

바다낚시복합타운 시설계획에 관한 연구

강영훈* · † 이한석

* 한국해양대학교 해양과학기술연구소 산학연구교수, † 한국해양대학교 해양공간건축학과 교수

A Study on Facilities Planning for Recreational Fishing Complexes

Young-Hun Kang* · † Han-Seok Lee

* Research Institute of Ocean Science & Technology, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

† Department of Architecture & Ocean Space, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 기존 바다낚시공원이나 바다낚시시설은 기타 레저시설 미비, 체험프로그램 및 시설 부족, 편의시설이나 숙박시설 등 부대시설 부족 등으로 인해 증가하는 가족낚시인의 바다낚시 및 해양레저의 복합적 수요에 대응하지 못하고 있다. 이에 바다낚시 및 해양레저의 복합적 수요에 대응하여 가족이 즐기고 휴식할 수 있는 바다낚시복합타운의 조성이 필요하다. 따라서 본 연구는 바다낚시복합타운의 개념을 정립하고 시설유형을 분류한 다음 각 유형별 시설구성안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서는 어촌복합생활공간, 해양레저생활공간, 낚시공원사업 등 유사 사례, 관련사업 및 법률을 바탕으로 바다낚시복합타운의 개념을 정립한다. 또한 바다낚시복합타운의 유형을 입지조건 및 활동형태에 따라 도시근교 레저·스포츠형(I형), 도시근교 힐링·휴식형(II형), 도시외곽 체험·활동형(III형) 그리고 도시외곽 문화·휴양형(IV형) 네 가지 유형으로 분류하고 각 유형별 특성을 분석하여 유형별 특성에 따른 시설구성안을 제시하며 바다낚시복합타운의 구성시설을 기본시설과 레저시설(기본시설, 특화시설)로 구분하여 구체적인 시설계획안을 제시한다.

핵심용어 : 바다낚시, 해양레저, 바다낚시복합타운, 시설계획, 가족낚시인

Abstract : This paper suggests facility planning ideas for recreational fishing complexes suitable for family anglers. Existing recreational fishing parks are only equipped with facilities for angling. There are many needs for recreational fishing complexes in coastal fishing villages that include not only angling facilities but also various marine leisure and sports facilities. In this paper we suggest concepts for recreational fishing complexes and define four types of complexes in terms of facilities planning. These four types of complexes are: 1) suburban leisure sports, 2) suburban healing and relaxation, 3) penturban experience and activities, and 4) penturban culture and recreation. Then we propose facility composition in detail for each type. Also we suggest site selection criteria for the village complex, facility infrastructure planning ideas, and leisure facilities (elementary and specialized) for recreational fishing complexes.

Key words : Recreational Sea Fishing, Marine Leisure, Recreational Sea Fishing Complex, Facility Planning, Family Anglers

1. 서 론

1.1 연구 필요성 및 목적

최근 해양레저의 수요 증가와 함께 바다낚시의 수요도 지속적으로 증가하고 있으며 특히 여성과 어린이를 동반한 가족들의 바다낚시가 증가하고 있다. 이에 따라 바다낚시공간에는 바다낚시와 함께 다양한 해양레저를 함께 즐길 수 있는 복합레저 공간에 대한 요구가 증가하고 있다. 그러나 기존 바다낚시공원 및 바다낚시시설은 바다낚시만을 위한 시설 위주로 구성되어 있으며 가족을 위한 레저시설, 편의시설 및 부대시설의 부족, 접근의 어려움, 체험프로그램 및 시설의 미비 등으로 인해 이용

이 저조한 실정이다. 향후 바다낚시는 여성 및 어린이가 함께 참여하는 가족 중심의 바다낚시가 될 것으로 전망되고 있으나 이를 충족시킬 수 있는 복합레저공간이 부족한 형편이다. 이에 따라 정부에서는 가족 단위의 바다낚시인구를 수용하고 건전한 바다낚시문화를 정착하며 어촌 지역경제 활성화를 위해 바다낚시복합타운의 조성을 추진하고 있다. 그러나 정작 새롭게 조성될 바다낚시복합타운에 대한 개념설정, 유형분류, 시설구성, 시설계획 등 기초적인 연구가 전혀 되어 있지 않은 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 향후 본격적으로 조성될 바다낚시복합타운을 대상으로 적절한 개념을 제시하고 이에 맞는 시설유형을 정하며 유형별로 시설구성안 및 시설별 계획사항을 제시하는 것이다.

* 종신회원, hun0707@kmou.ac.kr 051)410-4995

† Corresponding author : 종신회원, hansk@kmou.ac.kr 051)410-4580

(주) 이 논문은 “낚시복합타운 시설구성에 관한 연구”란 제목으로 “2016년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회(BEXCO, 2016.05.19.-20, 한국항해항만학회 pp.115-116)”에 발표되었음

1.2 연구내용

연구내용으로는 먼저 바다낚시복합타운의 필요성을 기술하고 이와 관련된 유사사례, 관련사업, 근거법률 등을 분석하며 이를 바탕으로 바다낚시복합타운의 개념을 설정한다.

다음으로 바다낚시복합타운의 개념과 기존 바다낚시공원의 이용현황(Kang, Hong and Lee, 2015)을 기반으로 바다낚시복합타운의 시설유형을 분류하며 각 시설유형별로 시설구성을 제시한다.

그리고 바다낚시복합타운의 구체적인 시설계획으로서 부지 조건에 대해 제안하고 필요시설을 레저시설과 기반시설로 구분하여 각각에 대한 시설계획내용을 구체적으로 제시한다.

이상과 같은 내용의 연구 기대효과는 향후 실시될 바다낚시복합타운 조성사업을 위한 시설계획에서 합리적인 계획을 위한 기본체계를 마련하고 기초자료를 제공하는 것이다.

2. 바다낚시복합타운의 개념

2.1 선행 연구

우리나라에서 바다낚시시설계획 관련 중요한 선행연구를 살펴보면 부산 연안에 입지선정 및 바다낚시시설을 계획한 Lee, Lee. and Park(2001) 연구를 시작으로 Ministry of Oceans and Fisheries(2004)에서 해상가두리낚시터를 계획하였으며, Ministry of Oceans and Fisheries(2009)는 낚시시설 중 수상구조물 계획 및 안전기준에 대해 연구하였고 Ministry of Oceans and Fisheries(2014a)에서 낚시타운에 대해 처음 타당성조사가 이루어졌으며 Kang, Lee and Hong(2015)에서 우리나라 바다낚시시설에 대한 현황분석 및 대책이 연구되었다.

2.2 유사 사례

바다낚시복합타운을 조성하려는 이유는 가족낚시인¹⁾에게 적합한 복합레저공간을 제공하기 위한 것이며 이를 위해 시설 계획 측면에서 바다낚시복합타운의 타당한 개념을 설정할 수 있도록 이와 유사한 사례를 검토하면 다음과 같다.

① 해양복합생활공간

해양복합생활공간은 미래의 다양한 연령층, 사회계층의 생활양식과 문화적 욕구를 충족시킬 수 있도록 바다를 중심으로 형성된 복합생활공간으로서 새로운 가치를 창조하는 친환경 미래형 정주지이다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2002).

② 해양리조트

해양리조트란 일상의 공간을 떠나 해변에서 거주 혹은 체재할 수 있는 생활환경을 갖춘 여가공간을 의미하며 장기체재

나 단기거주 및 레저 활동을 위한 시설들이 편리하게 갖추어진 레저형 커뮤니티이다(Kim, 2007).

③ 어촌복합생활공간

도시민들이 어촌에서 생활과 여가를 즐기는 복합공간으로서 도시에서 부족한 생활공간을 어촌에서 제공함과 동시에 도시에서 즐기기 어려운 바다경관, 바다활동, 레저를 가능케 하는 공간이다(Kim et al., 2007).

④ 바다낚시공원

공원처럼 편안하고 안전하게 낚시활동을 할 수 있도록 조성한 낚시전용시설이며 갯바위 낚시나 선상 낚시의 위험성, 번거로움, 해양오염 가능성 등 단점을 보완하여 일반인도 쉽게 즐길 수 있게 조성한 낚시시설이다(Kang, Hong and Lee, 2015).

2.3 관련 사업

바다낚시복합타운의 개념을 설정하기 위해 해양레저 및 어촌과 관련하여 그동안 진행되었던 사업들 가운데 바다낚시복합타운과 관련이 깊은 사업들을 검토하면 다음과 같다.

① 연안바다목장사업

「수산자원관리법」에 근거하여 연안해역에 인공적으로 바다목장을 조성하고 수산생물의 생태환경을 조성하며 생태계를 고려한 체계적이고 다양한 관리를 통하여 연안의 수산자원을 회복·증강시켜 풍요로운 어촌을 만드는 사업으로서 해양수산부는 2020년까지 50개소를 조성할 계획이다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014c).

② 해중레저거점마을사업

해양수산부는 해중레저관광에 대한 수요가 늘어나면서 해중레저활동을 지원하기 위해 해중레저거점마을을 조성하고 있으며 울진 오산항 잠수센터, 울진 직산항 일원 바다목장교 육관, 강릉시 해중공원, 울릉군 해중전망대, 스킨스쿠버 어촌 체험마을 등 14개소에서 진행되고 있다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014b).

③ 다기능어항개발사업

어촌의 소득향상과 국민의 여가시간 활용을 위해 어항의 다양한 기능 요구가 증가하고 있어서 해양수산부는 국가어항 내 관광기반시설을 확충하는 다기능어항사업을 2013년말까지 13개소 개발 완료하였고 추가로 사업을 진행 중이다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014b).

④ 어촌체험마을사업

어촌의 다양한 자원을 이용하여 어촌의 문화와 생활을 체험할 수 있는 마을을 만드는 사업으로 해양수산부에 의해 2013년 말 기준 104개 어촌체험마을이 조성되었으며 향후 340개소가 더 필요한 것으로 추정되어 사업이 진행 중이다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014b).

1) 여성 및 어린이가 함께 참여하는 가족 중심의 낚시 활동을 '가족낚시'라 하며, 이를 추구하는 낚시인을 '가족낚시인'으로 본 논문에서 표기함

⑤ 어촌종합개발사업

어촌의 생산기반시설사업, 소득기반시설사업, 생활환경개선 및 복지시설사업으로 구성된 어촌개발사업은 해양수산부에 의해 82개 권역이 개발되었으나 2010년부터 지자체 자율편성 사업으로 전환되면서 사업추진이 지연되어 미시행 권역 18개가 남아있다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014c).

⑥ 낚시공원사업

해양수산부가 「낚시진흥기본계획」에 따라 낚시공원을 조성하는 사업으로서 낚시터 환경개선, 낚시용품시장 확대, 낚시업자 전문교육 등으로 사업이 구성된다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014a).

⑦ 어촌자원복합화사업

어촌의 자원을 기반으로 1차·2차·3차 산업의 복합산업화를 촉진하고 창업 및 기업유치를 활성화하는 사업으로서 해양수산부는 어촌형 제조업 육성 및 기업투자 유치, 어촌 체험·휴양 서비스 및 도·농교류 활성화 등을 시행하고 있다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014c).

⑧ 어촌특화민박조성사업

해양수산부에 의해 어촌관광을 단순 경유형에서 체류형으로 변화시키기 위해 숙박문제를 해결하는 사업으로서 증가하는 어촌관광의 수요에 맞는 안정적 숙박시설의 공급으로 열악한 관광기반여건을 강화하여 어촌의 자생적 성장기반을 구축하는 사업이다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014b).

2.4 근거 법률

바다낚시복합타운조성의 직접적인 근거가 되는 법은 「낚시관리 및 육성법」이다. 법의 주요 내용으로는 낚시제한기준의 설정, 유해 낚시도구의 제조 등의 금지, 낚시인 안전관리를 위한 조치명령 도입, 낚시터업의 허가 및 등록제도의 도입, 낚시어선업의 신고 등과 낚시터업자 등에 대한 전문교육 제도의 도입 등으로 구성되어있다. 또한 「낚시관리 및 육성법」에 따라 2014년 시행된 ‘제1차 낚시진흥기본계획’에서는 어촌 배후지 부족으로 인해 바다낚시전문점을 위한 백화점 형태 건물, 가족이 함께 즐길 수 있는 해상가두리낚시체험장 및 해상펜션 등의 설치를 내용으로 하는 복합낚시타운을 제시하였다.

이밖에 바다낚시복합타운과 관련 있는 법률로는 어촌특화관광 개발을 명시하고(제23조) 있는 「해양수산발전기본법」, 농어촌관광휴양단지를 개발할 수 있도록(제82조) 한 「농어촌정비법」, 농어촌의 지역사회 활성화를 위해 농어촌관광진흥을 포함하여 지역종합개발계획을 세우고 시행할 수 있도록(제38조) 한 「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법」, 어항개발을 통해 지역개발 및 어촌관광활성화를 추진하도록(제18조) 한 「어촌·어항법」, 공유수면에 설치되는 시설물에 대해 규정하고(제8조) 있는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」, 그리고 「수산업법」과 이 법에 따라 유어장 관련 필요사항을 규정한 「유어장의 지정 및 관리에 관한 규칙」이 있다.

2.5 바다낚시복합타운의 개념 설정

2.5.1 바다낚시복합타운의 목적

바다낚시복합타운의 목적은 구체적으로 바다낚시를 중심으로 하여 복합레저가 가능한 특화된 체험형 어촌마을을 조성하여 건전한 해양레저 및 여가문화를 선도하는 한편 어촌의 경제 활성화 및 생활여건 개선을 통해 찾아가고 싶고, 살고 싶은 어촌커뮤니티를 형성하는 것이라고 할 수 있다.

특히 낚시복합타운은 낚시활동이외에도 즐길 거리, 먹거리, 볼거리를 다양하게 제공하며 낚시전문인 뿐 아니라 여성, 어린이, 낚시초보자 등이 바다낚시와 함께 기타 해양레저도 즐기면서 바다와 친숙해지고, 바다를 즐기고, 바다를 배울 수 있는 기회를 제공하고자 한다.

2.5.2 바다낚시복합타운의 특성

이러한 목적으로 조성되는 바다낚시복합타운은 기존 어촌을 대상으로 어항, 어장, 갯벌, 바다낚시시설 등 기존의 어촌 체험시설을 충분히 활용하고 여기에 부족한 레저시설, 휴식시설, 편의시설 그리고 체험프로그램을 보완하는 것뿐만 아니라 새롭게 휴양시설, 오락시설, 상업시설, 문화시설 등을 조성하여 해변리조트나 해변휴양지와 같은 특성을 갖게 된다.

기존 바다낚시공원과 가장 큰 차이점은 바다낚시공원이 바다낚시를 위한 전용시설인데(Kang, Hong and Lee, 2015) 비해 바다낚시복합타운은 바다낚시를 중심으로 다양한 레저, 휴식, 생활이 이루어지는 ‘해양레저형 복합공간’이라는 점이다.

2.5.3 바다낚시복합타운의 개념

이상과 같은 목적과 특성을 고려하여 바다낚시복합타운의 개념을 설정하면 바다낚시복합타운은 낚시전문인 뿐 아니라 가족 단위의 낚시인들이 바다낚시를 중심으로 다양한 해양레저 및 휴양을 즐길 수 있도록 조성된 해양레저 복합공간이다. 즉 바다낚시복합타운은 바다낚시시설을 중심으로 하여 수상레저시설, 어촌체험시설, 숙박시설, 상업시설, 관광시설, 문화시설, 편의시설 등과 레저보트 대여 및 수리시설 등이 복합적으로 구성되어 단기 관광과 장기 체류, 개별 관광과 단체 체험활동이 가능한 복합레저공간이다.

이러한 바다낚시복합타운은 가족낚시인이 바다낚시 및 다양한 해양레저와 휴양 활동을 즐길 수 있는 적합한 시설 및 환경조건을 구비하며 그 입지는 바다낚시와 어촌체험활동이 이미 이루어지고 있는 어촌이 적합하다. 또한 기존에 운영되고 있는 ‘어촌체험마을’이나 ‘바다낚시공원’, ‘다기능어항’ 등과 배타적인 관계가 아니라 서로 공존하며 보완함으로써 시너지 효과를 얻을 수 있다.

Fig. 1에서 보면 최근 수요가 증가하고 있는 바다낚시는 연안이용을 활성화하고 어촌정주환경을 개선하며 도시인에게는 치유와 휴식을 제공하는 해양레저이며 바다낚시복합타운은



Fig. 1 Concept of recreational sea fishing complex

가족중심의 바다낚시인에게 다양한 레저, 숙박, 안전, 편의를 제공하고 어촌지역 경제 활성화와 삶의 조건 개선을 목적으로 조성하는 해양복합공간이다.

3. 바다낚시복합타운 시설유형

바다낚시복합타운의 목적, 특성, 개념을 고려하여 이에 적합한 시설을 계획하기 위해 시설계획의 가장 중요한 요인인 입지조건과 활동형태²⁾에 따라 바다낚시복합타운을 유형별로 분류하고 이를 종합하여 시설유형을 정한다.

3.1 입지조건에 따른 유형

바다낚시복합타운의 성패를 결정하는 가장 중요한 요인은 입지로서 입지조건에 따라 사업목적, 유치권역과 집객력, 시설종류와 제공 서비스, 기대되는 효과 등에서 차이가 나타난다. 낚시복합타운의 입지조건은 도시에서 가까운 ‘도시근교형’과 도시에서 멀리 떨어진 ‘도시외곽형’으로 분류되며 각각의 특징은 다음과 같다.

① 도시근교형

입지는 도시외곽에 위치한 어촌이며 조성목적은 주로 도시민의 일상적 레크리에이션활동을 위한을 위한 친수형 레저공간의 제공이다. 배후도시에 유치인구가 많고 도시에서 접근성이 좋기 때문에 평소 비수기에도 방문객 혹은 재방문객이 많으며 따라서 관리운영의 경제성이 좋다. 그러나 시설의 고급화와 가족 특히 어린이와 여성을 위한 특화된 시설과 활동프로그램의 구비가 중요하다.

② 도시외곽형

입지는 도시에서 멀리 떨어진 섬이나 어촌이며 조성목적은 이용자에게 바다와 어촌의 생활을 직접 체험할 수 있는 기회를 제공하고 이와 더불어 관광활성화를 통한 어촌의 소득향상이다. 도서·어촌형의 경우 자연적인 환경조건은 뛰어나지만 접근성이 부족하고 체험기반시설이 취약할 수 있으며 계절에 따라 비수기가 발생하기 쉽다. 따라서 자연환경조건에 적합한 시설 구성, 낚시복합타운의 홍보, 부가가치를 높이는 체험프로그램 도입, 효율적인 요금체계 마련 등 사업성을 높일 수 있는 구체적인 방안 수립이 필요하다.

3.2 활동형태에 따른 유형

바다낚시복합타운은 입지조건 뿐 아니라 그곳에서 주된 활동형태에 따라서 이용자의 집객력, 시설의 규모와 내용, 사업의 방향이 크게 달라진다. 바다낚시복합타운에서의 활동형태는 ‘동적활동형’과 ‘정적활동형’으로 분류되며³⁾ 그 특징은 다음과 같다.

① 동적활동형

동적활동형이란 바다낚시를 비롯하여 다양한 해양레저스포츠와 각종 체험활동이 이루어지는 유형으로서 레저 및 스포츠 활동은 개인, 친구, 가족 혹은 단체로 이루어지며 이러한 다양한 동적활동을 위해 적절한 시설과 공간이 충분히 마련되어야 한다. 한편 동적활동형은 주로 야외공간에서 활동이 이루어지기 때문에 날씨와 계절 등 자연환경조건 변화에 따라 활동형태 및 빈도 등이 크게 영향을 받는다.

② 정적활동형

정적활동형이란 쉼, 휴양, 치유(healing) 등 도시민들의 지친 육체와 정신을 리프레시(refresh)하는 활동이 주로 이루어지는 유형이다. 해변산책을 비롯하여 가벼운 운동, 경관감상, 독서, 역사유적지 탐방, 헬스케어(health care), 해변선댄, 숲명상, 문화체험 등 정적인 활동에 필요한 공간과 시설이 요구되며 특히 아름다운 자연경관과 조용하고 깨끗한 주변 환경이 요구된다. 정적활동형은 야외공간뿐 아니라 실내공간에서도 많이 이루어지므로 동적활동형에 비해 날씨와 계절의 변화에 영향을 덜 받는다.

3.3 바다낚시복합타운 시설유형

바다낚시복합타운의 시설유형은 3.1과 3.2에서 입지조건과 활동형태에 따라 분류한 유형을 종합적으로 고려하여 최종적으로 Fig. 2와 같이 네 가지 유형으로 결정하며 유형별 구체적인 특성과 시설계획 중점사항은 Table 1과 같다.

① I형: 도시근교 레저·스포츠형

I형의 바다낚시복합타운은 도시근교에 입지하며 그곳에서

2) 바다낚시인을 대상으로 현장 조사한 결과에 따르면 가족과 낚시하는 사람들은 혼자 낚시하는 사람과 다르게 낚시시설의 접근성과 같은 입지조건 그리고 다양한 여가활동과 같은 활동형태를 중요시하는 것으로 나타났음(Kang et al. 2015, p. 536 참고)

3) 해변레크리에이션활동은 스포츠나 체험활동 등 적극적 활동과 경관감상 혹은 해양웰스케어, 명상 등 소극적 활동으로 구분할 수 있는데 적극적 활동 중심의 바다낚시복합타운은 ‘동적활동형’으로 소극적 활동 중심의 바다낚시복합타운은 ‘정적활동형’으로 구분함

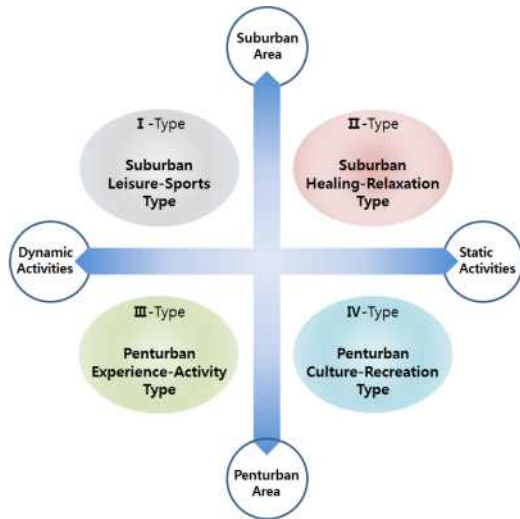


Fig. 2 Types of recreational sea fishing complex

주요활동은 해양레저를 비롯한 활동적인 스포츠와 체험활동으로 구성된다. 수역에서는 바다낚시, 보팅(boating), 요팅(yachting), 해수욕, 스쿠버다이빙 등이 일어나며 육역에서는 테니스나 농구와 같은 구기종목 스포츠가 주로 일어난다. 개인이나 가족 뿐 아니라 학생 단체나 동호인 단체 등 그룹활동도 빈번하게 발생한다.

② II형: 도시근교 힐링·휴식형

II형의 바다낚시복합타운은 도시근교에 위치하며 그곳에서 주요활동은 가족이나 친구들의 친목모임, 휴식과 치유를 위한 온천욕, 선댄, 명상, 산책 등이며 바다낚시를 비롯하여 조깅이나 자전거타기 등 가벼운 운동도 발생한다. 이 유형은 경관이 수려하고 숲과 해변이 조화되는 좋은 자연환경을 가진 곳에

고급 시설을 조성하고 쉽과 회복을 위한 다양한 헬스케어(health care) 프로그램을 마련하는 것이 중요하다.

③ III형: 도시외곽 체험·활동형

III형의 바다낚시복합타운은 도시에서 비교적 멀리 떨어진 섬이나 어촌에 위치하며 그곳에서 주요활동은 어촌 및 어업 관련 체험활동, 바다낚시와 바다에서 동적인 레크리에이션활동이다. 자연환경조건에 적합한 체험 및 레크리에이션활동을 위한 공간과 시설의 정비가 중요하며 특히 접근성, 주차장, 숙박시설 등 기반시설의 정비도 중요하다. 또한 날씨와 계절의 영향을 가장 많이 받는 유형이므로 프로그램을 다양화하고 적절한 실내공간을 구비하여 비수기 대책을 마련한다.

④ IV형: 도시외곽 문화·휴양형

IV형의 바다낚시복합타운은 도시에서 비교적 멀리 떨어진 섬이나 어촌에 위치하며 그곳에서 주요활동은 어촌 및 어업 관련 문화체험이나 역사유적지의 감상, 좋은 자연환경을 이용하여 몸과 마음의 휴식 등 정적인 휴양활동이다. 자연환경조건에 적합한 휴양프로그램과 시설의 정비가 필요하며 접근성, 주차장, 숙박시설 등 기반시설의 정비와 함께 정적 활동과 조화를 이루는 동적활동프로그램(특히 어린이나 청소년을 위한 활동프로그램)이 필요하다. 도서·어촌에 위치하지만 III형보다는 날씨와 계절의 영향을 덜 받는다.

4. 바다낚시복합타운 기본계획 시 고려사항

4.1 유형별 시설구성

바다낚시복합타운은 가족낚시인들이 편리하고 안전하게 머물고 체험할 수 있도록 바다낚시시설을 중심으로 어촌체험시

Table 1 Types and characteristics of recreational sea fishing complex

types	location	characteristics	resources	considerations
I -type	· suburban area which has appropriate space scale and good environment	· high expected demands · good accessibility · focused on marine leisure & sports · large scale facilities	· existing infrastructures · natural conditions for marine leisure & sports · close proximity to city	· harmony with fisheries · connection to city behind · infrastructures for marine leisure & sports · sufficient land and waters
II -type	· suburban area which has clean nature and beautiful scenery	· high expected demands · healing and relaxation · comfortable atmosphere with tranquility	· existing village, villagers · abundant nature resources and products · close proximity to city	· water friendly environment · improving living conditions & infrastructures of village · diversity of approaches
III -type	· penturban area which has abundant resources for field works and safety from disasters	· natural space and existing facilities in village · experience of fishing activities and culture · medium or small scale	· native fishing activities · tourist attractions near village · nature and products of village	· improving accessibility and parking capacity · connection to neighboring areas · disaster prevention
IV -type	· penturban area which has good nature and traditional life & culture	· use of existing facilities to be stay type village · facilities composition for enjoying native culture · medium or small scale	· nature, festival, historic places, scenery of village · native culture and life of village	· natural environment conservation · native culture discovery · various experience program · stay during four seasons

Table 2 Facilities programs for each type of recreational sea fishing complex⁴⁾

contents		I -type	II -type	III -type	IV -type
annual visitors number		200,000(large size)	150,000(midium size)	100,000(small size)	80,000(small size)
development type		four season type	four season type	four season type	four season type
daily max. visitors number		3,000	2,000	1,500	1,000
• leisure facilities(specialized facilities)					
waters	beach(seawater pool)	△	△	△	△
	marina(fisherina)	◎	△	○	×
	observatory(on, under water)	△	○	△	△
	recreational fishing facility	◎	◎	◎	◎
	pension on water	○	○	○	○
	cage culture fishing facility	○	△	○	△
	promenade on water	△	○	△	○
	tideland experience center	○	△	◎	△
floating stage	△	○	×	○	
• leisure facilities(specialized facilities)					
land area	seawater pool	◎	○	◎	△
	marina club house	△	×	×	×
	seaside park	○	◎	○	○
	waterfront plaza	○	○	○	○
	health care facilities (hot spa, health care center)	△	◎	×	○
	culture facilities (aquarium, museum, gallery)	×	○	×	◎
	multi-purpose sports park	◎	△	◎	△
	promenade/blke lane	○	○	○	◎
	mini golf course	○	△	△	×
	seaside amusement park	○	×	△	×
	seaside observatory	△	○	×	△
	entertainment center	○	△	△	×
	• leisure facilities(elementary facilities)				
accommodation (hotel, pension, B&B etc.)	○	○	○	○	
camping(auto-camping) site	○	△	○	△	
fishing specialty store	○	○	○	○	
amenities (cafe, convenience store etc.)	○	○	○	○	
marine products market	○	△	○	△	
restaurants/shopping street	○	○	△	△	
fishing boats gathering place	○	△	○	△	
• infrastructure(traffic facilities)					
bus/car parking lot	○	○	○	○	
bus/taxi station	○	○	○	○	

주) ◎: essential ○: necessary △: good if possible ×: unnecessary

설, 편의시설, 숙박시설, 놀이시설, 상업시설, 레저스포츠시설, 문화시설 등을 복합적으로 구성하여 단기 관광과 장기 체류, 개별 관광과 단체 체험활동이 가능하도록 시설을 계획한다.

또한 바다낚시복합타운의 시설은 유형별로 자연환경조건이나 활동특성에 적합하도록 구성한다. 특히 입지를 수역과 육역으로 나누어 환경조건에 적합한 시설을 구성하며 필요시설

을 레저시설과 기반시설로 구분하여 각 시설유형의 특성에 따라 적합한 시설을 계획한다. 이러한 시설계획방향을 고려하여 바다낚시복합타운의 네 가지 유형별로 구체적인 시설구성 내용을 정리하면 Table 2와 같다.

Table 2에서 연간이용객수는 시설계획을 위한 집객목표로서 어촌체험마을의 성공기준인 10만 명⁵⁾을 도서·어촌에 위

4) 유형별 구체적 시설 요구사항 및 시설별 필요성 평가는 바다낚시공원, 바다목장, 어촌체험마을 등 25개소의 낚시인 391명을 대상으로 조사·분석한 연구인 Kang, Hong and Lee(2015)를 바탕으로 Lee, Kang, and Kim(2016), Lee and Kang(2014), Kim(2007), Ministry of Oceans and Fisheries(2002)를 참고하여 각 유형별 특성으로 고려하여 작성하였음

5) 기존 바다낚시공원의 이용객수를 조사한 결과에 따르면 연간이용객이 10만 명이 되어야 정상적으로 시설관리 및 운영이 가능한 것으로 나타났으며 해양수산부에서도 연간이용객 10만 명을 어촌체험마을의 성공적인 운영의 기준으로 삼고 있음(Kang, Hong and Lee, 2015)

치하는 체험·활동형(Ⅲ형)의 목표로 정하고 도서·어촌에 위치하는 문화·휴양형(Ⅳ형)은 정적 활동성향을 고려하여 그보다 적은 8만 명으로 정하였다. 그리고 도시외곽에 위치하는 I 형과 II 형은 접근성, 배후인구, 활동성향을 고려하여 도서·어촌에 위치하는 유형보다 더 많은 20만 명(I 형)과 15만 명(II 형)으로 정하였다⁶⁾. 또한 일최대이용객수는 기존 바다낚시시공원조사에서 나타난 연간이용객수에 따른 일최대이용객수를 고려하여 정하였다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2014a). 네 가지 유형별 구체적인 시설구성은 다음과 같다.

① I 형: 도시근교 레저·스포츠형

시설구성으로 바다낚시시설, 마리나(피셔리나), 해수욕(풀)장, 다목적 체육공원을 중심으로 유어선낚시, 가두리낚시, 해상펜션낚시 등 다양한 바다낚시를 위한 시설을 포함하고 해변광장, 수변공원, 해변산책로, 바다전망대 등 친수공간을 계획하며 다양한 위탁시설, 오락시설, 숙박시설, 편의시설, 낚시전문점 등 기본시설, 상업시설(상가, 식당가 등), 주차장 및 정차장 등 교통시설을 설치한다.

② II 형: 도시근교 힐링·휴식형

시설구성으로는 웰스케이시절, 공원 등 중심시설을 구성하고 해변을 따라 바다낚시, 산책, 조깅, 자전거타기 등 가벼운 활동을 위한 시설을 구성한다. 해변광장, 수변공원, 해변산책로, 바다전망대 등 친수공간과 해변에 축제 등 문화행사 관람시설(수상무대 등)을 계획하며 숙박시설, 편의시설, 낚시전문점 등 기본시설, 상업시설(상가, 식당가 등), 주차장 및 정차장 등 교통시설을 구성한다.

③ III 형: 도시외곽 체험·활동형

시설구성으로는 바다낚시시설을 중심으로 어업체험(전통어법, 갯벌체험 등)을 위한 시설과 가두리낚시, 해상펜션낚시, 유어선낚시 등 다양한 낚시시설을 구성하고 해수풀장, 다목적 체육공원 등 체육활동시설 그리고 야영장 등 숙박시설, 편의시설, 낚시전문점 등 기본시설, 주차장 및 정차장 등 교통시설을 구성한다.

④ IV 형: 도시외곽 문화·휴양형

시설구성으로는 어촌을 중심으로 문화관람시설, 해변에는 바다낚시, 산책, 조깅, 자전거타기 등을 위한 시설 등으로 구성한다. 또한 해변광장, 해변산책로, 바다전망대 등 친수공간과 온천장, 요양원 등 웰스케이시절을 비롯하여 숙박시설, 편의시설, 낚시전문점 등 기본시설, 주차장 등 교통시설을 구성한다.

4.2 시설계획방향

4.2.1 유형별 시설계획

① I 형: 도시근교 레저·스포츠형

바다낚시시설을 중심으로 해양레저를 즐길 수 있도록 계획하며 기존 어항에 레저보트를 수용하고 해수욕장이나 해수풀장을 계획한다. 또한 다양한 종목의 스포츠를 동시에 즐길 수 있도록 계획하며 어업활동과 공존할 수 있고 충분한 활동공간을 확보할 수 있는 곳에 입지한다. 특히 종목별로 적절한 환경조건을 가지도록 시설을 계획하고 비수기를 대비한 시설을 계획한다.

② II 형: 도시근교 힐링·휴식형

바다와 숲 등 깨끗하고 아름다운 자연환경을 이용한 치유와 휴식의 공간으로 계획하며 기존 자연환경과 경관을 보전하면서 인공시설은 편리하게 정비하고 가족, 친구, 친목단체 등의 모임에 적합한 휴식장소 및 치유시설을 계획한다. 또한 어촌에서 생산되는 자원, 수산물 등을 이용한 건강 증진 및 치유의 장소를 계획하고 정적인 치유/휴식활동과 가벼운 운동(산책, 조깅, 자전거 등)이 조화를 이루도록 계획한다.

③ III 형: 도시외곽 체험·활동형

어촌생활과 어업활동을 체험할 수 있는 체험과 교육의 장으로 계획하며 가두리낚시 등 다양한 바다낚시활동을 경험할 수 있는 곳으로 계획한다. 이와 함께 해양레저와 체험을 즐길 수 있는 공간을 계획하고 날씨와 계절의 영향을 극복할 수 있도록 시설을 계획하여 겨울철에도 체류와 체험활동이 가능하도록 한다.

④ IV 형: 도시외곽 문화·휴양형

마을축제, 역사유적지, 전통문화 등 역사문화를 즐기는 장소로 계획하고 해변경관과 자연환경을 이용한 어촌휴양지로서 계획한다. 이를 위해 사계절 체류 및 휴양이 가능한 기후조건을 갖춘 곳에 입지하고 가족중심의 문화체험 및 휴양을 위한 시설을 계획한다.

4.2.2 기반시설계획

바다낚시복합타운을 구성하는 시설은 기반시설과 레저시설로 구분한다.⁷⁾ 기반시설은 바다낚시복합타운이 기능할 수 있도록 기반을 형성하는 기초적 시설(인프라)로서 교통시설, 어촌정주시설, 관광기반시설 등이 있다. 교통시설에는 접근도로, 주차장, 어항 등이 있으며 어촌정주시설에는 어촌마을, 역사유적지, 인공어초가 있고 관광기반시설에는 친수공간, 공공시설물 등이 있다.

6) 유형별 집객목표는 어촌체험마을 성공기준 10만 명을 바탕으로 유형별 집객상황을 고려하여 사업성공을 위한 목표치로서 제시된 것이며 현재 정확한 기준 설정을 위한 자료나 근거는 찾지 어려워 향후 시설 조성 후 실적 데이터를 축적하여 정확한 목표치를 찾아야 함

7) 바다낚시복합타운과 유사한 해양리조트의 시설계획에 대한 문헌을 보면 Kim S. K.(1997)에서는 항만, 어항 등 인프라시설과 숙박시설·레크리에이션시설·서비스시설 등 기본시설로 구분하고 있으며 Chai Y. S. et. al. (2002)에서는 리조트시설을 기반시설, 서비스시설, 레크리에이션시설, 숙박·거주시설로 구분하고 있어서 이를 바탕으로 본 연구에서는 바다낚시복합타운의 특성을 살려서 시설을 기반시설과 레저시설로 구분하고 레저시설을 다시 기본시설과 특화시설로 구분하여 계획하고자 함

어촌체험마을에 관한 기존 연구결과를 보면(Shim, 2009) 이용자가 가장 불편했던 사항으로서 ‘놀거리 부족’, ‘문화시설 부족’, ‘숙박시설 부족’, ‘대중교통 불편’, ‘휴식시설 부족’, ‘서비스시설 부족’, ‘주차공간 부족’, ‘인근관광지 부족’ 등이 나타났는데 이는 대부분 기반시설의 부족을 의미하는 것으로서 이에 대한 대책이 필요하다.

1) 계획원칙

먼저 바다낚시복합타운 기반시설의 계획원칙을 살펴보면 다음과 같다.

① 환경수용력 고려

바다낚시복합타운은 어촌마을의 환경수용력(Environment Carrying Capacity)을 고려한 개발이 이루어져야 하며 이를 위해 적정규모의 인공시설물을 계획한다.

② 자연생태계 배려

바다낚시복합타운은 기존 자연환경을 크게 훼손하지 않도록 계획하며 인공시설 계획 시에는 자연환경의 매력을 잃지 않도록 하고 환경훼손에 따른 완화조치방안을 마련하며 해양생태계를 배려한 다공질의 수변환경을 계획한다.

③ 청정한 수질 확보

바다낚시복합타운에서 가장 중요한 환경자원은 수자원이므로 바다낚시복합타운 성공의 중요한 요소이므로 수질 확보를 위해 공사 중이나 사용 중 수질오염방지대책을 계획한다.

④ 안전한 레저환경 조성

바다낚시복합타운에서는 어린이, 노인을 비롯한 다양한 계층의 이용객과 시설물의 안전이 확보되도록 계획하며 특히 악기상시나 비상시에 이용객과 주민이 신속하고 안전하게 대피할 수 있는 피난루트, 피난공간, 대피시스템 등을 마련한다.

2) 계획고려사항

바다복합낚시타운의 기반시설에 대한 계획 시 구체적인 고려사항은 다음과 같다.

① 접근로 및 주차장

진입로와 마을입구에 바다낚시복합타운의 특색을 살린 환경정비가 이루어져야하며 최소 2차선 왕복이 가능한 포장도로와 주차장, 도로표지판 및 안내표지판 등 설치가 요구된다. 또한 마을 내 도로는 걷기에 편한 보행로와 자동차 통행을 위한 차로를 조화롭게 정비한다.

② 어항시설

기존 어항의 선착장과 방파제를 해양레저를 위한 기반시설로 활용하며 이에 따라 어항의 수역은 어선과 레저선박이 공존하는 시설 및 공간으로 정비한다. 특히 방파제, 호안에 친수공간을 조성하고 어항기능을 훼손하지 않으면서 요트를 정박하고 서비스를 제공할 수 있는 피셔리나항(어선과 프레저보트가 함께 사용하는 어항)으로 계획한다.

③ 어촌마을

바다낚시복합타운이 들어서서 혹은 인근 어촌마을은 그 자체만으로도 관광자원으로서 기능을 할 수 있으므로 기존 어촌마을을 지속가능하게 정비하는 것이 필요하다. 특히 마을의

지형조건, 수계선, 수목이나 숲 등 자연요소는 훼손시키지 말고 마을만의 특색 있는 중요한 자원, 예를 들어 마을의 주거건물, 담장, 골목길, 해안절벽, 섬 등은 가능한 보존하는 계획이 중요하다.

④ 친수공간

바다낚시복합타운의 수변공간에는 공원, 체육시설, 어린이 놀이터, 녹지 등 다양한 친수공간을 계획하고 수변을 따라 산책로 등을 계획한다. 또한 수변공간의 경관을 개선하여 경관 매력과 휴식공간을 제공한다.

⑤ 역사유적지

바다낚시복합타운 내 혹은 인근에 있는 역사유적지, 예를 들어 오래된 사당, 사찰, 등대, 정자, 전망장소 등을 체계적으로 관리하여 더 이상 훼손을 막고 과거의 역사를 배울 수 있는 학습시설로서 계획한다.

⑥ 공공시설물

바다낚시복합타운의 공공장소와 공공시설물은 어류조형물 등을 이용하여 특색 있게 계획함으로써 마을의 브랜드를 창출하고 마을경관 및 환경을 매력 있게 조성한다. 특히 중요한 공공시설물로서 가족단위 관광객을 위한 놀이공원을 조성하고 어류 형태를 캐릭터화한 놀이기구를 만들어 어린이들의 관심과 흥미를 끌고 교육효과를 높일 수 있다.

⑦ 인공어초

바다낚시복합타운에서는 초기단계부터 수산자원 조성을 위한 인공어초와 낚시를 위한 인공어초를 계획한다. 낚시를 위한 인공어초는 유어장과 낚시시설 주변에 설치하며 바다낚시에 필요한 어류 생물의 위집성 향상을 고려하여 설계한다 (Ministry of Oceans and Fisheries, 2004).

4.2.3 레저시설계획

레저시설은 모든 유형의 바다낚시복합타운에 설치되는 기본시설과 유형에 따라 다르게 설치되는 특화시설로 구분하여 계획한다. 여기서 기본시설은 바다낚시와 연관된 시설로서 계획하고 특화시설은 유형별로 차별화된 해양레저 및 체험시설을 계획한다.

1) 기본시설

Akio(1999)의 연구에 의하면 집객력이 높은 바다낚시시설은 이용요금이 저렴하고 시설의 기능성과 접근성이 우수하며 음식판매나 낚시도구대여가 편리하고 충실하다. 따라서 기본시설의 계획은 시설의 편리성, 접근성 등에 중점을 두고 계획하며 특히 주민과 방문객 사이에 교류공간으로 계획하고 안전하고 쾌적한 환경의 조성을 목표로 계획한다. 기본시설의 구체적인 내용은 다음과 같다.

- ① 낚시관련전문점: 낚시도구판매점, 낚시도구대여점 등
- ② 낚시관련편의시설: 매점, 식당, 카페, 화장실, 샤워실 등
- ③ 낚시관련숙박시설: 야영장, 펜션, 민박, 여관, 호텔 등
- ④ 수산물관련시설: 수산물판매장, 수산물전문음식점, 수산물처리장 등

⑤ 낚시어선관련시설: 입출항관리사무소, 어선집하장, 물양장 등

2) 특화시설

바다낚시복합타운에서는 유형별로 다양한 해양레저와 체험을 즐길 수 있는 특별한 시설을 계획하는데 이 시설은 입지조건과 유형에 따른 자연자원이나 사회적 조건에 따라 Table 2에서와 같이 다양하다. 특히 레저와 체험을 위해서는 활동 특성에 따라 고유의 자연조건, 활동공간 그리고 요구시설을 필요로 하며 그 결과에 따라 각각의 바다낚시복합타운이 특성화된다.

따라서 Table 2에서 유형별로 특화시설을 계획하기 위해서는 무엇보다 정밀하게 입지조건을 검토하여 유형에 맞는 개발목표를 정하고 시설내용이나 개발방향을 설정할 필요가 있다. 특화시설은 시설타입, 규모, 이용타입, 개발형태 등으로 세분하여 검토하고 구체적인 시설내용을 결정한다.

특히 특화시설은 바다낚시복합타운의 성격이 종합적이고 대규모일수록 다종다양한 것으로 계획하며 장기체제가 중심이 되는 경우에는 숙박시설이나 커뮤니티시설 등도 계획한다. 또한 바다낚시복합타운이 사계절 이용하는 체류형 마을이 되기 위해서는 계절별 대책 특히 비수기 이용과 향시 이용하는 시설의 계획이 중요하다. 이용자의 장기체류 및 거주생활을 지원하기 위해 커뮤니티시설을 확보하고 주간활동 시간대 이외의 야간 및 오후시간을 위한 시설의 도입이 필요하며 특히 체류자 및 주민을 위한 복지·문화시설이 중요하다.

한편 특화시설로서 체험시설은 체험구역, 관찰구역, 보호구역(Yong-Nam Sea Grant, 2008)으로 나누어 구성하고 각 구역별 적절한 시설계획이 필요하다. 체험구역은 자연환경의 훼손을 최소화하고 비지터센터, 장비대여소, 쉼터, 산책로 등 꼭 필요한 시설 위주로 조성한다. 관찰구역은 관찰을 통한 체험 및 교육이 이루어지는 공간으로서 생태관찰을 위한 관측소, 전망대, 휴게소, 전시교육관 등 최소한 시설을 계획한다. 보호구역은 특별히 보호할 가치가 있는 자연자원을 자연 상태 그대로 유지하고 있는 공간으로서 구역 내 시설보다는 구역 밖에서 관찰할 수 있게 계획한다.

또한 특화시설 중 해양레저시설은 마리나(피서리나)를 중심으로 하는 동적인 활동을 위한 시설과 친수시설, 관람시설 및 요양시설 등 정적인 활동을 위한 시설을 조화롭게 계획한다. 바다낚시복합타운이라는 새로운 형태의 복합레저공간을 조성하기 위해 독특한 자연환경이나 역사·문화조건을 이용하여 다른 곳과 차별화되는 주제와 스토리 등을 구성하고 이에 적합한 시설을 계획한다. 이상에서 설명한 바다낚시복합타운의 레저시설의 계획내용을 정리하면 Fig. 3과 같다.

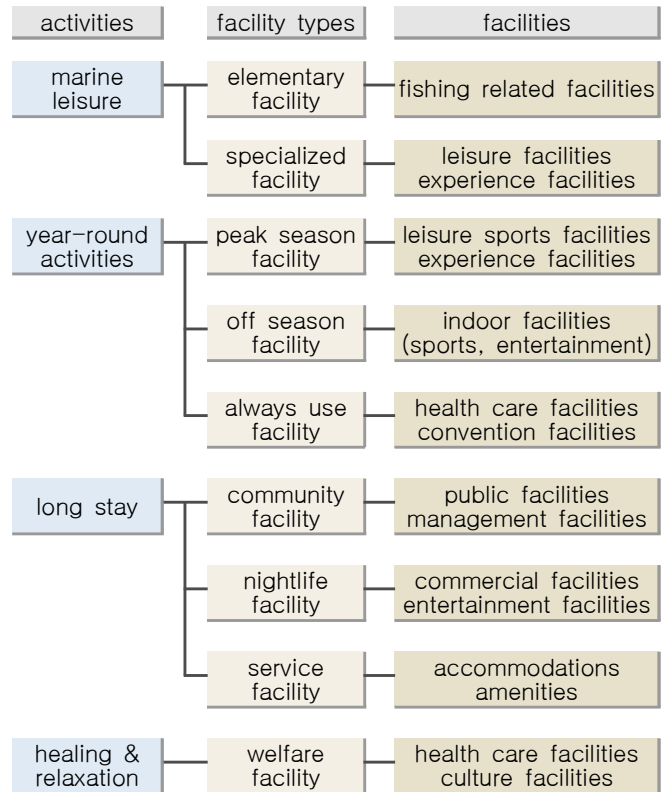


Fig. 3 Contents of leisure facilities planning

5. 결 론

본 연구에서는 기존 바다낚시시설이 증가하는 가족낚시 및 해양레저의 복합적 수요를 만족시키지 못하므로 이를 충족시킬 수 있는 새로운 개념의 어촌 커뮤니티로서 바다낚시복합타운의 개념과 시설계획을 제안하였다. 먼저 바다낚시복합타운의 유사 사례, 관련 정부사업, 근거 법률 등을 검토하였고 이를 기반으로 바다낚시복합타운의 목적, 특성을 정리한 다음 바다낚시복합타운의 개념을 제시하였다. 다음으로 입지조건과 활동형태에 따라 바다낚시복합타운의 시설유형 네 가지를 정하고 각 시설유형에 따른 시설구성을 제안하였다. 또한 구체적인 시설계획으로서 부지조건, 레저시설계획 및 기반시설의 계획사항을 제시하였다.

본 연구의 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 바다낚시가 가족낚시로 변화하면서 여성 및 어린이의 참가가 늘어나고 이에 따라 바다낚시와 해양레저의 복합적 수요가 증가하고 있어서 이에 대응하는 바다낚시복합타운의 시설계획이 필요하다.

둘째, 바다낚시복합타운은 바다낚시를 중심으로 다양한 해양레저 및 휴양을 즐길 수 있도록 어촌에 조성된 테마형 커뮤니티이며 바다낚시시설, 해양레저시설, 어촌체험시설, 숙박시설, 상업시설, 관광시설, 문화시설, 편의시설 등이 복합적으로 구성되어 단기 관광과 장기 체류, 개별 관광과 단체 체험활동이 가능한 복합레저공간이다.

셋째, 바다낚시복합타운은 입지조건과 이용자 활동형태에 따라 도시근교 레저·스포츠형, 도시근교 힐링·휴식형, 도시외곽 체험·활동형, 도시외곽 문화·휴양형 등 4개 유형으로 구분할 수 있으면 각 유형에 적합한 부지선정, 시설구성, 시설계획 등이 필요하다.

넷째, 바다낚시복합타운의 시설은 크게 기반시설과 레저시설로 구성되며 기반시설에는 교통시설, 관광기반시설, 어촌정주시설 등이 있고 레저시설은 기본시설과 특화시설로 구성된다. 기본시설은 바다낚시와 관계된 시설로 계획하고 특화시설은 바다낚시복합타운의 유형별로 차별화된 레저 및 체험시설을 계획한다.

다섯째, 바다낚시복합타운의 기반시설은 환경수용력, 자연생태계, 청정한 수질, 안전한 레저 환경을 고려하여 계획한다.

한편 연구결과를 바다낚시복합타운의 실제 시설계획에 적용하기 위해서는 향후 최적 입지 선정을 위한 구체적인 기준 및 절차 마련, 안전 및 환경 측면에서 시설물 설계기준 마련, 지속가능한 시설물 운영 및 관리방안 마련이 필요하다.

References

- [1] Akio G.(writer), Kim N. H and Lee, H. S.(translators)(1999), Marine Recreational Facilities, Science & Tech Publishing Company.
- [2] Chai. Y. S., et. al(2002), Modern of Practical Resort Development, Hyunhaksa Publishing Company.
- [3] Kang. Y. H, .Lee, H. S. and Hong S. K(2015), “A Field Survey on Facility Management and Anglers Requirements at Recreational Sea-fishing Parks”, Journal of Navigation and Port Research, Vol. 39, No. 6, pp. 529-538.
- [4] Kim, S. K(2007), Marine Tourism, Hyunhaksa Publishing Company.
- [5] Kim, S. K. et al(2007), A Research on Basic Plan for Complex Living Space of Fishing Village, Ministry of Oceans and Fisheries.
- [6] Lee, H. S. Kang. Y. H. and Kim N. Y(2016), Waterfront Planning, C.I.R Publishing Company.
- [7] Lee, H. S. and Kang. Y. H(2014), Marine Architectural Planning, Munundang Publishing Company.
- [8] Lee, H. S., Lee. M. K. and Park, G(2001), “Planning of Sea Fishing Pier at Waterfront Area in Busan City”, Journal of the architectural institute of Korea planning & design, Vol. 17, No. 11, pp.29-38.
- [9] Ministry of Oceans and Fisheries(2014a), Fishing Complex Town Development Plan.
- [10] Ministry of Oceans and Fisheries(2014b), The 2nd Fishing Town and Port Development Plan.
- [11] Ministry of Oceans and Fisheries(2014c), 2014 Marine and Fisheries Business Enforcement Guidebook.
- [12] Ministry of Oceans and Fisheries(2009), Safety and Environmental Standards of Floating Structure for Leisure Fishing Activities.
- [13] Ministry of Oceans and Fisheries(2004), Model Development and Application Plan of Cage-aquaculture Fishing Site.
- [14] Ministry of Oceans and Fisheries(2002), Development Planning of Ocean Living Complex.
- [15] Ministry of Oceans and Fisheries, Fishing Portal Site, Naksi-Nuri, <http://www.naksinuri.com/>.
- [16] Shim H. J(2009), For Vitalization of Fishery Villages, KMI Fisheries Trend.
- [17] Young-Nam Sea Grant(2008), Development Ways for Fishing Villages and Ports of Kyong-nam Province.

Received 22 June 2016

Revised 14 November 2016

Accepted 2 December 2016