



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

제주바람(風)의 다면적(多面的)
특성과 정책 활성화방안

제주대학교 행정대학원

행정학과 일반행정전공

정 학 주

2012년 8월

제주바람(風)의 다면적(多面的) 특성과 정책 활성화방안

지도교수 황 경 수

정 학 주

이 논문을 행정학 석사학위 논문으로 제출함

2012년 8월

정학주의 행정학과 일반행정전공 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

위 원 _____ (인)

제주대학교 행정대학원

2012년 8월

A Study on Reduction of Harm from the
House Fire in Jeju Island, Korea

Jeong, Hak-Joo

(Supervised by Professor Hwang, Kyung-Soo)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement
for the degree of Master of Science.

2012. 8.

This thesis has been examined and approved.

Department of Public Administration
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC ADMINISTRATION

JEJU NATIONAL UNIVERSITY

국 문 요 약

제주의 바람은 제주를 상징하는 3多중 하나로 일상생활 곳곳에서 바람의 흔적을 엿볼 수 있으며 주민 생활과 더불어 자연 경관에도 큰 영향을 미쳤다. 바람은 돌담과 올레, 초가지붕의 띠, 어로생활과 당굿문화 등 전통적인 섬 문화와 어우러져 마을단위로도 독특한 지역문화를 갖고 있다. 특히 국가지정 중요무형문화재 제71호에 이어 세계인의 문화유산으로 지정이 된 제주 칠머리당굿은 제주를 대표하는 지역축제로 펼쳐져 독창성을 발휘하고 있다.

제주도는 연평균 풍속이 4~7 m/s이고 초속 4m 이상인 강풍의 빈도도 많아 자원으로써 가치가 높기 때문에 풍력발전단지 조성에 적합하다. 이러한 풍력발전의 입지적 조건으로 인해 제주도는 1997년 행원 지역에 600kW급 풍력 발전기 2기를 설치해 1998년 8월부터 상업 운전에 들어가 국내 최초로 풍력 발전의 상업화에 성공하였고 2012년에는 제주도 자연환경을 고려한 제주도 풍력발전 표준모델로 제주 가파도를 세계 최초로 미래의 신재생에너지인 태양광과 풍력으로 생산한 전기만 사용하고 섬 전체를 스마트그리드로 실현한 '탄소 없는 섬'으로 만드는 등의 청사진을 제시하여 우리나라의 풍력발전산업을 선도하고 있다.

또한 제주도는 꾸준하게 불어오는 바람과 더불어 4면이 바다로 둘러 쌓여있어 요트, 윈드서핑 등 해양스포츠·레저를 즐기는데 최적의 조건을 갖추고 있다. 국민들의 여가활용과 건강에 대한 관심이 커지는 것과 비례하여 제주도의 스포츠 레저산업의 발전가능성도 매우 크다 하겠다.

제주의 바람은 제주인의 혼이 담기고 제주의 바람만이 갖고 있는 상징성에도 제주의 지리적 특성과 천혜의 자연적 여건이 결합한 새로운 형태의 시설(상징물) 건립이 이루어진다면 지역발전에 긍정적인 시너지효과로 작용할 수도 있다는 점에서 앞으로의 제주를 이끌어갈 미래의 성장 동력으로 시사점이 크다고 본다.

이에 본 논문은 '명품바람'이라고도 불리어지는 제주바람을 단순히 천혜의 자연환경과 어울리고 제주를 상징하는 3多의 하나로만 인식할 것이 아니라 공공재로서의 자원으로 인식하여 제주의 바람을 정책적 시각으로 접근하여 어떠한 요인이 정책에 반영되어 활용되고 있으며 제주의 발전을 위해 어떻게 쓰여 지는지 실태를 점검하고 제주의 바람을 개발하여 제주지역경제 활성화의 한 방안으로

제시하는데 있으며, 여러 방면에 걸쳐 과급효과가 큰 바람의 무한한 효용가치에 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 이를 상품화하고 브랜드화 하여 제주의 발전과 지역경제를 활성화함은 물론 제주도의 위상제고 및 지방재정을 늘려 지자체의 궁극적인 목표인 제주도민의 삶의 질 향상에 기여하는데 목적을 두고 있다.

본 연구의 진행과정을 간략히 요약하면 다음과 같다.

제1장 서론에서는 연구의 목적, 연구의 범위와 방법을 기술하고 있다.

제2장에서는 이론 및 선행연구로 바람의 일반적 이해와 바람이 정책에 영향을 주는 요인 중에서 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면의 네 가지 측면으로 국한하여 논문의 목적을 뒷받침하였고, 선행연구 결과 정리, 분석의 틀을 고찰하였다.

제3장은 제주도의 바람관련 정책의 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면의 실태분석을 통해 문제점 및 시사점을 도출하였다.

제4장에서는 네 가지 측면에 대하여 활성화 방안 및 정책제언을 하였다.

제5장에서는 결론과 연구의 한계를 기술하였다.

이러한 연구과정으로 얻어진 결과에 대한 정책적 제언은 다음과 같다.

문화적 측면에서의 정책제언은 첫째, 지역 혼과 상징이 담긴 다양하고 탄탄한 콘텐츠와 프로그램을 개발하여 관광유인을 지속시킨다.

둘째, 실효성이 떨어지는 문화·축제 및 문화기반시설에 대하여 과감한 통폐합을 하여 행정의 인력 및 재정의 손실을 줄인다.

셋째, 성공적인 지역문화·축제가 되기 위해 주변 인프라 활용 및 네트워크를 형성한다.

넷째, 상품화된 축제를 꾸준한 홍보를 통해 브랜드화 하여 소비자들에게 인식시키는 이미지 메이킹을 실시한다.

다섯째, 공람, 공청회, 사업설명회, 설문조사 등 주민참여를 통한 소통의 문화 정책을 구현한다.

에너지 측면에서의 정책제언은 첫째, 제주도 자연환경을 고려한 ‘제주도 풍력 발전 표준모델’을 개발한다.

둘째, 풍력발전단지조성 시 적극적인 행정지도 및 홍보로 민원발생소지 최소화한다.

셋째, 안전사고 재발방지를 위하여 안전관리 매뉴얼 개발과 정기적인 안전점검 실시를 의무화 한다.

넷째, 계통연계, 인허가 절차 대폭 간소화 등 과감한 규제개선으로 민간참여를 촉진시킨다.

스포츠·레저측면에서의 정책제언은 첫째, 특정한 종목과 특정한 종목에 관련된 제반 시설의 개발정책에만 편중되지 않고 사회적, 경제적인 여건을 감안하고 다양한 스포츠레저욕구에 부응하는 스포츠정책을 요구한다.

둘째, 요트의 대중화와 저변확대를 위해 국내요트대회 및 국제요트대회의 개최를 늘리고 요트 계류장을 추가 증설하여 요트산업의 활성화를 꾀한다.

셋째, 요트 계류장에 대해 계류비를 유료화 하여 무분별한 정박을 방지하고 안전하고 체계적인 관리를 실시하여 지역주민들에게 수익창출의 기회를 부여한다.

넷째, 유희어항 또는 인근 폐교를 자연친화적이며 제주생활 체험시설로 활용, 스포츠와 레저를 즐기는 사람들에게 제공하여 어촌계의 부가수입을 증대한다.

시설물(상징물) 측면에서의 정책제언은 첫째, 바람의 상징성을 활용한 시설물 건립의 청사진을 제시하여 제주지역발전을 위해 필요한일임을 도민들에게 적극적으로 홍보한다.

둘째, 바람의 상징성을 활용한 시설물을 상품화하고 마케팅기법을 도입하여 지방재정수입으로 이어지게 한다.

셋째, 바람의 상징성을 활용한 시설물이 제주를 상징하는 대표브랜드로 자리잡을 수 있도록 부처 간 업무협의를 구성한다.

넷째, 제주의 바람이 주는 상징성에 박물관의 고유한 기능을 유지하면서 제주의 정서 및 문화가 복합적으로 구성된 새로운 개념의 '바람박물관' 건립을 제언한다.

주제어 : 바람, 지역문화와 지역축제, 풍력발전, 해양스포츠, 상징성, 바람박물관

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 범위와 방법	5
제 2 장 관련이론 및 선행연구	6
제 1 절 바람의 자원적 의의와 일반적 이해	6
1. 바람의 정의와 원인	6
2. 우리나라 주변에서 부는 바람	9
3. 바람의 활용	12
제 2 절 바람의 문화적 측면	16
1. 문학·정서	16
2. 지역문화	17
3. 지역축제	19
제 3 절 바람의 에너지 측면	20
1. 풍력발전의 개요	20
2. 풍력발전의 원리	21
3. 풍력발전시설의 특성 및 장·단점	22
4. 풍력발전 발전 산업 동향	22
5. 풍력산업의 정부정책	23
6. 해상풍력발전의 필요성	23
7. 해상풍력발전의 장점	24

제 4 절 바람의 스포츠 · 레저 측면	24
1. 항공스포츠	24
2. 수상(해상)스포츠	27
제 5 절 바람의 시설물(상징물) 측면	31
1. 상징성	31
2. 풍차	32
3. 하늘공원, 바람흔적 미술관	33
4. 풍욕(風浴)	34
제 6 절 관련이론과 선행연구 결과 정리	36
1. 결과정리	36
2. 함의	37
제 7 절 분석의 틀	38
제 3 장 바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례분석	40
제 1 절 문화적 측면	40
1. 지역정서	40
2. 지역문화	43
3. 지역축제	48
4. 제주도의 문화적 활용실태에 대한 문제점	53
5. 제주도의 문화적 측면에 대한 발전가능성	54
제 2 절 에너지 측면	55
1. 제주의 바람과 풍력발전	55
2. 국내풍력발전현황	55
3. 국내 풍력산업 육성정책 현황	58

4. 해상풍력발전 시설 계획	59
5. 2011년 해상풍력종합계획	61
6. 제주도 풍력발전소 실태	63
7. 풍력(육상·해상)에너지가 제주도에 주는 시사점	69
제 3 절 스포츠·레저 측면	70
1. 우리나라 해양스포츠의 실태	70
2. 해양스포츠의 발전가능성	71
3. 해양스포츠산업의 성공사례	72
4. 제주도 해양스포츠·레저의 실태와 문제점	73
제 4 절 시설물(상징물) 측면	84
1. 바람의 상징성을 활용한 시설물건립의 필요성	84
2. 바람의 상징성을 담은 시설물	84
3. ‘풍육’ 시설물건립을 통한 지자체의 활용	87
4. 지역 상징 시설물과 도보관광	89
5. 바람의 상징성을 담은 시설물이 제주도에 주는 시사점	91
제 4 장 바람을 활용하여 제주지역발전을 위한 정책제언	92
제 1 절 문화적 측면의 정책제언	92
1. 영등곶의 활성화	92
2. 지역문화의 활성화	92
3. 지역축제의 개선	93
4. 문화적 측면의 정책제언 요약	93
제 2 절 에너지 측면의 정책제언	94
1. 정부 신재생에너지 정책의 수렴과 자원개발	94

2. 국가 풍력산업정책과 제주도 풍력발전의 개선	95
3. 풍력자원의 공공적 관리	96
4. 풍력발전 에너지측면의 정책제언 요약	97
제 3 절 스포츠·레저 측면의 정책제언	99
1. 해양스포츠의 적극적 검토	99
2. 제주도 해양스포츠산업의 활성화	102
3. 스포츠·레저측면의 정책제언 요약	103
제 4 절 시설물(상징물) 측면의 정책제언	104
1. 제주 바람의 상징성을 활용한 시설물 건립	104
2. 상징적·독창적 시설물건립이 지역발전을 이룬 성공사례로 유도	104
3. 시설물 건립측면의 정책대안으로 ‘바람박물관’ 건립 제언	106
제 5 절 바람을 상품화하기 위한 정책의 전환	108
1. 바람의 공공재로써 인식의 전환 및 효율적 운용	108
2. 제주바람의 상품화와 브랜드화	109
3. 상징화를 이용한 브랜드화의 성공유도	110
제 5 장 결론	111
제 1 절 결론	111
제 2 절 연구의 한계	115
참 고 문 헌	116
ABSTRACT	123
부 록	1

<표 목차>

<표 2-1> 풍속(m/s)현상	7
<표 2-2> 보퍼트 풍력등급(Beaufort wind force scale)	7
<표 2-3> 항공레저 · 스포츠의 국내현황	26
<표 2-4> 해양스포츠 체험관광 유형별 참여 현황	28
<표 2-5> 바람에 관한 이론과 선행연구 결과 정리	36
<표 2-6> 분석의 틀	39
<표 3-1> 우리나라에서 개최된 지역축제수의 변화(2002~2009)	50
<표 3-2> 제주특별자치도 지역축제 현황	50
<표 3-3> 2012년 제주정월대보름 들불축제 경제파급효과	52
<표 3-4> 국내풍력발전현황	56
<표 3-5> 제3차 기본계획에 의한 신재생에너지 공급목표	58
<표 3-6> 제2차 기본계획 총 전력생산 중 신재생에너지 공급비중	58
<표 3-7> 해안별 풍속 및 풍속밀도	60
<표 3-8> 제주 풍력발전소 현황	64
<표 3-9> 우리나라 해양관광 수요전망치	70
<표 3-10> 향후 경험하고 싶은 해양레저스포츠	71
<표 3-11> 제주도 2010 체육시설 현황	73
<표 3-12> 제주도 신고 체육시설업 현황	74
<표 3-13> 제주도 2012 국내 · 외 스포츠대회 계획	76
<표 3-14> 제주도 요트 및 서핑의 해양스포츠 개최실적	76
<표 3-15> 해양수산부의 요트 대중화 추진계획	78
<표 3-16> 국내 요트장 현황(2008. 8월 현재)	79
<표 3-17> 제주특별자치도 내국인 목적별 관광객 수	83
<표 4-1> 반딧불축제의 부분별 경제적 파급효과 분석(2003~2008)	110

<그림 목차>

<그림 2-1> 국내 국가바람지도와 풍력자원 현황	14
<그림 2-2> 풍력발전의 원리	21
<그림 2-3> 바람흔적 미술관(경상남도 합천군)	34
<그림 3-1> 편향수(제주시 구좌읍)	41
<그림 3-2> 제주 칠머리당 영등굿	46
<그림 3-3> 2005년도 전국 지역축제 현황	48
<그림 3-4> 육상풍력발전 시설계획	57
<그림 3-5> 우리나라 풍속현황	60
<그림 3-6> 서·남해 2.5GW 해상풍력 종합추진계획	62
<그림 3-7> 제주시 김녕 요트테마항 계류시설 조감도	80
<그림 3-8> 제주 올레길 제1코스(시흥초등학교에서 광치기 해변)	86
<그림 3-9> 장흥군 '비비에코토피아(풍속장)'	88
<그림 4-1> 국내 신재생에너지 보급목표(안)대비 풍력발전 보급목표	94
<그림 4-2> 스페인 빌바오 구겐하임박물관	105
<그림 4-3> '바람박물관'의 가상도	106

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

본 연구의 목적은 제주도 및 제주도민과 희노애락을 같이한 제주의 바람을 정책적인 시각에서 접근하여 어떠한 요인이 정책에 반영되어 활용되고 있으며 제주의 발전을 위해 어떻게 쓰여 지는지를 점검하고 제주의 바람을 개발하여 제주 지역경제 활성화의 한 방안으로 제시하는데 있다.

지역경제 활성화를 통한 재정확보는 지방분권화시대에 지자체(지방정부)를 이끌어가는 동력이자 성공의 열쇠라 할 수 있다. 각 각의 지자체에서는 재정확보를 통해 재정자립도를 높여 안정적으로 지방행정을 이끌어 지역주민들에게 보다 나은 서비스를 제공하려 한다. 재정확보의 방안으로 지역경제를 활성화시키기 위해 그 지역에 맞게 상품을 개발하여 성공한 사례도 있고, 반면에 잘된다하여 사전에 충분한 검토 없이 무분별하게 이것저것 시행하여 실패한 경우 등 부침(浮沈)이 심한 것 또한 사실이다. 제주도의 경우 재정자립도가 타 시도보다 열악한 상황에서 지역경제의 활성화를 통해 재정을 확보하여 살림을 운택하게 만드는 것이 무엇보다도 시급한 제주도가 안고 있는 과제이며 중요한 문제이기도 하다. 지역경제를 활성화하려는 방안으로 여러 가지 방안이 제시 된 것 또한 사실이다. 전통적인 관광, 감귤, 싱싱한 수산물에서부터 중소기업의 경쟁력 강화, 외자유치 및 내국인면세점, 감귤산업을 대체할 대체작물의 연구 및 개발과 최근에 선풍적인 인기를 끌고 있는 제주의 오름과 올레 걷기까지 많은 방안이 제시되고 활용되고 있다.

제주의 바람을 개발하여 제주지역경제를 활성화하는 방안으로 크게 네 가지 측면으로 검토하였다.

첫째는 바람의 문화적 측면이다. 제주의 바람은 돌, 여자와 함께 예로부터 제주의 삼다(三多)로 불리어져 왔을 정도로 제주를 대표하는 상징적인 언어인 동시에 제주의 아름다운 자연환경과 더불어 제주의 바람은 제주도를 감싸 안아 제주

인에게 바람의 고향으로 여겨지기도 한다. 사면이 바다로 둘러싸인 제주의 주된 생업은 어업으로 바람은 어로활동에 지대한 영향을 끼쳐 각각의 해안마을에서는 바람의 神인 영등할망에게 한 해 동안 어민들의 안전과 풍어를 기원하는 영등굿을 올렸다. 제주인의 염원이 담긴 영등굿은 그 지역의 구성원들의 정서가 결합된 문화로서 각 지역에 독특하게 형성되어 다양성을 가지면서 동시에 지역주민들에 대한 영속성과 통합성을 갖는 지역문화로 이어져 내려왔다.

지방자치제 이후 축제는 지역경제를 활성화하는 방안으로 여겨 급격하게 늘었다. 문화관광부에 신고된 지역축제만 해도 2005년 기준 전국적으로 6백97개에 이른다. 전국에 광역 및 기초자치단체가 2백50개인 것을 감안하면 지자체마다 평균 5개씩의 축제를 치른 꼴이 된다. 문제는 지역만의 고유한 문화와 풍습 등을 전승하고 발전시키기 위한 축제 본래의 의미가 퇴색되고 있다는 점이다. 지자체마다 경쟁적으로 몸집 불리기에만 치중하는데다 먹을거리 중심의 축제들만 양산되고 있다. 지역축제가 신나고 알찬 축제로 거듭나기 위해서는 이미 고질적인 문제로 지적받아온 지역축제의 획일성, 상업성, 오락성에서 벗어나 나름대로의 ‘상징성’을 발굴하고 새로운 ‘가치’와 ‘전통’을 창조할 때 우리의 축제는 좀 더 풍요로워질 것이다. 나아가 지역축제는 그 지역 주민의 정서와 문화를 축제와 이벤트를 결합하여 독특한 지역의 정체성을 나타내는 것이라 할 수 있다. 현재 제주에 바람과 관련된 지역축제는 거의 없으나 바람의 정서가 담긴 지역문화와 지역축제를 잘 연관진다면 시너지 효과가 있을 것으로 기대한다.

둘째는 바람의 에너지 측면이다. 바람은 인간의 삶과 밀접한 관계를 가지고 있다. 그리고 바람은 기후요소인 습도, 기온과 더불어 일상생활에 있어 많은 영향을 끼친다. 또한 바람은 미래를 이끌어갈 에너지원으로써 전 세계인의 주목을 받고 있다. 에너지는 인간이 삶을 영위하고 국가를 유지케 하는데 있어 없어서는 안 될 힘이며 필수불가결한 요소이기 때문이다.

에너지 위기는 에너지원 고갈에서 비롯된다. 1999년을 기준으로 할 때, 전세계 1차 에너지 소비의 84%를 화석연료가 차지한다. 특히 용도의 다양성, 이용의 편리성에 비해 지역적 편중성이 커서 자원분쟁의 상징처럼 여겨지는 석유는 전

세계 1차 에너지 소비의 약36%를 차지할 만큼 그 비중이 크다. 그런데 문제는 지난 세기 에너지의 대부분을 차지했던 석유, 석탄, 천연가스의 매장량이 얼마 남지 않았다는 점이다. 지금처럼 화석연료를 소비한다면 석유, 석탄, 천연가스의 가채연수는 각각 41년, 170년, 65년에 불과하다고 한다. 1, 2차 석유파동 경험에 비추어볼 때 화석연료, 특히 석유에 크게 의존하는 사회에서 만약 석유 등 화석연료 수급에 작은 차질이라도 빚는다면 상당한 정치, 경제, 사회적 혼란이 초래될 것이다. 가까운 예로, 2000년 OPEC가 원유 감산 의사를 비치자 유가가 배럴당 30달러가 넘는 고공행진을 기록하여 세계를 긴장시킨 바 있다. 그 당시 OPEC가 감산하려던 1일 100만 배럴의 원유는 전 세계에서 하루에 소비하는 석유량의 2%도 되지 않는 적은 양이었다. 상황이 이렇다보니 미국, 중국, 러시아, 일본 등 세계열강들은 에너지원 확보를 위해 물불을 가리지 않고 있다.

더 심각한 에너지 위기는 기후변화이다. 세계의 기상학자들은 현재와 같이 화석연료의 대량 소비가 이어진다면 지구온난화에 따른 기상이변으로 심각한 위기를 맞을 것으로 보고 있다. IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)¹⁾는 화석연료의 과도한 사용으로 기후변화가 일어나고 있음을 분명히 밝힌 바 있다. 현재와 같은 추세로 온실가스가 배출되면 기온은 더욱 빠른 속도로 상승하여 21세기에는 최소 2도에서 최대 6도까지 올라갈 것으로 예측되고 있는 상황이다. 에너지 위기의 심각성을 인식하고 있는 세계열강은 남아 있는 석유와 천연가스를 확보하기 위해 쟁탈전을 벌이는 한편 자국 내에서는 재생가능 에너지 확대를 에너지 정책의 중심축으로 설정하였다. 선진 각국의 노력에 따라 풍력, 태양에너지, 지열, 바이오매스 등 재생가능 에너지는 가장 빠르게 성장하는 에너지원으로 자리를 잡았다(이상훈, 2002).

풍력발전은 재생가능 에너지원 중에서 상대적으로 뛰어난 경제성과 기술 신뢰성을 확보하여 가장 빠른 성장을 이룩하고 있다. 풍력발전은 발전과정에서 온실가스를 배출하지 않는 자연 에너지원으로서 기후변화협약에 대응할 수 있는 새로운 발전기술로 각광 받고 있다.

1) 기후변화에 관한 정부간 협의체. 1988년 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)에 의해 설립됨. 기후변화에 관련된 과학적, 기술적 사실에 대한 평가를 제공함.

우리나라 풍력발전의 역사는 1990년대 초, 정부지원으로부터 기술개발이 비롯되었고 ‘바람 많은 섬’ 제주도에서 1997년 4월 산업자원부의 지원을 받아 한국에너지기술연구소, 제주대학교 등과 협력하여 북제주군 구좌읍 행원리 해안에 국내 최초의 풍력단지 조성을 시작하였고 1998년 2월 600KW 풍력발전기 2기가 완공된 후 2003년 4월까지 총 13기가 더 세워졌다. 행원풍력단지를 시작으로 ‘바람 많은 섬’ 제주의 육상풍력발전과 해상풍력발전은 빠르게 확산될 전망이다(이상훈, 2002).

셋째는 바람의 스포츠·레저 측면이다. 바람이 미래의 에너지원으로서의 활용 가치가 무궁한 것 외에 바람을 이용한 스포츠 산업도 여러 분야의 생산을 크게 유발하는 차세대 성장동력으로 여겨지고 있다. 특히 4면이 바다로 되어 있는 제주도는 바람과 연계된 스포츠, 레저 및 관광상품은 경쟁력이 높은 상품으로 적극적인 개발이 요구되며, 이러한 시장개척을 위해 레저 및 스포츠, 각종 이벤트의 활성화에 따른 포지셔닝 전략을 구체적으로 수립하여 지속적으로 강화시켜 나가야 할 것이다. 또한 잠재 관광객들이 쉽게 스포츠 참여 및 관람을 유도할 수 있는 정보시스템 구축이 시급히 요구될 뿐만 아니라 제주지역 스포츠산업 조직간의 상호 협력 체계도 절실히 요구되고 있다(양명환 등, 2003).

넷째는 바람의 시설물(상징물) 측면이다. 바람이 시설 및 상징물 건립측면에 정책적인 영향을 미치는 요인은 정형화된 것이 아니라 국가 또는 그 지역에 맞는 지역정서, 자연환경 등 여러 변인에 따라 다양한 바람 상징 시설물의 건립형태로 나타난다. 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 활용한다면 여러 방면에 걸쳐 바람의 효용가치는 무한하다 하겠다. 이에 제주도 바람의 상징성을 잘 표현하고 세계적인 위상에 걸 맞는 자연경관과 제주의 3多에서 착안한 ‘바람 박물관’ 건립을 제시하여 제주도의 오름과 올레 등 자연환경과 어우러지고 박물관의 고유한 교육적 기능 외에 도서관, 전시관, 전시장 등 다양한 복합문화기능을 수행하는 명소로 만들어 지역발전의 일익을 담당하게 하기 위함이다.

앞서 살펴본 것과 같이 바람은 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면

과 바람을 상징화한 시설물 등, 정책적으로 연구 및 활용되어져 우리들 실생활의 여러 분야에서 다양하게 널리 쓰여 지고 있다. 인간은 자연으로부터 교훈과 지혜를 배우고 터득했듯이 자연현상으로 발생하는 바람을 그냥 스쳐 보내거나 만끽하는 수준이 아니라 바람을 통해 바람이 가지고 있는 장점을 최대한으로 끌어내어 이를 자원화하여 경제적으로 발전 가능성이 큰 신재생에너지 녹색에너지혁명을 주도하는 차세대 성장동력으로, 때론 정서적, 문화적으로 심신을 안정시키며 스포츠와 레저방면으로 이용되어 신체적으로 건강을 주기도 한다. 연구자는 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 여러 방면에 걸쳐 과급효과가 큰 바람의 무한한 효용가치를 상품화하고 브랜드화 하여 제주의 발전과 지역경제를 활성화함은 물론 제주도의 위상제고 및 지방재정을 늘려 지자체의 궁극적인 목표인 제주도민의 삶의 질 향상에 기여하기 위함이다.

제 2 절 연구의 범위와 방법

본 연구의 범위는 제주도의 바람이 제주도에서 정책적으로 어떻게 영향을 주며, 활용이 되고 있는지를 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면의 크게 네 가지로 구분하여 문화적 측면에서는 지역문화와 지역축제를 에너지 측면에서는 육상 및 해상풍력발전을 스포츠·레저 측면에서는 해양스포츠 및 항공스포츠를 시설물(상징물) 측면에서는 바람의 상징성을 표현한 시설물에 대해 제주도의 실태를 알아보고 각각의 측면에 활성화방안을 제시하였다. 특히, 시설물(상징물) 측면에서는 제주의 바람이 주는 상징성을 극대화하고 바람을 상품화하여 지역발전으로 이어지게 하는 방안으로 ‘바람박물관’의 건립을 제시하였다. 연구의 방법은 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면의 각 분야에 걸쳐 충분한 이론연구와 선행연구검토 및 사례분석을 통해 논문의 주제를 뒷받침하였다.

제 2 장 관련이론 및 선행연구

제 1 절 바람의 자원적 의의와 일반적 이해

1. 바람의 정의와 원인

바람의 정의에 대해 연구한 선행연구를 살펴보면 바람의 자원적인 면과 일반적인 면으로 나눌 수 있는데 이승호는 바람의 정의를 “지표면에 대하여 공기가 움직이는 현상으로 두 지점간의 기압차가 생길 때 그 차이에 의한 힘으로 공기가 움직여서 생긴다. 대기운동의 수직성분은 특히 지표면 부근에서 비교적 작으므로 기상학자들은 주로 대기운동의 수평성분만을 바람이라는 용어로 쓰고 있다. 또한 우리나라는 유라시아 대륙의 동안에 위치하여 대륙과 해양의 사이에서 계절풍의 영향을 크게 받는다. 기후요소의 하나인 바람은 기온, 습도 등과 함께 우리 삶에 많은 영향을 준다. 바람은 인류에게 유용한 자원이 되기도 하지만 그와 정반대로 엄청난 파괴력을 주기도 한다.”²⁾고 정의하였고

구희성은 바람을 표현하는 방법에 있어 풍향과 풍속의 두 가지로 표시하였다. “풍향은 바람이 불어오는 방향이고 바람이 불어오는 방향은 시시각각 변하게 되므로, 기상관측에서는 관측시각 전 10분간의 평균적인 풍향을 측정하게 된다. 풍향은 16방위로 관측하며 북서(NW)·남동(SE) 등과 같이 영문부호로 표시한다. 풍속은 m/s 혹은 knot를 사용하여 바람의 속도를 나타낸다. 풍속도 풍향처럼 시시각각 변하므로 관측시각 전 10분간의 평균풍속을 말하게 된다. 풍속은 대기의 수평적 흐름의 속도로서 지면으로부터의 높이에 따라 다르므로 지상 10m에서의 풍속을 표준으로 한다. 풍속(m/s)현상은 <표 2-1>과 같으며 풍속에 따른 풍력등급은 <표 2-2>와 같다.”³⁾ 라고 바람의 일반적인 면에 대해 정의하였다.

김현구·최재우는 “자원으로서의 바람은 풍력발전에 사용되며 신재생에너지 중 기술숙성도가 가장 높으며 낮은 발전단가(60~90원/kwh)로 화력발전(석유:67원/kwh)과 필적할만한 경제성을 가진다. 반면 강풍 및 태풍은 해상에서의 풍랑,

2) 이승호, (2007), 「기후학, 푸른길」, pp178-190.

3) 구희성, (2008), 「안정도 지수를 이용한 우리나라의 바람 분포 특성 분석 기후연구」, 3(2), pp87-95.

내륙에서의 시설물의 비산 및 파괴 등을 일으켜 많은 피해를 주기도 한다.”⁴⁾고 경제성 측면을 제시하였다. 이밖에 선풍기, 에어컨디셔너, 항공기제트엔진 등 산업 전반에 걸쳐 폭넓게 사용되어 자원으로써 효용가치도 무한하다하겠다.

<표 2-1> 풍속(m/s)현상

풍속 m/s	현상
0~ 3	나뭇잎이 흔들리는 정도
3~5	아주 작은 나뭇가지가 흔들리며 가벼운 깃발 등이 흔들림
5~7	모래 바람이 일어나며 종이조각이 날라 감. 작은 나뭇가지 흔들림
8~11	나뭇잎과 가지가 매우 흔들림 호수 및 저수지의 수면이 물결 침
12~14	큰 나뭇가지가 흔들림, 전선에서 소리가 남. 우산을 쓰기 힘이 듦
15~17	나무 전체가 흔들림. 맞바람으로 보행 힘들
17~21	작은 나뭇가지가 부러짐. 맞바람으로 보행불가
22~24	주택의 약간의 손상발생(기와손상, 연통파손)
25~30	나무가 쓰러짐, 주택에 큰 피해발생

자료 : 기상청(<http://www.kma.go.kr>) 통계자료, 2009.

<표 2-2> 보퍼트 풍력등급(Beaufort wind force scale)

등급	명칭	해상 상태	육상 상태	풍속 (m/sec)	파고 (m)
0	고요 Calm	해면이 매끈하다	연기가 위로 똑바로 올라감	0.0-0.2	-
1	실바람 Light Air	물거품이 없이 잔물결이 인다.	풍향은 연기 날림으로 알 수 있으나 바람개비에는 감각이 안 된다.	0.3-1.5	0.08가량
2	남실바람 Slight Breeze	잔물결이 뚜렷해지나 흰 물결이 나타나지는 않는다.	바람이 얼굴에 감촉되고 나뭇잎이 흔들리며 바람개비에 감각된다.	1.6-3.3	0.15가량

4) 김현구 · 최재우, (2002), 「풍력에너지 이용 및 개발현황」, RIST 연구논문.

등급	명칭	해상 상태	육상 상태	풍속 (m/sec)	파고 (m)
3	산들바람 Gentle Breeze	물결이 약간 일고 때로는 흰 물결이 많아진다.	나뭇잎과 가는 가지가 실 새 없이 흔들리고 깃발이 가볍게 휘날린다.	3.4-5.4	0.6가량
4	건들바람 Moderate Breeze	물결이 높지는 않으나 파장이 길어지고 흰 물결이 많아진다.	먼지가 일고 종이조각이 날리며 작은 나뭇가지가 흔들린다.	5.5-7.9	1.2가량
5	흔들바람 Fresh Breeze	보통정도의 파도가 일고 파장이 길어지며 흰 물결이 많고 때로는 흰 거품이 인다.	잎이 무성한 작은 나무 전체가 흔들리고 강물에 잔물결이 인다.	8.0-10.7	1.8가량
6	된 바람 Strong Breeze	큰 물결이 일기 시작하고 흰 거품이 있는 물결이 많아진다.	큰 나무 가지가 흔들리고 전선이 흔들리며 우산쓰기가 곤란하다.	10.8-13.8	3.0가량
7	센 바람 Near Gale	물결이 커지고 그때 생긴 흰 거품이 하얗게 흘러간다.	나무가 전부 흔들리고 걷기가 곤란하다.	13.9-17.1	4.2가량
8	큰 바람 Gale	큰 물결이 높아지고 물결 꼭대기에서 물보라가 일기 시작한다.	잔가지가 꺾어지고 걸어갈 수 없다.	17.2-20.7	5.5가량
9	큰센 바람 Strong Gale	큰 물결이 더욱 높아지고 물보라 때문에 시계가 나빠진다.	건축물에 다소 손해가 발생한다.	20.8-24.4	7가량
10	노대바람 Storm	물결이 무섭게 크고 거품 때문에 바다전체가 희게 보이며 물결이 격렬하게 부서져 시계가 나쁘다	나무가 쓰러지고 건축물에 큰 피해를 준다.	24.5-28.4	8.8가량
11	왕바람 Violent Storm	산더미 같은 파도가 일고 흰 거품으로 바다 전체가 뒤덮이며 시계가 더 나빠진다	건축물에 큰 손해가 있다.	28.5-32.6	11.2가량
12	씩쓸이바람 Hurricane	산더미 같은 파도가 일고 흰 거품이 바다 전체를 뒤덮고 시계가 훨씬 더 나빠진다,	보기 드문 큰 손해를 일으킨다.	32.7 이상	11.2이상

자료 : 이슈퀘스트, (2011), 「해상플랜트 · 해상풍력 시장 실태와 전망」에서 인용.

한국민족문화대백과사전에는 바람의 원인에 대해, 기압차가 생기는 원인은 몇 가지가 있으나 일반적으로 소규모의 기압차는 지역적인 수열량(受熱量)의 차이에 의하여 생기는 것이고, 일기도에서 볼 수 있는 고기압·저기압에 수반되는 대규모의 기압차는 위도에 따른 기온차가 원인이 되거나 지구자전에 의한 전향력이 공기에 작용되기 때문이다. 지구상을 둘러싸고 있는 대기의 순환은 매우 큰 규모의 대기이동으로서 편동풍(무역풍·극풍)·편서풍·제트류 등이 있고, 우리 주위에서 일어나는 작은 규모의 대기순환으로서는 육풍과 해풍, 산바람과 골바람 및 한국 특유의 국지바람인 양간지풍(襄杆之風)⁵⁾이 있다.⁶⁾ 라고 기술되어 있다.

2. 우리나라 주변에서 부는 바람

1) 국지적 규모에서의 바람의 종류와 특징

국지적 규모의 바람은 크게 해륙풍, 산곡풍, 전원풍, 뽕풍, 배수풍으로 나누어 볼 수 있고 권준우⁷⁾는 다음과 같이 정의하고 있다.

(1) 해륙풍

해륙풍이 부는 원인은 낮에는 바다보다 육지가 빨리 더워져서 육지의 공기가 상승하기 때문에 바다에서 육지로 공기가 움직이며, 밤에는 육지는 빨리 식는데 비하여 바다는 식지 않아 상대적으로 바다위의 공기가 따뜻해져 상승하기 때문에 육지에서 바다로 공기가 이동하기 때문이다. 낮에 바다에서 육지로 부는 해풍은 밤에 육지에서 바다로 부는 육풍보다 강한 것이 보통이다.

(2) 산곡풍

산의 경사면에서는 밤과 낮에 그 방향이 반대인 바람이 교대로 부는 경우가 많다. 즉, 낮에는 산의 경사면이 햇빛에 의하여 가열되어 경사면 위의 공기 온도는 같은 고도이면서 산의 경사면에서 떨어져 있는 공기의 온도보다 높아져서 위로 상승한

5) 양간지풍이란 양양(襄陽)과 간성(杆城)의 첫머리 글자를 딴 그 지방 특유의 국지바람을 일컫는 말이다.

6) 네이버 지식백과, 한국민족문화대백과, 과학>과학기술.

7) 권준우, (2005), 바람통로를 고려한 산비탈면 아파트 주동배치에 관한 연구, 서울시립대학교 대학원 석사 학위청구논문, 재인용.

다. 이러한 상승기류가 모든 경사면에서 발생하므로 낮에는 산 아래에서 산 위쪽으로 곡풍이 분다. 반대로 밤에는 경사면이 빨리 냉각되어 경사면 위의 공기 전체가 아래로 침강하게 되어 밤 동안에 산풍이 분다.

(3) 전원풍

도시는 시골보다 국지적인 바람이 적어 열의 손실이 느리기 때문에 도시는 시골보다 높은 온도를 유지하게 된다. 이와 같은 도시의 고온현상을 도시열섬효과라고 한다. 이 열섬효과 때문에 도시의 중심부가 주위보다 고온이 되므로 도시 중심부에서는 상승기류가 발생하고 도시 주위의 시골(전원)에서 도시로 바람이 불게 된다. 이러한 바람을 전원풍이라고 한다.

(4) 원풍

고도가 높은 산맥에 직각으로 강한 바람이 부는 경우에는 산맥의 풍하 측에 강하고 고온·건조한 바람이 불어 내리는데 이러한 바람을 원풍이라고 하며 우리나라에서도 동풍이 불 때 태백산맥의 서쪽에 원풍의 일종인 늑새바람이 분다.

(5) 배수풍

해안 부근에 큰 산맥이 있고 그 내륙에 넓은 평원이나 분지가 있으며 겨울동안 축적되었던 차가운 공기가 계곡 또는 협만을 따라 강하게 불어내리기도 하는데 이러한 바람을 배수풍이라고 한다.

2) 우리나라 바람의 특성

한국민족문화대백과사전에는 우리나라의 계절풍을 조사해 보면 11~3월 사이에는 북서계절풍이 불고, 5~9월 사이에는 남동계절풍이 불며, 환절기인 4월과 10월경에는 특히 뚜렷하게 탁월한 방향의 바람이 없다. 겨울계절풍은 풍력이 강하고 한랭 건조한 데 비하여 여름계절풍은 풍력이 약하고 고온다습하여, 겨울에는 몹시 춥고 여름에는 몹시 무더운 날씨를 나타낸다. 여름에서 가을로 접어드는 7~9월경에 한국에 영향을 주는 태풍은 북태평양 서쪽해상에서 발생된 열대성 저기압 중 중심 부근의 최대풍속이 17m/sec 이상 되는 것으로서, 연간 28개 정도가 발생된다. 그 중

한국에 직접 영향을 끼치는 것은 평균 1~2개 정도이다. 태풍은 심한 폭풍우를 동반하므로 엄청난 풍수해를 일으킨다. 한국은 위도가 비교적 낮고 삼면이 바다로 둘러싸인 반도임에도 불구하고 같은 위도상에 있어서 대륙 내부를 제외하면 세계적인 저온지역을 형성하고 있다. 뿐만 아니라 여름에는 현저한 고온현상을 나타내는 관계로 연교차가 대단히 커서 완전한 대륙성기후를 형성하고 있다. 또한 강수량도 계절풍대 강우형에 속해 있어서 여름철에 연강수량의 60% 가량이 내리게 되어 우기와 건기가 명확히 구별되는 특색을 나타낸다.

또한 김현구는 “우리나라 바람을 안정도 지수에 따라 봄, 여름, 가을, 겨울별 지역에 따라 안정도 지수를 구분하였고 겨울철의 경우 대륙을 벗어난 북서계절풍이 서해안으로 직접 유입되어 육지에 의한 마찰저항이 발생하지만 서해를 거쳐 남해를 거쳐 태평양으로 환기되는 풍계는 해상에서 충분히 가속되 남해상에서 더욱 가속되는 경향이다.”⁸⁾ 라고 말하였다.

3) 제주도 바람의 특성

이승호는 제주도에 부는 바람에 대해 “제주도는 대양 상에 위치해 있는 절해고도인데다 저위도와 고위도의 열 교환 통로인 중위도에 위치해 있기 때문에 바람이 많고 강하다. 강한 바람은 주민 생활에 많은 영향을 주었으며 특히 태풍과 겨울철 계절풍의 영향이 컸다.”⁹⁾고 제시하였다.

김유근은 “제주도는 해양과 육지의 비열차¹⁰⁾에 의한 해륙풍이 탁월하다. 주간에는 해양에서 한라산 방향으로 해풍이 불고, 밤에는 한라산에서 바다로 육풍이 분다. 계절과 지역에 따라 다르지만 제주도의 해풍은 오전 9시쯤에 시작되어 오후 1~3시에 최고조에 달하고 그 후 차차 약해진다. 육풍은 오후 7~8시 경에 발생하기 시작하여 새벽 2~5시에 최고조에 달하고 그 후 점차 약해진다.”¹¹⁾ 라고 하였고

8) 김현구·이화운·정우식, (2005), 한반도 바람지도 구축에 관한 연구, 한국대기환경학회지, 21(1), 63-72

9) 이승호, (1985), 제주도지역의 겨울철 바람에 관한 연구, 건국대학교 대학원 석사학위청구논문.

10) 주위 온도에 영향을 받는 차이. 바다보다 육지의 비열차가 크기 때문에 낮에는 태양의 영향으로 바다보다 육지가 더 빨리 뜨거워져 육지의 공기가 상승하기 때문에 비교적 차가운 바다 쪽의 공기가 육지로 몰려 와 해풍이 부는 것이고, 반대로 저녁이 되면 육풍이 분다.

11) 김유근, (1988), 제주도 지방의 해륙풍의 기후학적 특성과 simulation에 관한 연구, 부산대학교 대학원 박사학위청구논문.

황경수는 “외해에서는 해륙풍의 영향이 적으나 연안 부근은 현저하여 선박이 입출항하거나 항해하는데 영향을 미쳤다. 제주도 해민들은 이러한 해륙풍을 감지하여 육풍의 영향을 받는 새벽에 출항했고, 해풍이 발달하는 오후에 입항했다. 연근해에서 어로작업과 입출항 과정에서 돌풍이나 역풍을 만나면 주변지역으로 빈번하게 기항하였으며 해양 활동 중 예기치 않은 상황을 만나 표몰되거나 실종되는 경우도 비일비재했다. 기후와 기상에 가장 민감한 사람들 중의 하나가 해양 활동에 종사하는 해민들이다.”¹²⁾ 라고 제주도 바람의 특성에 대해 주장하였다.

3. 바람의 활용

1) 놀이와 산업 · 항공

한국민족문화대백과사전에는 “어린이들이 놀이에 쓰는 바람개비나 선풍기·에어컨디셔너(air conditioner), 그리고 현대과학의 최첨단인 제트엔진식 항공기도 바람을 이용하여서 날아다니고 있다.”고 기록되어 있다.

2) 바람지도와 풍력자원지도

Landberg et al.(2003)에 의하면 “풍력자원지도라 함은 풍력자원에 대한 제반정보를 지리 공간상에 투영한 그림을 말한다. 풍력자원지도 중 기상학적 요소인 바람에 한정하여 만든 그림을 바람지도(wind map)라고 정의하며 공간해상도에 따라 다음과 같이 세 가지로 분류할 수 있다.”¹³⁾ 라고 정의하였다.

첫째, Wind Atlas

종관규모 즉, 공간해상도 10~100km의 광역규모 분포지도로 국가 또는 대륙의 풍력자원 잠재량에 대한 개략적인 추산이 가능하다.

둘째, Wind Map

중규모 즉, 공간해상도 1~10km의 지역규모 분포지도로 풍력자원 개발가능성의 정량산출 정보와 함께 풍력발전 단지개발을 위한 상세조사 후보지를 판별할

12) 황경수, (2003), 해방 이전 제주항로의 변천사 연구, 탐라문화, 23, pp87-115

13) Landberg, L., Myllerup, L., Rathmann, O. and Petersen, E.L., 2003, "Wind Resource Estimation-An Overview," Wind Energy, Vol. 6, pp261-271. 김현구의 3인, (2006), 수치바람모의에 의한 한반도 바람지도 구축 논문, 재인용.

수 있는 수준의 정보를 제공하여 준다.

셋째, Micro-Siting Map

미시규모 즉, 공간해상도 10m~1km의 국소규모 분포지도로 풍력발전사업 타당성 평가 및 풍력발전 단지설계를 위한 직접적인 정보를 제공하여 준다.

미국 재생에너지연구소(NREL; National Renewable Energy Laboratory) 등 풍력 자원평가 전문연구기관에서 추천하는 가장 효율적인 국가바람지도의 공간해상도는 1km x 1km 수준이며 우리나라의 국가바람지도 역시 1km급 공간해상도로 구축되었다. 다만 일부 풍력단지 후보지역에 대해서는 시범적으로 10m급 공간해상도의 국소배치 바람지도를 제공하고 있다.

(1) 바람지도의 중요성

김현구 등은 바람지도의 중요성에 대해 “풍력발전에 있어서 바람지도는 모든 활용주체에게 매우 중요한 정보를 제공하여준다. 즉, 정책보급 관계자에게는 풍력발전 보급가능량을 정량적으로 파악하여 정책수립 및 보급추진을 위한 근거를 제공하여 주며, 풍력발전사업자에게는 유망후보지 발굴 및 상세조사를 위한 설계 자료를 일반국민에게는 풍력발전에 대한 과학적인 정보를 제공하여 재생에너지에 대한 긍정적 비전을 공유하도록 한다. 연구자에게는 국지풍계 해석을 위한 기초자료를 제공함으로써 비단 풍력분야만이 아니라 대기환경, 건축설계, 방재대책 등 여러 분야에 걸쳐 파급효과가 있다.”¹⁴⁾고 제시하였다.

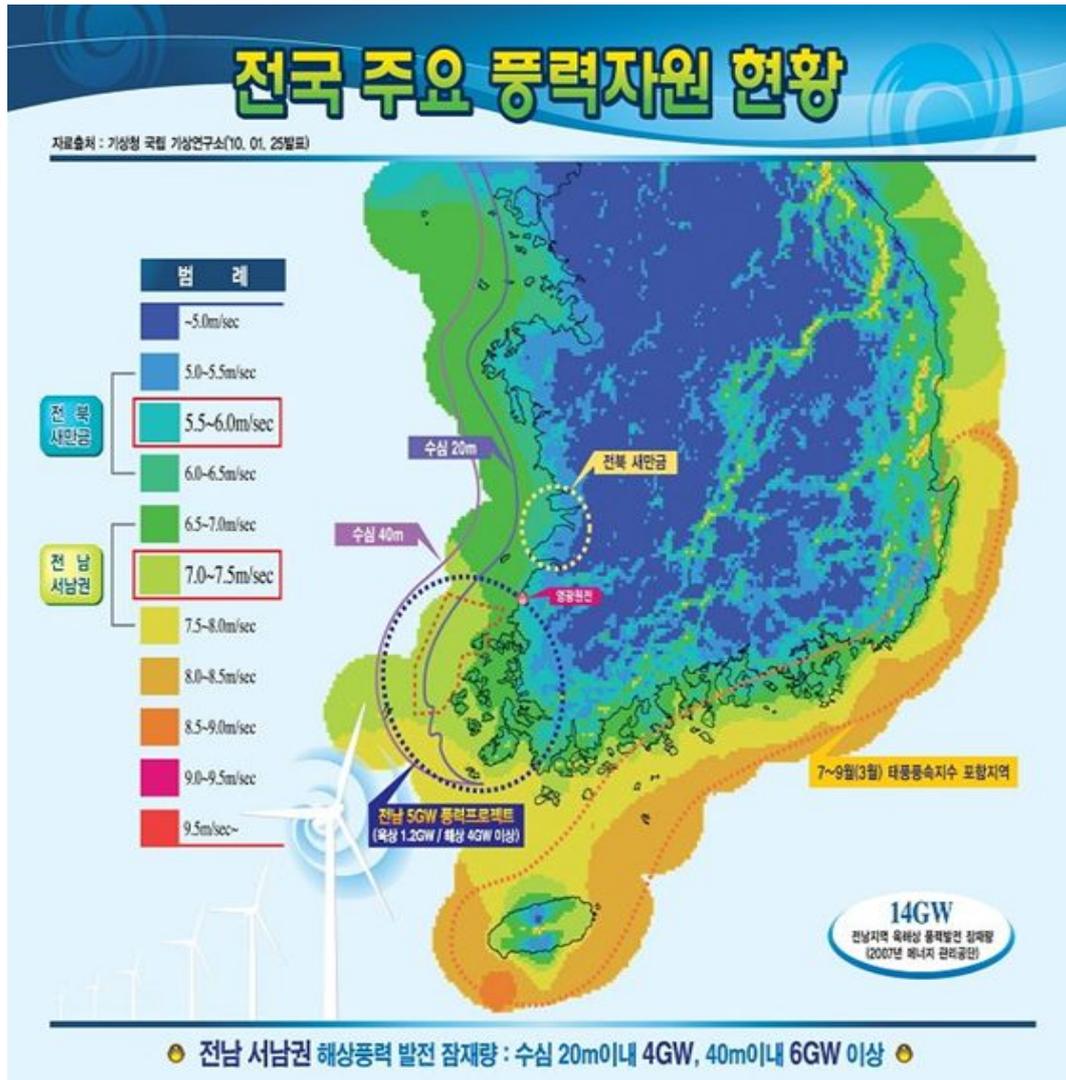
(2) 국가 바람지도

우리나라 국가바람지도는 한국에너지기술연구원에서 수치기상예측 모델을 이용하여 공간해상도 1km x 1km, 시간해상도 1시간 간격으로 영토, 영해에 대해 구축을 완료하였다. 장기간 풍력자원 보정이 가능하며 국소배치 바람지도 작성을 위해 전산유동해석 기반의 풍력단지 설계프로그램인 WindSim과 연계되도록 설계 되었다. 국가바람지도의 신뢰성을 확보하기 위해서는 바람지도 구축보다 검증 및 보정과정의 더욱 더 중요하다. 이를 위해 한국에너지기술연구원에서는 지난

14) 김현구·장문석·이화운·최현정, (2006), 수치바람모의에 의한 한반도 바람지도 구축, 논문.

15년 동안 전국 100여 개소에서 풍력단지 타당성 평가를 위해 고공 기상탑을 설치하여 풍력자원조사를 실시하였다.¹⁵⁾ <그림 2-1>은 국내 국가바람지도와 풍력자원 현황을 나타낸 자료이다.

<그림 2-1> 국내 국가바람지도와 풍력자원 현황



자료 : 기상청 국립기상연구소, 2010.

김현구는 “한반도 국가바람지도는 5년의 장기간에 대한 시계열 수치기상예측에 의하여 구축되었기 때문에 데이터베이스의 효율적 관리가 필연적으로 요구된

15) 한국에너지기술연구원 홈페이지(<http://www.kier.re.kr>).

다. 시계열 수치모의는 장기간 기상변동성 분석 및 실측자료와의 비교검증이 용이한 반면 자료량이 증가함에 따른 난점이 수반된다고 하였다.”¹⁶⁾

3) 바람통로

Baumüller(1997) 등은 바람통로를 “지역의 지배적인 기상조건에서 형성된 주 풍향에 의한 방해나 영향을 크게 받지 않으면서 일정한 방향으로 바람이 불어가는 통로”¹⁷⁾로 규정하고 있다. 또한 김광식(1992: 59)은 국지바람 체계의 범주 내에서 형성되는 바람통로로서 “한정된 특정 지역에 고유한 풍향, 풍속, 빈도를 가지고 부는 바람이며, 주요 바람 생성요인별로는 특정한 기압배치에 크게 지배되어 중규모의 범위를 가진 지방바람, 기압배치와 국지적인 지형이나 열(熱)적 요인이 관련되어 생기는 국지바람, 일반풍이 약할 때, 열적·지형적 영향을 강하게 받아서 부는 국지바람 등”¹⁸⁾으로 구분하였다. 그리고 송영배(2003)는 바람통로의 규정시 반드시 필요한 요소로서 차고 신선한 공기의 생성지역 및 유입지역, 공기교환이 발생하는 지역을 들 수가 있다고 제시하였다.¹⁹⁾

바람통로를 이용하여 실생활에 적용한 선행연구를 살펴보면 독일 슈트르가르트시의 바람통로계획(Landeshauptstadt Stuttgart, 2000)을 들 수가 있으며, 기상관측 및 수치 모델링을 통해 바람통로를 파악하고 이를 도시재개발시 적용시키기 위한 사례연구가 이루어졌다.²⁰⁾

국내에서는 송영배(2001)가 바람통로 계획을 위한 선행연구로서 도시 기후통도도의 제작방법과 신선한 공기의 생성지역 및 이동에 관한 연구가 이루어졌으며, 도시, 조경 또는 환경계획시 기후를 고려하여 도시지역의 대기질 개선과 기후생태적 우선지역 설정 위한 연구가 수행되었다.²¹⁾

16) 김현구, (2010), 국가바람지도 데이터베이스화 및 가시화 프로그램. 한국태양에너지학회 추계학술발표 논문집, pp464-467.

17) Baumüller. J. (1997). Stadtklima. Stuttgart, Stuttgart, 황기현·송영배, (2003), 바람통로 예측모델링을 통한 바람통로 계획전략, 한국조경학회지, 31(5), 재인용.

18) 김광식, (1992), 기상학 사전, 서울:향문사.

19) 송영배, (2003), 바람통로 계획을 위한 기후생태적 우선지역 분석 및 설정방법. 한국조경학회지, 58-73.

20) Landeshauptstadt Stuttgart, (2000). Urban climate 21. Stuttgart, Germany, 황기현·송영배, (2003), 재인용.

21) 송영배, (2001), 도시기후지도의 작성, 한국조경학회지, pp27-36.

제 2 절 바람의 문화적 측면

바람이 문화적인 측면에 영향을 주는 요인 중 문학·정서, 지역문화, 지역축제에 국한하여 관련 이론 또는 선행연구를 검토하였다.

1. 문학·정서

한국민족문화대백과사전에는 바람의 문학·정서적인 면에 대해 “바람이 문학작품에 가장 두드러지게 표현된 것은 계절적인 감각이다. 봄바람은 생명의 환희를 느끼도록 따뜻하고 부드럽게 노래된 것이 많다. 조우인(曹友仁)이 〈출새곡 出塞曲〉에서 춘풍태탕(春風軋蕩)이라 읊은 것이 그것이다. 가는 비 [細雨]와 더불어 봄바람에서 생명의 새싹을 어루만지는 따뜻함을 느끼고 있다.

여름바람은 녹음 사이로 부는 바람으로, 맹사성(孟思誠)의 〈강호사시가 江湖四時歌〉에서는 강파(江波)가 보내는 시원한 바람을 기리고 있다. 가을바람은 결실의 바람이면서 또한 죽음과 이별 등을 뜻하는 서글픈 바람으로 그려져 있다.

이덕형(李德馨)의 〈사제곡 莎堤曲〉에서는 오동잎 지는 소리에서 가을을 느낀다 하여 바람이 가을을 재촉함을 읊었다. 월명사(月明師)의 〈제망매가 祭亡妹歌〉에서는 이른 가을바람에 떨어지는 낙엽을 통하여 혈육으로서의 형제간의 정과 장년의 초반에 이생을 하직하고 죽은 누이를 슬퍼하였다.

겨울바람은 모설(暮雪)을 재촉하는 바람이면서 생명의 위축을 가져오는 바람으로 여러 작품에 나타나 있다. 그러나 김종서(金宗瑞)의 시조에 나타나는 삭풍은 나뭇가지 끝을 날리지만 오히려 이러한 찬바람이 도리어 무인의 기개를 높일 수 있는 자극제가 되고 있다.”라고 서술되었다.

바람은 곧 님과 나를 막는 큰 장애이거나, 아니면 나와 함께 있는 님을 떠나가지 못하게 하는 방어의 구실로 읊어져 있다. 이와 같이, 삶에 부닥치는 여러 애환이 바람과 관련되어 있으며 그것은 우리의 실질적 생활 등과 아울러 정서에도 큰 영향을 미치고 있다.

2. 지역문화

임학순은 “지역문화는 지역에 기반을 둔 문화를 말한다. 지역의 개념에는 지리적 공간, 행정권역 뿐 아니라 생활공간, 정서공간, 경제공간 등 사회문화적, 경제적 공간의 의미가 모두 포함되어 있다. 이것은 지역의 개념을 사용하는 목적에 따라 그 의미와 범위가 다를 수 있다는 것을 의미한다.”²²⁾고 정의하였고

지유정은 “지역문화란 문화적인 특성을 공유하는 공간 영역으로서 지역적 삶의 방식과 정신 속에서 생성, 성장하고 다듬어 지는 것이며 현실적으로 삶의 공동체를 근간으로 하는 것으로 지역의 문화적 이상을 전망하는 지향을 가지면서 지역민들의 현실적인 삶과 미래를 위해 궁극적으로 기여하는 문화이다.”²³⁾ 라고 제시하였다.

앞선 지역문화에 대하여 정의를 한 것을 정리해보면 지역문화란 그 지역의 구성원들이 공유하는 문화로서 각 지역에 독특하게 형성되어 다양성을 가지면서 동시에 지역주민들에 대한 영속성과 통합성을 갖는 문화를 말한다. 즉, 과거로부터 현재까지 변화를 겪으면서 그 지역의 특성에 맞게 형성된 문화로 그 지역의 주민들의 정신적문화사회적 결속력을 가지는 것이라 할 수 있다.

각 지역을 대표하는 지역문화로 풍신제를 들 수 있다.

1) 풍신제(風神祭)

풍신제의 사전적 의미는 해안 지방에서 음력 2월 초하루부터 스무날에 걸쳐 바람을 맡은 신에게 지내는 제사이며 폭풍우의 피해를 면하게 해 주고 집안 식구에게 복을 내려 줄 것을 기원하는 의식이다(다음, 어학사전).이며, 예로부터 어로활동을 주업으로 일삼은 해안마을에서는 매년 한해의 풍어 및 가정의 안녕을 기원하는 의미에서 바다의 바람신에게 제를 지내는 의례행사를 치루었다. 이와 같은 풍신제는 무사안녕을 비는 마을사람들의 정서와 지역문화, 그리고 지역적인 특색이 반영되어 지금까지 이어져 내려오고 있다. 풍신제는 지역에 따라 용왕제, 풍어제, 영등풍신제, 별신굿, 영등굿 등으로 불리어지고 있지만 풍신을 맞이하고,

22) 임학순, (2003), 「창의적 문화사회와 문화정책」, 진한도서, pp223.

23) 지유정, (2011), 주민참여를 통한 지역문화 활성화 방안 연구, 경희대학교 경영대학원 석사학위청구논문.

풍재(風災)를 면하기 위한 기원제를 올리며, 풍신을 보내는 큰 틀에는 별반 다르지 않다. 특히 제주도의 영등굿은 2009년 9월에 세계무형문화유산 대표목록으로 등재되는 등 다른 지역의 풍신제에 비해 규모가 크며 지역문화로써의 가치도 크다. 지역고유의 세시풍속 놀이 또는 미풍문화로 전래되던 풍신제는 지방자치제가 시작되면서 지방정책의 한 축으로 지역을 알리는 지역축제의 일환으로 점점 확산되고 있는 추세이다.

2) 풍신제 적용사례

(1) 동해시 영등풍신제

동해시 영등풍신제는 풍신제보존회에서 음력 2월 1일 풍신할머니에게 제사와 축원굿을 올린다. 아울러 풍신할머니 퇴송은 이기리 마을 앞을 지나는 계곡물에서 짚 배를 3개 만들어 놓고 축원을 한다. 이러한 행사는 가정에서 지낼 경우 음력 2월 1일 집 뒤에 있는 장독대에 제물을 차려놓고 지낸다. 이때의 제물은 무와 명태, 계를 넣고 된장국을 풀어서 냄비 채로 올려놓고, 메는 찰밥에 팔을 넣고 새옹채로 놓는다고 한다. 음력 2월 달을 ‘풍신달’이라고 하는데 2월 초하룻날 내려왔다가 보름에 하늘로 되돌아가고, 20일 날에 수부신이 마저 올라간다고 한다. 그러므로 2월 1일 제사를 못 지내도 20일 전에만 지내도 괜찮다고 한다. 영등행사는 동해시 묵호, 대진, 향로동, 추암마을에서도 행하는데 안주인이 주관에서 지내는데 이 날 아침 미리 마련한 허수아비에 신을 강신시키고 이것을 부뚜막이나 골방에 모셔두었다가 저물면 제사음식과, 엽전, 실 등을 매달아 바다에서 보낸다. 퇴송할 때는 식별이 잘되게 광술에 불을 붙여 보내는데 멀리 나가면 잘 되었다고 즐거워하면서 굿놀이 마당을 펼친다.

지역문화인 동해시 영등풍신제를 지역축제로 발전시킨 것이 동해 무릉제이다. 점차 잊혀져가는 전통문화를 발굴하여 계승, 발전시켜 향토문화 창달의 역할 및 지역주민의 대화합과 전국단위 축제로 발전시켜가고 있는 동해 무릉제는 1985년 제1회 대회를 시작으로 매년 10월 중 개최하여 축제참가인원은 3만 여명이 되고 풍신제를 비롯한 여러 민속행사가 열리는 등 명실상부한 동해시 최고 축제로 자리매김하고 있다(인터넷 다음, 동해시 영등풍신제).

3. 지역축제

지역축제에 대해 김성녀는 “우리 축제의 시원(始原)은 노래와 춤으로 액운을 없애고 복을 불러 풍요와 건강을 빌었던 제천의례였다. 오늘날 우후죽순으로 생겨나는 지역축제는 지역민 정체성 회복과 지역경제 활성화 등을 목적으로 행해지며 대부분은 관 주도로 이뤄지고 있다. 어떤 축제이건 그 나름으로 의미를 지니고 있겠으나 그 지역 독특한 풍습과 역사, 문화와 전통이 녹아있어야 한다. 그 지역 상징성과 특수성을 통해 멋과 아름다움을 느낄 수가 있다면 지역축제는 그 나라 문화상품도 될 수 있다.”²⁴⁾고 말하였고

김경훈 등은 “지역축제가 급격히 늘어난 것은 축제가 관광객 유인, 지역홍보와 특산물의 판촉활동, 지역민의 단합과 새로운 지역문화의 발굴, 도시와 농촌간 문화교류 증진 등에 크게 기여하고 있기 때문이다.”²⁵⁾ 라고 주장하였다.

지역축제 효과와 관련한 대부분의 선행연구는 지역경제 활성화 측면에서 경제적 파급효과 측정에 대한 방향으로 대부분 진행되어 왔다. 그밖에 사회, 문화, 환경적 영향과 관련한 변수도 지역축제의 효과를 측정하는 변수로 인식되어져 왔다. 축제방문객이 지각한 축제의 사회·문화적 영향에 대한 연구(정명희, 2003)에서는 긍정적인 영향을 측정하는 항목과 부정적인 영향을 측정하는 항목 두 가지 측면을 모두 사용하여 지역축제의 영향을 분석하였다. 분석결과 긍정적 영향요인으로 개인적 차원의 편익, 지역이미지, 지역주민의 화합과 단결이 도출되었고, 부정적 영향요인은 환경적 영향, 사회적 비용, 혼잡이라는 변수가 도출되었다.²⁶⁾

위의 내용을 정리하여보면 지역축제는 그 지역 주민의 정서와 문화를 축제와 이벤트를 결합하여 독특한 지역의 정체성을 나타내는 것이라 할 수 있다. 현재 바람과 관련된 지역축제는 거의 없으나 지역문화를 활성화 할 때 지역축제와 잘 연관된다면 시너지 효과가 있을 것으로 기대한다.

24) 김성녀, 중앙대 음악극과 교수, 매일경제 매경춘추 2007년 3월 25일 기사.

25) 김경훈, (2006), 지역축제 활성화 방안에 관한 연구, 한남대학교 사회문화대학원 석사학위 청구논문.

26) 김의근·강숙영, (2010), 지역축제·이벤트 영향인식이 참가자 만족에 미치는 영향 연구, 탐라문화 37호.

제 3 절 바람의 에너지 측면

바람이 에너지 측면에 영향을 주는 요인 중 육상 및 해상풍력발전에 국한하여 관련 이론 또는 선행연구를 검토하였다.

1. 풍력발전의 개요

김주석 등은 “풍력발전이란 공기유동이 가진 운동에너지의 공기역학적 특성을 이용하여 회전자(rotor)를 회전시켜 기계적 에너지로 변환시키고 발생하는 유도 전기를 전력계통이나 수요자에게 공급하는 기술을 의미한다.”²⁷⁾

김호민은 “풍력발전기는 바람의 힘을 Blade²⁸⁾와 회전축에 연결된 발전기를 이용하여 전기에너지를 발생하는 장치이다.”²⁹⁾ 라고 정의하였다.

기우봉은 “온실가스 배출의 주된 원인은 화석연료의 연소에서 배출되는 막대한 양의 이산화탄소이다. 그로 인하여 인간은 화석연료를 대체할 수 있는 에너지를 찾는 노력을 기울이고 있다. 이를 위하여 전세계적으로 신에너지 및 재생 에너지를 포함하는 청정에너지원 개발이 적극 추진되고 있다. 국내에서는 태양광 발전, 풍력발전 및 연료전지 등에 대한 정부의 정책지원 등 저탄소 녹색성장 패러다임에 힘입어 풍력발전설비인 육상풍력발전단지는 국내에 다수가 건설 완료되어 가동 중이며 또한 많은 설비건설이 계획되고 있다. 이와 병행하여 경제성 및 환경에 미치는 영향을 고려한 해상풍력에 대한 관심도 증가하고 있는 추세이다.”³⁰⁾ 라고 풍력발전의 경제적인 면을 제시하였다.

하정우 · 김수덕(2005)은 대관령 풍력단지의 경제성을 평가하기 위해 발전량에 대해서는 건설되기 이전에 지역의 기상요건을 고려하여 건설후의 발전량을 추정하였다.³¹⁾

27) 김주석 · 전태현, (2009), 한국조명 · 전기설비학회 추계학술대회 논문집, pp435-438.

28) 불어오는 바람을 기계에너지로 변환하는 설비.

29) 김호민, (2011), 「해상풍력용 발전기 기술 및 전망」, 초전도와 저온공학 제13권 제1호.

30) 기우봉, (2007), 「해상풍력발전단지를 위한 가공송전선 적용 타당성 연구」, 강원대학교 박사학위논문.

31) 하정우 · 김수덕(2005), 「대관령 풍력단지의 풍력발전량 및 경제성 분석」, 에너지공학, 14(2).

국내의 풍력발전의 경제성을 분석한 연구로는 박순철 외(2007)³²⁾와, 하정우·김수덕(2005) 등이 있다. 박순철 외(2007)에서는 국내 신재생에너지원들의 적정발전차액 지급액을 평가하기 위해 각 에너지원별 발전단가 및 유지·관리 비용에 대해 분석하였다. 선행연구들에서는 풍력 발전을 통한 대기오염물질의 저감편익을 고려하지 않았으며, 이러한 점 역시 풍력발전의 경제성 평가에서 보완되어야 할 것이다.

2. 풍력발전의 원리

풍력발전은 바람의 운동에너지를 전기 에너지로 변환하는 에너지 변환기술이다. <그림 2-2> 공기가 익형 위를 지날 때 양력과 항력이 발생하는 공기역학적 특성을 통해 회전자(rotor)가 회전하게 되는데 이때 발생하는 기계적 회전 에너지가 발전기를 통해 전기 에너지로 변환되게 된다(한국에너지기술연구원).

<그림 2-2> 풍력발전의 원리



덴마크형 풍력 발전기(3블레이드 기어드형 수평축 풍력 발전기)

자료 : 한국에너지기술연구원 홈페이지(<http://www.kier.re.kr>)>풍력발전의 원리

32) 박순철 외 8인, (2007), 신재생에너지 경제성 분석, 재정경제부.

3. 풍력발전시설의 특성 및 장·단점

풍력발전시설의 장점으로는 공해배출이 없고 청정, 환경친화성이 있다. 수려한 미관으로 관광산업 개발이 가능하고, 무인원격 시스템 운영으로 연료비를 포함한 관리비와 인건비 등의 유지보수비용의 절감이 예상된다. 또한 화석연료 대체효과가 커서 단기적으로 가격경쟁력을 확보할 수 있는 대체에너지이다. 건설 및 설치기간이 짧으며 발전기설치 전용면적이 작아 국토의 효율적 이용이 가능하다. 화석연료 고갈에 대한 대안으로서 풍력발전의 에너지원은 그 공급원에 있어 안정성을 갖고 있으며 풍력발전기의 대용량화가 가능하게 되어 현대 산업시스템에 맞는 발전시스템으로서 경제성을 지닌다. 원자력발전의 경우와 비교할 경우 폐기물 비용을 감안하면 경제적이고 환경친화적이다.

풍력발전시설의 단점으로는 풍력발전이 가능한 풍속은 평균 초속 4m 이상이 필요하므로 설치지역이 한정되고 방해물 등의 자연환경 변화에 매우 민감할 수 있어 신중한 검토가 필요하다. 설비이용률이 타 발전시설에 비해 낮고 적정량의 바람이 있을 경우에만 발전하므로 안정적 전기공급용 저장장치가 필요하다. 또한, 초기 투자비용이 많이 들고 소음발생으로 인가와 적정거리가 필요하다(김주석·전태현, 2009).

4. 풍력발전 발전 산업 동향

최근 풍력발전의 경향은 대형화와 해상화로 특징지을 수 있다. 단위 면적당 전력생산량 증가와 발전단가의 감소를 위해 발전기가 대형화되고 있다. 이와 같은 발전기의 대형화는 풍력발전의 해상화를 촉진시키고 있다. 초기 풍력발전은 육상에서 발전하였으나, 최근 육상풍력발전 단지의 포화로 새로운 부지 개발이 어려워 뿐만 아니라 육상수송의 어려움, 육상 환경 파괴에 대한 여론 및 소음, 미관파괴 등에 따른 민원으로 인하여 해상풍력발전 중심으로 발전하고 있다. 해상풍력발전은 소음, 그림자 등에 의한 거주환경에 미치는 영향이 적으며, 대규모 발전단지의 개발이 가능하다. 또한 해상의 풍속은 육상보다 약 20% 이상증가하며 균

일하므로 효율성 부문에서도 육상풍력발전에 비해 유리하다. 그러나 해상풍력발전은 일기가 불순할 경우 공사가 지연되거나 선박으로 접근하는데 어려워 작업의 어려움이 크고, 초기 건설비용이 크다는 단점이 있다(조경진·송치용·이종성, 2010).

5. 풍력산업의 정부정책

정부는 신재생에너지의 개발과 보급을 위해 발전차액지원제도³³⁾, 신재생에너지 공급협약, 의무할당제도(RPS) 등을 도입 및 계획하고 있다. 최근 확정된 ‘신재생에너지 개발·이용·보급촉진법 개정안’에 따르면, 2001년 10월부터 도입된 발전차액지원제도는 2011년 말까지만 존속하고 2012년부터는 의무할당제도를 시행하게 되어 신재생에너지 보급 및 산업육성에 큰 변화가 예상된다. 의무할당제도(RPS)는 공급의무자인 발전사들로 하여금 전체 생산 에너지 중 일정 비율 이상의 신재생에너지를 생산하도록 하는 제도로, 2012년 2%의 공급의무를 시작으로 2016년까지 매년 0.5%씩 증가시키며 2017년부터 2022년까지 1%씩 공급의무율이 증가하게 된다. 이에 공급의무자와 신재생에너지업계는 신재생에너지의 개발 및 보급에 박차를 가할 수밖에 없는 현실이다(조경진·송치용·이종성, 2010).

6. 해상풍력발전의 필요성

해상풍력발전의 필요성에 대해 김호민은 “풍력터빈의 기술전개는 육상풍력발전의 발달로 인하여 대형화 되었고 이에 따라 설치장소의 한계가 드러나게 되었고 터빈의 대형화로 인한 소음문제, 설치 및 운반문제, 시각적인 위압감 등이 문제로 야기되었다. 이러한 육상풍력발전의 문제점을 해소하기 위한 해결책으로 해상풍력발전이 각광받기 시작했다.”³⁴⁾ 라고 주장하였다.

33) 신·재생에너지 발전에 의하여 공급한 전기의 전력거래가격이 지식경제부 장관이 고시한 기준가격보다 낮은 경우에 그 차액을 지원하는 제도를 말한다. 2001년 10월에 도입하여 2011년 말까지 존속.

34) 김호민, (2011), 「해상풍력용 발전기 기술 및 전망」, 초전도와 저온공학 제13권 제1호.

7. 해상풍력발전의 장점

김호민(2011)은 해상풍력발전의 장점에 대해 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 방대한 설치 장소 - 국토가 비좁은 국가에서 풍력터빈을 설치할 수 있는 지역을 찾기란 쉽지 않다. 즉 육상풍력발전의 경우 설치부지의 한계가 있다는 말이다. 이에 비해 해상은 부지확보가 양호해 대규모 풍력발전단지조성이 가능하다.

둘째, 주기적이고 강한 바람 - 해상은 장애물의 감소로 바람의 난류와 높이나 방향에 따른 풍속변화가 적기 때문에 유사 조건의 육상풍력발전에 비해 상대적으로 낮은 피로하중으로 약 1.5-2배의 높은 발전량을 유지할 수 있다.

셋째, 소음과 시각적인 위압감 해소 - 해상 풍력발전의 경우 해안과 15 km 내외로 떨어져 설치되기 때문에 풍력터빈의 대형화로 인하여 발생하는 소음과 시각적인 위압감 같은 문제를 해소할 수 있다.

넷째, 관광지역으로써 부가가치 창출 - 해상에 설치된 풍력발전단지는 뛰어난 경관을 연출한다. 실제로 덴마크 미텔그룬멘은 세계적인 해상풍력발전단지 조성의 성공사례로 알려지면서 전력생산뿐만 아니라 관광 투어 코스로도 인기를 끌고 있다.

다섯째, 어류와 해저 생물의 서식지 및 철새들의 쉼터 역할 - 바닷물 속에 잠겨 있는 풍력터빈 지지대가 어류와 해저 생물의 좋은 산란처 역할을 하여 어획량이 늘고 바닷물 위의 풍력터빈 지지대는 철새들의 쉼터 역할을 하고 있다.

제 4 절 바람의 스포츠 · 레저 측면

스포츠와 레저는 행해지는 곳에 따라 지상스포츠, 항공스포츠, 수상(해상)스포츠로 나누어지며, 이 중 바람을 이용한 다양한 스포츠 종목들이 국민들의 건강과 여가활동으로 많은 호응을 얻고 있다.

1. 항공스포츠

1) 항공스포츠의 정의

최휴중은 “항공레저·스포츠는 하늘에서 행하는 레저 및 스포츠를 말하며, 유체역학을 이용한 바람과 공기 압력을 이용해 속도와 방향을 조정하여 높은 스틸을 만끽하게 하는 미래형 레저스포츠다.”³⁵⁾ 라고 제시하였다.

최종인·강훈은 “스포츠관광의 여러 형태에서도 특히 계절의 영향을 받지 않고 고부가가치가 창출되는 항공스포츠 매력은 그 어느 스포츠보다 더욱 큰 관광 자원 가치를 지니고 있다.”³⁶⁾고 제시하였다.

김백운·온문섭은 “현대인들은 건강한 삶을 위하여 다양한 레저스포츠에 참여하고 있으며, 레저스포츠는 사회생활 속에서 스트레스 해소를 위한 바람직한 활동으로 각광받고 있다. 그중에서도 항공스포츠는 원초적으로 인간이 품고 있는 하늘에 대한 호기심 충족과 비상의 꿈을 실현시켜주고 있어 일반인들에게 큰 관심과 호응을 불러일으키고 있다.”³⁷⁾ 라고 정의하고 있다.

2) 행글라이딩

인위적인 동력을 사용하지 않고 인간의 힘과 체중으로만 이륙하여 조정하여 착륙하는 활공스포츠다. 항공 공학과 유체역학 등 현대과학이 응용된 최첨단 스포츠로서 1940년대부터 미국과 호주를 중심으로 개발되어 왔으며, 우리나라에는 1975년에 도입되어 항공스포츠의 대표적인 종목으로 성장되어 왔다. 행글라이더는 특수 알루미늄 합금 파이프로 골절을 만들고 그 위에 다크론이라는 나일론 천을 씌워 만들며 그 밑에 직각의 또 다른 삼각틀이 붙어 있는 구조로 이루어져 있으며, 무게는 20-30kg으로 사람이 운반할 수 있는 중량이다(최휴중, 2009).

3) 패러글라이딩(Paragliding)

패러글라이딩(Paragliding)은 낙하산(parachute)과 행글라이딩(hanggliding)을 조립한 비행체를 말한다. 기체를 언덕에 미리 펼쳐 놓고 기구와 몸을 연결하는 장비인 하네스를 착용해 기체와 연결한 다음, 바람을 맞받으며 내리막길을 약 10m 정도 달려 이륙한다. 동력 패러글라이딩은 패러글라이딩에 직경 1m 가량의

35) 최휴중, (2009), 「우리나라 항공 레저·스포츠산업의 현황과 발전방안」. 한국항공경영학회. pp345-360.

36) 최종인·강훈 (2003), 「항공스포츠를 이용한 스포츠관광 프로그램 개발방안」 한국스포츠리서치, 14(5), pp1238-1252.

37) 김백운·온문섭 (2000), 「국내 항공스포츠의 태동과 성장」. 한국스포츠리서치, 17(4), pp557-567.

작은 엔진을 부착해 평지에서도 이륙이 가능한 패러글라이딩을 말하며, 경북 안동시 낙동강변, 여주 남한강변 등 10여개 활공장에서 이루어지고 있다(최화열, 2010). 프랑스에서 시작된 패러글라이딩은 1986년 이후부터 우리나라에 소개되기 시작했다. 이 새로운 항공스포츠의 특징은 우선 손쉽고 안전하게 하늘을 유영할 수 있다는 점에 있어 현재 국내에서 가장 인기 있는 종목이다.

4) 우리나라 항공레저·스포츠의 현황

항공레저·스포츠의 국내현황은 <표 2-3>과 같으며 시장 규모는 약 100억 원에 이르는 것으로 추정하고 있다.

<표 2-3> 항공레저·스포츠의 국내현황

단위: 개, 명

종류	활공장	교육기관	클럽	동호인	비고
초경량비행기	20	20	30	2,500	
패러글라이딩	50	200	300	20,000	항공레저·스포츠 중 최고 인기
모터패러글라이딩	10	10	20	500	낙동강변 외
행글라이딩	10	5	50	1,000	
스카이다이빙	1	2	20	1,000	미사리 강하장
열기구	5	5	15	300	
모형항공기	500	1,000	1,000	100,000	과학용, 놀이용

자료 : 이수열, “항공레저·스포츠의 운영실태 및 과제”, 2008.

5) 항공레저·스포츠의 성공사례

항공레저·스포츠의 성공사례로 2009년 5월 1일부터 5일까지 경기도 안산시에 서 개최된 국제레저항공전은 국내외 레저항공 산업의 현주소를 한 눈에 확인할 수 있는 이벤트로 문화행사, 레저항공산업전, 체험프로그램, 교육/캠프, 에어쇼 등 다양한 행사와 프로그램을 제공한 바 있다. 경기도는 레저스포츠 이벤트 성공을

계기로 국제레저항공전을 지속적으로 개최하고 항공레저 및 항공관련 산업 활성화를 위해 도내 레저항공 복합단지를 조성할 계획이다(최화열, 2010).

2. 수상(해양)스포츠

1) 수상(해양)스포츠의 정의

바람을 이용한 대표적인 스포츠로 윈드서핑과 요트를 들 수 있다. 사면이 바다인 제주도에선 해양스포츠 종목의 하나인 윈드서핑, 요트를 포함하여 해양레저에 이르기까지 미래의 자연친화적 성장동력으로 발전가능성이 크다 하겠다.

이수철·김영재는 “수상레저스포츠는 체험관광객들에게 모험심과 도전욕구를 충족시키고 자신감, 공동체 의식, 책임감을 함양하며 환경 친화적 의식의 고취 효과를 가진다.”³⁸⁾ 라고 제시하였고 최정도는 “국내의 경우 3천여 개의 섬과 리아스식 해안, 아름다운 호수와 강을 보유한 천혜의 지리적 환경여건으로 인하여 수상레저스포츠에 대한 관심이 점차 증가하고 있는 추세이다.”³⁹⁾ 라고 말하였다.

또한 지삼업은 “해양스포츠(Marine Sports)는 해양스포츠 분야를 지칭하는 보통명사로서 ”바다·강·호수에서 동력·무동력·피건인 등의 각종 장비(보트)를 이용하여 이뤄지는 경쟁적, 취미적, 또는 체계적(제도화), 비체계적(비제도화)인 스포츠형 해양스포츠와 레저형 해양스포츠, 그리고 학교체육교육으로서의 해양스포츠를 비롯하여 해양 레크레이션 활동 등을 모두 포괄·함의(含意)하는 광의적 개념”이라고 정의할 수 있다.”⁴⁰⁾고 하였다.

Brandl-Bredenenbeck와 Brettschneider(1997)는 “해양스포츠가 갖는 교육적 의의에 대해 자신감과 동료애 그리고 자기정체감 등을 형성하는 것 외에도 자연과 접촉하여 스포츠활동에 참여함으로써 자연의 섭리를 이해하고, 모험심과 도전의 욕구를 충족하게 하여 참가자들의 적극적인 사고능력을 배양하는데 큰 가치를 갖는다고 하였다.”⁴¹⁾ 라고 정의하였다.

38) 이수철·김영재, (2008), 「수상레저·스포츠 재미요인이 운동 몰입에 미치는 영향」, 한국여가레크레이션학회지, 32(4), pp83-92.

39) 최정도, (2007), 「수상레저스포츠시설의 서비스 품질이 고객만족, 재이용에 미치는 영향」, 한국사회체육학회지, 31, pp429-439.

40) 지삼업, (2006), 「해양스포츠자원론」, 부산: 해원출판사.

해양관광활동의 유형은 크게 스포츠형, 레저형, 관광형으로 구분될 수 있으며, 우리나라의 해양스포츠활동 참여 추이<표 2-4>를 살펴보면, 스포츠잠수의 경우, 우리나라에는 활동성 및 비활동성 동호인을 모두 합쳐 약 30만 명 정도가 자격증을 소지하고 있으며, 요트의 경우는 약 1,500여명의 경력자가 있고, 윈드서핑의 경우는 약 3만 명의 동호인이 활동하고 있다. 또한 수상오토바이, 수상스키, 모터보트, 해양레프팅의 동호회 참여인구도 급증하는 추세이다(전재균 등, 2007).

<표 2-4> 해양스포츠 체험관광 유형별 참여 현황

분 류	종 목	내 용	비 고
스포츠형	스포츠잠수	활동성 및 비활동성 c카드 ⁴²⁾ 소지자 약 30만 명	
	윈드서핑, 서핑, 카이트서핑, 해양레프팅, 해양카약	4만 명	무동력
	세일링요트, 보우팅, 기타	요트(선수) 150여명	
	모터보트, 수상스키		동력
레저형	해수욕, 모래찜질	연 참여인원 3,000~4,000만 명	
	조개잡이, 갯벌체험	해양체험관광 참가자 중 약 27%가 참여	어촌관광
	바다낚시 및 보트낚시	동호인 500만 명 (보트낚시동호인188만 4천명)	
관광형	국제유람선	금강산 : 1년 15만 명, 스타크루즈 : 5만 명(2000년)	부산, 제주 일본기항
	국내연안선 관광	총 연안여객선 탑승자 : 8,277천명(1988)	
	해저관광선	서귀포에서 운항 중	

자료 : 해양수산부, “해양체험관광 진흥을 위한 종합계획 수립 연구”, 2000.

2) 윈드서핑

윈드서핑은 장비가 간단하고 운반과 조작성이 간편하여 누구나 쉽게 배울 수 있고 장비를 준비하기 위한 가격이나 활동비가 적게 들며 강, 호수, 바다 등 물과

41) Brancll, B. and Brett, S.(1997), "Brancll - Bredenenbeck, H. P., & Brettschneider", W. D'(1997), Sport Involvement and Self-Concept in Gennan and American Adolescents, Sociology of Sport, Sage Publication. 김찬룡 이재형, (2008), 해양레저스포츠 정책의 발전방향 논문, 재인용.

42) 국제적인 다이빙 면허. c카드는 잠수기술과 아울러 바다에서의 예의를 지키는 증명으로도 통용된다.

바람이 있는 곳이라면 어느 곳에서나 쉽게 즐길 수 있다(이호재, 2008).

윈드서핑은 1984년 LA올림픽에서 올림픽 정식종목으로 채택 되었고 국내에서도 활동인구가 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 1975년 도입되면서 88년 서울 올림픽 개막식 행사 중 유일하게 동호인으로서만 진행된 윈드서핑 원형 향진으로 매스컴의 극찬을 받으면서 알려지기 시작하였다(박병국 · 김경호, 2006).

3) 요트

요트는 주동력을 바람에 의존하는 세일링 요트(sailing yacht)와 주동력을 추진기에 의존하는 모터 요트로 구분되는데 바람의 방향에 따라 돛을 당기고 풀고 돌려서 물살을 헤쳐 나가는 세일링 요트의 원리는 윈드서핑과 비슷하지만 엄연히 배 위에 앉아서 한 손으로 돛을 잡고 한 손으로 키를 조정하여 빠른 속도감을 맛본다는 점이 다른 점이다(김용재, 2003). 요트는 환경 친화적 레저스포츠라는 인식으로 인하여 많은 사람이 요트를 경험하려 하고 있으나 대중의 관심에 비해 공급이 한정되어있고 고가의 장비를 구입하여야 하는 요트의 특성상 소비의 폭이 극히 제한적이다(고형남, 1999).

바람의 스포츠인 요트는 바람이 일일 평균 약 3~7m/s로 꾸준히 불어주고 돛의 양력과 풍압에 의해 세일링(Sailing)이 가능하지만 바람의 정면 방향일 때는 돛에 바람을 받지 못하여 세일링이 불가능하다. 따라서 바람을 얼마나 받느냐에 따라 최대 풍상으로 세일링하는 것을 ‘크로스홀드(Close hauled)’, 요트가 풍상 방향으로 거슬러 오르며 세일링하는 것을 ‘비팅(Beating)’, 그리고 바람을 옆으로 받으며 세일링하는 것을 ‘리칭(Reaching)’, 바람을 뒤에서 받으며 바람을 따라 내려가는 것을 ‘런닝(Running)’이라 한다. 요트는 세일링 중에 과도한 풍압이나 조작미숙으로 전복되는 경우가 있는데 충분한 부력을 갖추고 있기 때문에 스스로 복원하여 다시 세일링할 수 있다(해양한국, 2010).

4) 해양스포츠의 기능

해양스포츠의 기능에 대해 김경열(2000)은 다음과 같이 제시하고 있다.

첫째, 레크레이션적 기능이다. 해양스포츠는 도시의 생활을 다소간이라도 접고 자연인으로 돌아갈 수 있는 기회를 부여하며 도시를 잊고 스포츠를 즐길 수 있

는 활동이다. 참여자들은 해양에서 각종 스포츠를 익히고 즐기면서 특별한 여가 생활로 인식하게 됨으로써 자신의 짜여진 생활에서 벗어나 새로운 희망과 기운을 느낄 수 있게 된다.

둘째, 해양 스포츠를 통한 바람직한 사회화의 기능이다. 해양스포츠는 일단 참가를 하는 데에는 많은 장애요인을 지닌다. 따라서 1차적으로 해양스포츠에로의 참가는 현실적 요인으로 인하여 긍정적인 측면을 기대하기 어렵지만 일단 해양스포츠에 대한 참가가 이루어지면 참가자에게 많은 긍정적인 변화가 가치가 체득될 수 있다. 해양에 대한 도전과 극복에서 오는 성취감, 자아실현의 기회제공, 자연의 존엄성에 대한 인식, 일사분란한 팀워크, 강인한 체력, 희생과 봉사정신 등 교육적으로 그 가치를 인정하지 않을 수 없다.

셋째, 국가와 사회의 생산성 제고의 기능이다. 해양은 일찍이 국가간 교역과 통상의 무대였다. 또한 바다를 통해 세계를 제패하고 민족의 부와 영예를 창출하여 왔다. 이러한 전통은 현대사회에서도 지속되어 한 국가와 지역사회 발전 및 경제수준을 결정 할 수 있는 해양 레저스포츠 산업을 번창시킴으로써 국가와 사회에 커다란 이익과 생산성을 제고시킬 수 있기에 향후 해양스포츠에 대한 관심과 투자가 집중될 것이다. 해양 스포츠가 이와 같은 기능을 하게 되는 근거는 해양이 가진 전통적인 무역, 통상 및 교역의 장점 이외에 각종 기간산업의 창출, 해양관광의 새로운 시대적 조류, 서비스업의 부흥, 주 5일 근무제에 따른 여가산업의 신장 등 많은 여건이 성숙되어지고 있기 때문이다.

5) 해양스포츠의 발전가능성

해양스포츠의 발전가능성에 대해 국토해양부(2010)의 보도 자료에 따르면, “주 5일 근무제 시행과 교통의 접근성 개선 등으로 수요가 크게 늘어나고 있는 해양관광·레저 분야를 적극 육성하기 위해 인프라를 확충하고 다양한 관광프로그램을 적극적으로 개발하여 해양관광·레저를 활성화할 계획이다. 특히, 수변지역을 활용한 수상레저·스포츠 및 관광을 활성화하여야 하는데 윈드서핑, 수상스키와 같은 무동력 수상레저·스포츠를 도시 근교에서도 쉽게 배우고 즐길 수 있는 기반을 마련하고 스낵 및 스쿠버다이빙 교육편의시설 조성을 지원함으로써 해외다이빙여행 수요를 국내로 흡수하는 한편, 요트와 같은 선진국형 해양레저스포

츠 육성을 위해 마리나 항만 개발도 적극적으로 추진할 계획을 수립하고 있다.”라고 발표하였으며

최근 지방자치단체들은 경쟁적으로 보트 쇼, 국제요트대회 등의 이벤트를 개최하고 대규모 투자계획을 수립하여 총 6,100억원 규모의 투자계획(윤상택·김진현, 2011)을 발표하는 등 해양레저스포츠 붐 조성을 위해 노력하고 있다. 또한 정부에서는 ‘문화강국(C-KOREA) 2010’⁴³⁾ 발표하면서 ‘세계 5대 문화산업 강국 실현, 동북아시아 관광허브 도약, 세계 10대 레저스포츠 선진국 진입’의 3대 목표를 정하였고 이를 위해 문화관광부는 2010년까지 문화·관광·레저스포츠산업 성장률을 해마다 11.5% 씩 증가시켜 225조원 규모로 키우고, 총 고용 인력도 383만 명으로 확대하여 국가성장 동력으로 육성하겠다는 전략을 내세우고 있으며, 문화관광부의 목표가 달성될 경우 2010년에는 전체 취업자 수의 16.1%가 이와 관련된 분야에 종사할 것으로 보인다.

제 5 절 바람의 시설물(상징물) 측면

앞서 살펴본 문화적, 에너지, 스포츠·레저측면 외에 바람이 시설물(상징물) 측면에 정책적인 영향을 미치는 요인은 정형화된 것이 아니라 국가 또는 그 지역에 맞는 지역정서, 자연환경 등 여러 변인에 따라 다양한 바람 상징 시설물의 건립형태로 나타난다. 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 활용한다면 여러 방면에 걸쳐 바람의 효용가치는 무한하다하겠다. 바람의 상징성을 시설물건립을 통해 활용한 예로 풍차, 바람흔적 미술관, 바람개비 공원, 풍욕 등이 있다.

1. 상징성

상징성의 사전적 정의는 “상징은 사람들에게 일체감과 주체들의 결합에 따른 관계적 대상으로서의 그 존재 이유를 갖고 있다. 이 점은 상징의 현대 사전적의

43) 『문화강국(C-KOREA) 2010』 육성전략은 창의성(Creativity)과 문화(Culture)를 바탕으로 고도 복잡소비사회에서 차세대 성장동력으로 떠오르고 있는 문화, 관광, 레저스포츠의 다양한 콘텐츠(Contents)의 산업적 활용을 통해 2010년까지 국민소득 3만 불 시대의 대한민국을 건인하겠다는 문화관광부의 의지가 담긴 청사진이다

미인 사물을 전달하는 매개적 작용을 하는 것을 통틀어 이르는 말이다.”(네이버 백과사전) 또한, 이화자는 “상징은 인간의 ‘인식’ 작용뿐만 아니라 ‘예술’에도 적용되는 감성적인 복합체이다. 인간의 상징성 또는 상징표시(symbolism)에서는 서로 관련되는 두 대상은 원래는 어떤 필연적인 연관성은 없으나 그것들에 의미를 부여하고 표현하고 형식화 한다. 상징과 기호가 예술작품에 사용되면 그것은 복잡한 감정과 연상을 불러일으키게 되는데 이 점에서 상징은 작품해석에서 열쇠를 쥐고 있는 셈이 된다.”⁴⁴⁾고 정의하였다.

조미현은 “상징은 세상에서 알려진 대상을 통해서 미지의 것을 암시해주는 표현방법이다. 대중들이 작품을 감상할 때는 전달과 소통을 거쳐 작가의 생각을 알게 된다. 이 과정에서는 작가가 자신의 생각이나 사상을 전달하기 위해 사물에게 상징성을 부여한다. 상징성은 인간행위의 목적성과 역사성 속에서 인간존재의 위치를 확인시켜 주는 기능을 하고 있다. 인간은 상징 속에서 의미상상을 통해 끊임없이 자기세계의 의미를 찾는 동물이다. 그 의미는 현상을 실현시켰고 인간으로 하여금 문화를 창조하게 한다.”⁴⁵⁾ 라고 제시하였다.

위에 나열한 개념들을 종합하면 상징의 의미를 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 상징은 무엇을 대표하는 것이다. 둘째, 상징은 어떤 의미를 가지고 가치를 지닌다. 셋째, 상징은 동시에 구체적인 사물과 추상적인 의미를 지닌다.

2. 풍차

풍차는 바람의 힘을 이용해서 동력을 얻는 기계이다. 보통은 탑 위에 여러 장의 날개를 장치한 바퀴가 있으며, 바람이 부는 방향에 직각으로 회전한다. 예로부터 터키(페르시아) 등에서 제작되어 낮은 곳에 있는 물을 퍼 올리는데 사용되었다. 11세기경부터 유럽에 전해져, 국토가 해면(海面)보다 낮아 배수(排水)가 필요한 네덜란드에서 발달하였다. 풍차는 관개 사업과 간척 사업용으로 이용되었는데 19세기부터는 풍차 대신 증기기관이 간척 사업에 투입되어 풍차는 점점 쓰이

44) 이화자, (2008), 「만화의 상징성 연구」, 공주대학교 일반대학원, 만화영상학 박사학위 논문, pp12-14.

45) 조미현, (2008), 「인체와 기호의 구성에 의한 상징성 연구」, 이화여자대학교 석사학위논문 pp9.

지 않게 되었다. 오늘날 원동기로서는 거의 쓰이지 않으며, 간혹 벽지, 등대 등의 풍력발전(風力發電)·양수(揚水)에 사용되는 데 불과하지만, 이것마저 줄어들고 있다. 그래서 네덜란드 풍차는 많이 없어지거나, 남아 있는 것들은 관광객들 관람용으로 이용되고 있다(네이버 백과사전).

3. 하늘공원, 바람흔적 미술관

하늘공원은 서울특별시 마포구 상암동에 있는 생태환경공원으로 면적은 5만 8000평이다. 2002년 제17회 월드컵축구대회를 기념해 도시의 생활폐기물로 오염된 난지도 쓰레기매립장을 자연생태계로 복원하기 위해 1999년 10월부터 사업에 들어가 2002년 5월 1일 개원하였다. 평화공원·난지천공원·난지한강공원·노을공원과 함께 월드컵경기장 주변의 5대 공원을 이룬다. 월드컵경기장에서 볼 때 난지도의 2개 봉우리 가운데 왼쪽에 조성된 공원으로, 오염된 침출수 처리와 함께 지반안정화 작업을 한 뒤 초지식물과 나무를 심어 자연생태계를 복원하였다. 전체적인 형태는 정사각형이며, 테마별로 억새 식재지, 순초지, 암석원, 혼생초지, 해바라기 식재지, 메밀 식재지, 전망휴게소, 전망대, 풍력발전기 등으로 구성되어 있다. 이러한 특징 외에 하늘공원이 다른 공원과 특히 구별되는 것은 자연에너지를 사용한다는 점이다. 이곳에는 5개의 거대한 바람개비를 이용한 30m 높이의 발전타워에서 100kW의 전력을 생산해 자체 시설의 에너지원으로 사용하고, 또 쓰레기 더미에서 발생하는 풍부한 메탄가스를 정제 처리해 월드컵경기장과 주변 지역에 천연가스 연료를 공급한다(네이버 백과사전).

바람흔적 미술관은<그림 2-3> 경상남도 합천군 가회면에 위치하고 1996년에 개관하였다. 이름 그대로 바람과 흔적을 테마로 설치 미술가인 최영호씨가 만든 미술관으로 수많은 바람개비들이 서 있는 모습이 인상적인 곳이다. 22개의 바람개비가 바람에 몸을 맡긴 채 돌아가고 있는 곳은 ‘바람흔적 마당’, 범종이 서 있는 곳은 ‘바람소리 마당’ 등의 이름이 붙어 있다. 빨간색 프레임이 독특한 전시관은 누구나 자유롭게 미술작품을 전시할 수 있는 1층 전시장과 ‘미친차’라는 이름의 한방차를 마실 수 있는 2층 공간으로 이루어져 있다. 미친차는 ‘아름다울 미

(美), 친할 친(親) 자'를 써서 아름다움과 친해지는 차라는 뜻이다. 칠쭉으로 유명한 황매산의 전경을 가장 잘 감상할 수 있는 위치에 자리 잡아 초록의 잔디 위에 서서 바람의 흔적을 몸으로 보여주는 바람개비와 미술관을 둘러보며 황매산 모산재의 풍광을 감상하기 위해 많은 여행객들이 찾는 곳으로 관광객들로 넘쳐난다(남해=뉴스웨이 경남취재본부 정종원 기자, 2011).

<그림 2-3> 바람흔적 미술관(경상남도 합천군)



자료 : 네이버(<http://www.naver.com>)검색>바람흔적 미술관>지식백과

4. 풍욕(風浴)

1) 풍욕의 정의 및 원리

풍욕은 프랑스 의학자인 로브리 박사가 고안한 자연요법인 로브리요법 또는 대기요법이라고 한다. 또한 풍욕은 말 그대로 ‘바람으로 하는 목욕’이다. 족욕, 반신욕 등 목욕이 건강에 미치는 영향을 주목한 방법이듯 풍욕 역시 바람을 이용

하여 피부의 온도차가 주는 효과를 인지한 방법으로 동양인에 맞게 개조해 나가 피부호흡법으로 환자들이 많이 활용하고 있는 방법이기도하다.

풍욕의 원리는 몸을 덥고 차게 함으로써 피부호흡을 극대화하여 인체 속 노폐물을 모공을 통해 배설하고, 산소와 질소 등 인체에 유익한 것들을 많이 받아들이게 하는 것이다. 풍욕은 피부를 튼튼하게 해 피부의 호흡작용, 감각작용, 배설작용, 체온조절작용을 촉진하여 체액을 맑게 해준다(최민희, 2004).

2) 풍욕의 효과

풍욕은 제 2의 폐의 역할을 하는 피부를 건강하게 한다. 피부가 건강하면 감기와 같은 바이러스에도 절대 감염되지 않는 건강체가 되므로 건강유지와 피로회복, 암 등의 치료에 필수적인 요법이다. 자세한 효과는 다음과 같다.

첫째, 피부의 기능을 정상화하여 피부호흡을 원활하게 한다. 체표면에서 요소를 비롯한 노폐물을 발산시키고 반대로 산소를 공급한다. 체내에 발생한 일산화탄소가 산화되어 탄산가스가 되므로 건강에 좋고 감기에도 걸리지 않는다.

둘째, 체내에서 지질을 당질로 만드는 영양소 교류에도 효과가 있다.

셋째, 체질을 유산소 체질로 만들어 주므로 체액이 맑아진다.

넷째, 피부 모공(毛孔)이 독을 배설하고 대기 중의 생기를 받아들이므로 일반적으로 병증이 더 악화되지는 않지만 노폐물 배출로 명현현상⁴⁶⁾ 일어나기도 하는데 가벼운 명현이면 무관하나 심한 명현의 경우는 하루에 1번 정도로 헛수를 줄여서 한다.

다섯째, 일반적인 성인병, 천식, 그리고 아토피의 예방과 치료에 최적의 방법이다. 봄철에 소위 꽃가루에 의한 알러지성 피부병 환자의 경우도 겨우내 피부의 건강관리를 잘못된 것이 원인이다. 알러지성 피부병의 치료에 부신피질 호르몬제제를 사용하는 것보다는 이 풍욕을 평소에 하면 체질이 개선되어 이 증세가 없어진다(현대대체의학연구소, 네이버 인터넷 검색).

46) 한방에서 의사가 환자에게 투약하여 치유되어가는 과정에서 예기치 않게 일시적으로 일어나는 현상으로 다른 증세가 유발되었다가 결과적으로 완쾌되는 것을 일컫는 말이다.

제 6 절 관련이론과 선행연구 결과 정리

1. 결과정리

지금까지 살펴본 바람에 관한 이론과 선행연구 결과를 정리해보면 <표 2-5>와 같다.

<표 2-5> 바람에 관한 이론과 선행연구 결과 정리

대분류	소분류	내 용	비고
바람의 기후적 요인	바람의 종류와 특징	국지적 규모의 바람으로는 해륙풍, 산곡풍, 전원풍, 편풍, 배수풍이 있고 제주도 바람의 특징으로는 태풍과 겨울철엔 계절풍, 그리고 해륙풍이 탁월하다.	권준우(2005) 이승호(1985) 김유근(1988)
	안정도	바람의 풍속을 안정도에 따라 연구. 풍향과 풍속을 고려한 바람의 안정도는 풍력발전에 효율성을 준다.	김현구의 2인 (2005) 구희성(2008)
	바람지도	풍력발전 보급가능량을 정량적으로 파악하여 정책수립 및 보급추진을 위한 근거를 제공하여주며, 대기환경, 건축설계, 방재대책 등 여러 분야에 걸쳐 파급효과가 있다.	Landberg(2003), 한국에너지기술원, 김현구 외 3인(2006)
	바람통로	도시, 조경 또는 환경계획시 기후를 고려하여 도시지역의 대기 질 개선과 기후생태적 우선지역 설정	Baum Mueller(1997), 송영배(2001,2003)
바람이 정책적으로 영향을 주는 요인	문화적 측면	지역마다 독특하게 형성되어 있는 지역정서, 지역문화를 개발하고 지역축제와 결합하여 지역경제발전으로 이어지게 한다. (대표적 예 : 풍신제)	임학순(2003) 지유정(2011) 김성녀(2007)
	에너지 측면	바람이 에너지원인 풍력발전의 효과분석과 미래의 신재생에너지로서의 가치에 중점 (육상 및 해상풍력발전)	김주석(2009) 기우봉(2007) 김호민(2011)
	스포츠레저 측면	바람을 이용한 스포츠레저의 종류와 고부가 성장산업으로서의 가치에 중점 (항공스포츠, 수상 및 해상스포츠)	최휴종(2009) 최정도(2007) 지삼엽(2006)

	시설물(상징물) 측면	바람의 원리로 만들어진 상징물, 시설물을 나라와 지역에 걸맞게 상징성을 부각하여 관광자원 등 지역발전으로 연계시킨다.(대표적 예 : 풍차, 풍육)	이화자(2008) 뉴스웨이경남 최민희(2004)
--	-------------	---	----------------------------------

2. 함의

본 연구를 요약해 보면 바람의 일반적인 기후적 요인으로 바람의 종류, 안정도, 바람지도, 바람통로에 관해 검토하였고, 바람이 정책적으로 영향을 주는 요인으로는 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠레저 측면, 시설물(상징물) 측면과 같이 네 가지로 나누어 관련된 이론 및 선행연구를 검토하였다. 특히 제주도는 바람이 많고 강하며 주민 생활에 많은 영향을 주어 여름철엔 태풍과 겨울철엔 계절풍의 영향이 크고 해양과 육지의 비열차에 의한 해륙풍이 탁월하여 주간에는 해양에서 한라산 방향으로 해풍이 불고, 밤에는 한라산에서 바다로 육풍이 분다. 또한 제주도에서는 바람의 신이라고 불리는 영등신이 있어 매년 2월에 마을의 안녕과 풍어를 비는 영등굿을 행하였다. 영등신앙은 겨울과 봄의 교체기에 일기의 급변을 체득한 제주 사람들의 기후 문화였으며 지금까지 소중하게 이어져 내려오는 제주인의 문화유산이며 전통이다. 제주도의 영등굿은 2009년 9월에 세계무형문화유산 대표목록으로 등재되는 등 다른 지역의 풍신제에 비해 규모가 크며 지역문화로써의 가치도 크다.

바람지도와 국내 해양별로 조사한 풍속 및 풍속밀도는 제주도 연안지역이 해양풍력발전단지로서 가장 적정한 것으로 판단되었다. 풍력발전단지는 풍력발전기의 제작, 부품 생산과 수리 등에 의해 지방자치단체의 수입을 올라 지역경제 활성화 및 고용 창출효과가 있고 제주의 풍력발전의 잠재력은 크다 할 것이다.

4면이 바다인 제주도는 다른 지자체보다 여건이 좋기 때문에 관광·휴양의 섬에다 스포츠의 섬을 접목하는 새로운 이미지를 창출하고자 노력을 하고 있다. 제주도가 곧 스포츠메카라는 이미지를 부각시키고 특히 무공해 고부가가치 산업인 대규모 스포츠 이벤트 사업을 유치함으로써 관광산업과 연계하여 제주의 주요 전략산업으로 육성하여야 하겠다.

이와 같이 제주도는 평균풍속이 4~7m/s로 풍속이 자원으로써 가치가 높다. 바람의 섬이라고 불리어지는 제주와 제주의 바람을 오롯이 맞고 살아가는 제주인에게 있어 바람은 삶 그 자체인 것이다. 그만큼 제주인에게 바람이 주는 상징성은 각별하다하겠다. 요즘 제주는 바람을 자원으로 삼아 여러 방면으로 활용되고 있으며 계획 중이기도 하다. 현재 한창 진행 중인 스마트그리드 산업뿐만 아니라 제주의 바람이 갖고 있는 상징성에다 제주의 지리적 특성과 천혜의 자연적인 여건이 결합하여 새로운 형태의 시설물건립이 이루어져 지역경제 활성화에 긍정적인 시너지효과를 기대할 수도 있다는 점에서 앞으로의 제주를 이끌어갈 미래의 성장동력으로 시사점이 크다고 본다.

제 7 절 분석의 틀

본 연구의 분석의 틀은 <표 2-6>와 같이 5단계로 나누어 검토·분석하였다.

첫째, 문제제기에서는 정책적으로 바람의 상징성을 상품화하고 제주의 바람을 브랜드화 하여 지역경제를 활성화하는 방안을 제기하였고

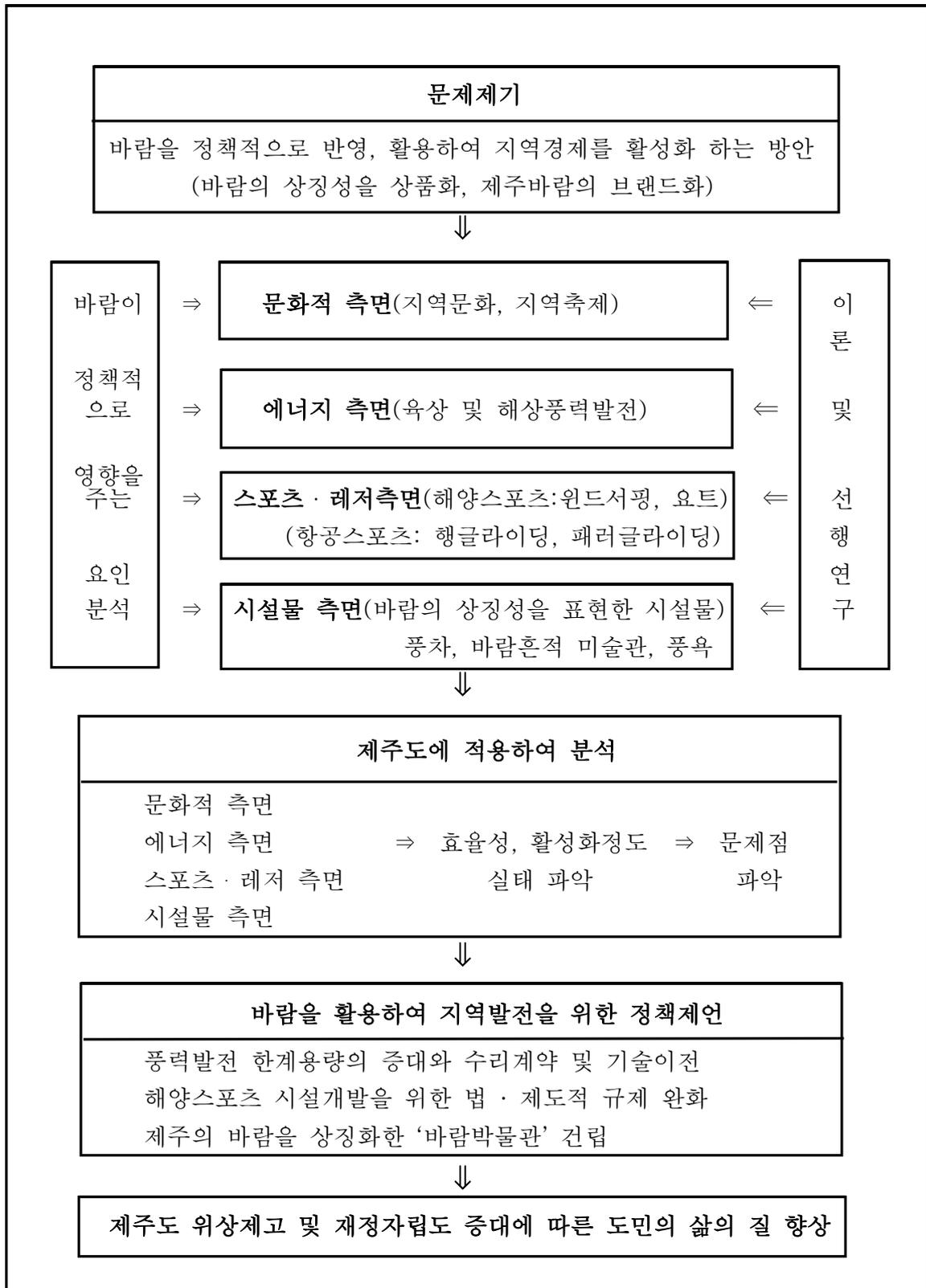
둘째, 바람이 정책적으로 영향을 주는 요인을 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면으로 나누어 이론 및 선행연구를 검토하였고

셋째, 위의 바람이 정책적으로 영향을 주는 네 가지요인을 제주도에 적용하여 각각의 측면에서 효율성 및 활성화정도를 파악하여

넷째, 바람을 활용하여 지역발전을 위한 정책제언을 하였고

다섯째, 결론에서는 바람을 활용한 지역발전을 통해 재정자립도가 증대되고 제주도의 위상을 높여 도민의 삶의 질을 향상시키는 것으로 귀결하였다.

<표 2-6> 분석의 틀



제 3 장 바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례분석

제 1 절 문화적 측면

바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례로 문화적 측면에서는 지역정서, 지역 문화, 지역축제에 대해 실태를 파악하고 이러한 요인들이 어떻게 활용되어지고 있는지 문제점 및 발전가능성에 대해 알아보기로 한다.

1. 지역정서

1) 제주인의 바람에 대한 정서

제주의 바람은 제주인을 감싸는 마음의 고향과도 같아 일상생활 곳곳에 바람의 흔적을 엿볼 수 있다. 또한 바람은 주민 생활과 더불어 자연 경관에도 큰 영향을 미쳤다. 돌담은 바람을 막으면서도 바람의 흐름을 유지시켜 거센 바람에서도 무너지는 법이 없다. 돌담으로 이어지는 곡선형 올레에는 바람을 잘 이용한 제주의 멋과 제주인의 정서가 담겨있다. 민가초가집 지붕에 용마름을 하지 않고, 줄로 그물처럼 엮어 놓은 것은 겨울철의 강한 바람에 대비한 것이다. 이문간,⁴⁷⁾ 풍채,⁴⁸⁾ 대문 대신 정낭 등을 설치한 것도 강한 바람과 관련된 것이다.

편향된 나무<그림 3-1>는 기상 관측소가 없는 지역에서 탁월풍을 관찰할 수 있는 좋은 지표가 된다. 북서풍으로 인해 형성된 편향된 나무가 해안을 따라 분포하는 것도 북서 계절풍의 영향을 강하게 받은 것이다. 제주시의 해안 지방에서는 북서풍계 바람에 의해서 편향된 나무를 쉽게 관찰할 수 있다. 편향된 나무가 분포하는 해안에서 볼 수 있는 해안 사구도 강한 북서 계절풍이 사빈의 모래를 내륙으로 이동시켜 형성된 것이다. 여름철에는 동풍 계열의 바람이 많은 것이 특징이다. 태풍이 내습할 때 일시적으로 강풍이 불지만 그 기간이 긴 것은 아니며,

47) 대문이 달린 집을 뜻하는 제주도 사투리. 올레(큰 거릿길에서 집으로 드나들기 위한 골목)에서 밖거리 가 운데에 있는 문. 네이버 어학사전.

48) '차양(차양막)'의 제주도 사투리. 햇빛 가리개와 같은 말. 국어사전.

전반적으로 여름철 바람은 약하다. 제주도의 감귤원이 남사면에서는 해안 가까이에도 조성되어 있지만, 북사면에서는 감귤 주산지가 해안에서 멀리 떨어진 중산간 지역에 있는 것도 바람과 밀접한 관련이 있다(기상연구소, 2004).

<그림 3-1> 편향수(제주시 구좌읍)



자료 : 네이버(<http://www.naver.com>)검색>편향수>한국향토문화전자대전에서 인용.

풍태(風台)는 악천후 시 강풍과 파도에 의해 해안가로 떠밀려온 해초이며 농사의 귀중한 거름으로 사용되기도 하였다. 이외 영등굿은 제주도에서 풍신을 맞이하고 달래기 위한 대표적인 민간 신앙으로 음력 2월초에서 중순기간 중에 행해졌던 풍신제이다. 음력 2월은 겨울과 봄의 교체기로 일기변화가 극심하고 매서운 바람이 빈번할 때이다. 이때 영등신을 환영하고 환송하면서 달랬고 이 기간엔 가급적이면 항해를 삼갔다. 영등신앙은 겨울과 봄의 교체기에 일기의 급변을 체득한 제주 사람들의 기후 문화였으며 지금까지 소중하게 이어져 내려오는 제주인의 문화유산이며 전통이다(김오진, 2009).

2) 제주인의 생활상

(1) 바람과 어로작업

제주도는 척박한 토양환경으로 농업 생산력이 낮았기 때문에 이를 보완하기 위해 전통적으로 어로 및 해양 활동을 중시했다. 해양 활동에 가장 큰 영향을 준 기후 요소는 바람이다. 바람은 해양 활동에 지장을 주는 요소이기도하지만 도움을 주는 요소이기도하다. 순풍이 불 때는 선박의 항해를 원활하게 했지만 예기치 못한 강풍이나 역풍이 불 때는 재해를 야기했다. 제주인들은 바람의 순기능과 역기능에 적절하게 대처하며 어로 및 일상적인 생활을 했다.

제주도 해민들의 고기잡이는 ‘당일치기’와 ‘머정’으로 나눌 수 있다. 당일치기는 1일 이내에 이루어지는 어로 활동으로 주로 아침에 출어하여 오후에 귀항했다. 머정은 멀리 출어하여 2~3일 동안 바다에서 계속 어로 작업한 후 돌아오는 어로 활동이다. 서귀포시 대포 마을의 경우 주어기(主漁期)는 음력 9월부터 선달까지이다. 이 시기에는 북풍 계열의 바람이 강해 당일치기를 주로 하였다. 포구에서 멀리 떨어진 어장까지 출어했다가는 귀항하기 힘들었기 때문이다. 북서풍이 불면 해민들은 대포 포구에서 서쪽으로 치우쳐 출항했다. 입항할 때 북서풍을 비껴 받으며 포구로 귀항하다 보면 동쪽으로 치우칠 수밖에 없기 때문이다.

머정은 대체로 청명에서부터 음력 5월까지 이루어졌다. 하늬바람(북풍)이 불 때 출항하며 2~3일 작업하다 보면 풍향이 바뀌어 셋바람(동풍)이 불었고 이를 이용하여 귀항했다. 이 시기에는 하늬바람이 불다가도 2~3일 지나면 풍향이 바뀌는 기후 현상을 이용한 어로 행위였다(김오진, 2009).

해녀 작업은 주로 썰물 때 이루어졌으며 풍향과 조류를 적절히 이용했다. 바람이 강할 경우 코지(곶)를 경계로 바람의지 쪽에서 작업을 하였다. 대포 마을의 해녀들은 하늬바람(북풍) 불 때는 바람의지인 ‘배튼개’ 어장에서 작업을 했고, 셋바람(동풍) 불 때는 바람의지인 코지나 ‘연디밧디’ 어장에서 물질을 하였다.

“구좌읍 행원리 해녀들은 셋바람 불 경우 행원마을 앞바다에서 물질을 했고 하늬바람 불 때는 행원코지 동쪽의 ‘더뱅이물’에서 물질을 하였다. 바람반이 어장을 피해 바람의지 어장에서 전복과 소라 등을 채취했다”⁴⁹⁾ (김오진, 2009).

(2) 바람과 초가

제주 초가는 많은 비바람에 대처하고자 외부는 석축으로 쌓고, 내부는 나무와 대를 이용하여 벽을 만들어 흠을 발라 기둥, 귀틀, 보, 내도리, 중보, 중마루, 상마루 등 뼈대를 나무로 만든 후 주위 벽을 굵은 돌로 쌓아 두르고, 제주특별자치도 전역에서 자생하는 새로 지붕을 덮었다. 벽은 흠을 발라 붙여 돌담을 단단히 하고, 지붕은 띠로 덮은 후 직경 5cm의 굵은 밧줄로 바둑판처럼 엮어 놓았는데, 바람이 많은 자연환경을 극복하자는 선인들의 지혜를 엿볼 수 있다.

제주의 초가는 태풍과 바람이 많은 제주의 기후조건에서 그 피해를 방지하기 위한 지혜로운 건축기술이라 할 수 있다. 지붕은 1년 또는 2년에 한번 씩 덮은 위에 다시 덮어 상마루선이 완만하고 부드러운 선을 이루게 된다. 가옥 전체적으로 안거리(안채), 모커리(겉채), 밖거리⁵⁰⁾(바깥채), 부엌(정지), 살레(부엌찬장), 물팡, 통시, 안뒤, 올레 등으로 나뉘었다(제주 사이버 삼다관>바람관>바람을 이겨낸 지혜>바람과 생활).

2. 지역문화

1) 바람의 신 “영등할망”

제주도의 영등신은 바람신(風神)이며 풍농신(豐農神)이다. 영등신은 음력 2월 초하루에 들어왔다가 15일경에 우도를 거쳐서 나간다고 한다. 이 기간은 예측할 수 없을 만큼 변덕스러운 날씨와 흑한이 계속된다. 제주도가 쿠로시오 기류권에 속해있는 섬이기에 정월에는 매서운 추위와 거센 바람으로 거대한 파도가 내리쳐 배를 타고 바다에 나아가지 못하지만, 2월부터는 바람이 순조로워져 어로와 해녀들이 바다에 나가기 위해 영등제를 지낸다(송화섭, 2010).

구전에 의하면, 영등할망은 음력 2월 초하룻날 한림읍 귀덕리에 있는 '복덕개'라는 포구로 들어온 다음 먼저 한라산에 올라가 오백장군에게 문안을 드리고, 어승생 단골머리부터 시작하여 제주 곳곳을 돌며 봉숭화꽃·동백꽃 구경을 한다. 그리고는 세경 너른 땅에는 열두 시만국 씨를 뿌려 주고, 갯가 연변에는 우뭇가사

49) 제보 : 2007년 제주시 구좌읍 행원리 이순아(86세).

50) 안거리 집에서 주인(부모)이 나이가 들고 식구가 늘어나면 맞은편에 자식들이 기거할 밖거리를 짓는다.

리·전각·편포·소라·전복·미역 등을 많이 자라게 씨를 뿌리고는, 2월 15일경 우도를 거쳐 자신이 사는 곳으로 돌아간다는 내방신(來訪神)이라고도 불리어진다(현용준, 1969).

2) 영등바람

겨울과 봄의 교체기인 음력 2월은 일기변화가 심하고 매서운 강풍이 빈번하다. 이에 바람의 신 영등할망이 제주에 머무르는 기간 동안 해안가 마을에서는 영등을 치르는데, 해녀들의 안전조업과 채취하는 해산물의 등풍을 기원한다. 영등기간이 끝나갈 때쯤 비가 오기도 하는데, 이를 영등의 눈물이라고 하고, 이 무렵에 부는 모질고 차가운 바람을 '영등바람'이라고 한다(현용준, 1980).

3) 영등굿(영등제/풍신제)

(1) 영등굿의 정의

문무병은 영등굿에 대해 “제주도 지역에서는 2월을 ‘영등달’이라고 부르며 영등굿을 벌여 영등할망을 대접하는데, 초하룻날은 영등할망을 맞는 영등 환영제를 하며 12일에서 15일 사이에는 영등할망을 보내는 영등 송별제를 연다. 굿은 주로 마을 단위로 행해지며, 어업이나 농업에서의 풍요를 기원한다. 음력 이월 초하루에 제주도에 들어왔다가 떠나가는 영등신을 맞이하고 보내는 굿. 음력 이월 초하루에 바람의 신 영등할망이 제주도에 찾아온다. 그러므로 제주도에서는 음력 이월을 영등달이라 하며, 영등달에 바람의 신을 맞이하고 보내는 영등굿을 한다. 이월 초하루에는 영등신을 맞이하는 영등환영제를 하며, 열흘이 지나 보름이 될 때까지 순망(旬望) 사이에 각 마을에서는 영등신을 보내는 영등송별제를 한다. 제주도의 영등굿은 바람의 신을 맞이하여 벌이는 새봄맞이 풍어굿이다.”⁵¹⁾ 고 정의하고 있다.

(2) 영등굿의 유래

신증동국여지승람 권38, 제주목 풍속조에 “2월 초하루에 제주의 귀덕, 금녕,

51) 문무병, (2005), 「바람의 축제 칠머리당 영등굿」, 도서출판 황금알.

에월 등지에서 영등굿을 했다.” 라고 기록하여 제주도의 영등굿은 조선시대 이전으로 올라가는 역사를 갖고 있다. 영등굿은 영등맞이굿이라고 부르는데,⁵²⁾ 영등맞이굿은 바람신을 맞이하여 영등굿을 지내는 것이다 . 그렇다면 제주도의 영등신은 어디에서 건너오는 바람신일까. 영등신을 맞이한다는 것은 영등신이 바람따라 바닷길을 이용하여 제주도로 들어온 해도신(渡來神)임을 말해준다. 바람신은 바다의 기류를 관장하는 신이라 할 수 있고, 영등굿은 연등제의 유풍이라는 점을 고려하면, 고려시대에 제주 해역에서 항해안전을 관장하였던 관음보살에 대한 신앙의례의 유풍이었던 것이라고 본다(송화섭, 2010).

(3) 영등굿의 내용

현재 전승되고 있는 제주도의 영등굿은 제주시 건입동의 칠머리당굿, 조천읍 북촌리 영등굿, 조천읍 함덕리 영등굿, 구좌읍 김녕리 줌수굿, 구좌읍 하도리 영등굿, 구좌읍 세화리 영등굿, 성산읍 오조리 영등굿, 성산읍 수산리 영등굿, 성산읍 신양리 영등굿, 성산읍 온평리 영등굿, 구좌읍 우도면 영등굿, 안덕면 사계리 줌수굿 등이다. 전래되고 있는 영등굿 중 칠머리당 영등굿의 내용을 살펴보면,

칠머리당 영등굿은<그림 3-1> 중요무형문화재 제71호로 지정되어 보존되고 있다.⁵³⁾ 우당도서관 북쪽 200미터 지점에 있는 칠머리당에서는 음력 2월 14일에 영등신과 당신(도원수감찰지방관), 요왕[龍王]신, 세 신위를 모시고 영등신을 보내는 영등송별제를 한다. 칠머리당 영등굿은 당굿을 겸하고 있으며, 선박을 가진 선주들과 어부들이 많기 때문에 영감놀이가 굿 중 놀이로 삽입되어 있다. 그러므로 영등굿의 기본형인 ① 초감제 → ② 요왕맞이 → ③ 씨드림, 씨점 → ④ 배방선에서 ①과 ②사이에 본향뚬, ③과 ④사이에 영감놀이가 삽입되어 제주 지역에서는 규모가 가장 큰 영등굿을 보여주고 있다. 초감제를 하여 영등신과 요왕신을 모셔다 잠시 대기시켜 놓고, 마을 사람들은 열명(列名)한다. 다시 당신을 모시기 위한 당굿으로 본향뚬 제차로 들어가는데, 초감제로부터 하늘에서 하강한 신들을

52) 국립민속박물관, 한국민속신앙사전, 무속신앙편, 2009, 650 쪽

53) 제주칠머리당 영등굿은 1980년 11월 17일 중요무형문화재 제71호로 되었는데 2009년 9월에 세계무형문화유산 대표목록으로 등재됐다. 헤드라인제주, 2011.

오리 밖까지 마중 나가 안내하여 모시고 데려오는 과정인 오리정 신청례를 하여 본향다리에서 본향당신을 놀리고, 맞아들인 뒤 삼헌관에게 절을 시키고 도산을 받고 석살림굿을 한다. 그 후에 요왕맛이를 하기 때문에 결국 오리정 신청례를 두 번 하는 셈이다. 요왕길을 치워 닦으면, 바다 밑에 씨를 뿌리는 모의적인 농경의례로서 씨드림을 하게 된다. 그 다음에 어부를 위한 풍어굿으로 영감놀이를 하고 배방선(送神)을 한다(문무병, 2005).

<그림 3-2> 제주 칠머리당 영등굿



자료 : 네이버(<http://www.naver.com>)검색>제주 칠머리당 영등굿>블로그>gozorba.

구좌읍 동김녕리 즈수굿은 음력 3월 8일에 한다. 이 굿은 다른 마을의 영등굿과 같다. “이월 삭일 어귀덕김녕등지 입목간십이 영신제지(二月朔日 於歸德金寧等地 立木竿十二 迎神祭之)”라는 기록으로 보면, 김녕에서는 2월에 영등굿을 하던 것이 뒤에 마을의 사정으로 3월에 하는 즈수굿으로 바뀐 것을 알 수 있다. 말하자면 바닷가 마을에서 영등달에 하는 즈수굿도 또한 영등굿인 것이다(현용준, 1969).

(4) 영등굿의 의의

영등신은 겨울에서 봄으로 계절의 전환기에 찾아오는 내방신으로, 서북 계절풍과 함께 마지막 꽃샘추위를 몰고 오는 풍신이며 농경신이다. 영등신은 농경신이기 때문에 제주도에 와서 세경너븐드르(육지의 밭)와 요왕(바다의 밭)에 씨를 뿌리고 간다. 영등신은 또 바람의 신[風神]이기 때문에 어부들의 어로 활동을 관장하는 선박 수호신인 ‘뱃선왕[船王神]’과 밀접한 관련이 있는 어업의 신이기도 하다. 아울러 영등신은 농경신이기 때문에, 땅에 씨를 뿌려주고 바다 밭을 관장하는 요왕신[龍王神]처럼 바다 밭에 해초 씨를 뿌려주는 해전경작신(海田耕作神)이기도 하다. 겨울의 풍신을 보내고 봄의 풍신을 맞이하는 영등굿은 대지와 바다에 강남의 봄소식을 전하는 바람의 축제이며, 해전경작 의례이다. 영등할망 설화 역시 관음이 영등대왕으로 화신 하여 종종 표류하는 고기잡이배들을 구원해주는 해신이야기인데, 항해 하는데 관음보살을 찾아 해난을 극복하라는 교훈적인 설화이다. 영등할망 설화는 표류하거나 항해자들에게 관음보살을 외우게 하여 항해도 중 풍랑의 재난에서 벗어날 수 있는 지혜를 가르치는 교훈적인 면이 강조되었다(송화섭, 2010).

4) 풍신제의 타 지역 사례

남해안 거제도 수산마을 별신굿은 우리나라에서 두 번째로 큰 섬인 거제도를 중심으로 통영시 일대의 어촌과 한산도, 사랑도, 죽도 등지 그리고 부산 인근해 남해안 연안마을에서 행해져 왔다. 어느 마을 굿과 마찬가지로 제의를 중심으로 한 축제를 통하여 마을 주민을 통합시키는 사회 및 예술적 기능을 갖춘 공동체 의식이다. 거제도의 경우 구조라, 양화, 학동, 죽림포, 지세포 등 여러 지역에서 별신굿을 행해 왔지만 지금은 수산마을에서만 행하고 있어서 2003년 문화관광부가 ‘문화·역사마을 만들기’ 사업지로 거제 수산마을을 선정하였다. 2008년 11월 4일 통영에서 열린 남해안 별신굿에 현대무용의 거장인 피나 파우쉬(Pina Bausch, 독일)가 참석했다. 1980년부터 세계 여러 도시와 국가에서 영감을 받아 만드는 ‘도시·국가 프로젝트’의 13번째 작품으로 이 땅의 이미지를 모아 한 편의 무용극으로 만들어 낸다고 한다. 세계가 한국의 굿을 주목하는 것 같다. 수산마을 별신굿을 이제 세계가 공유할 것 같다(서인화, 국립민속국악원 학예연구사).

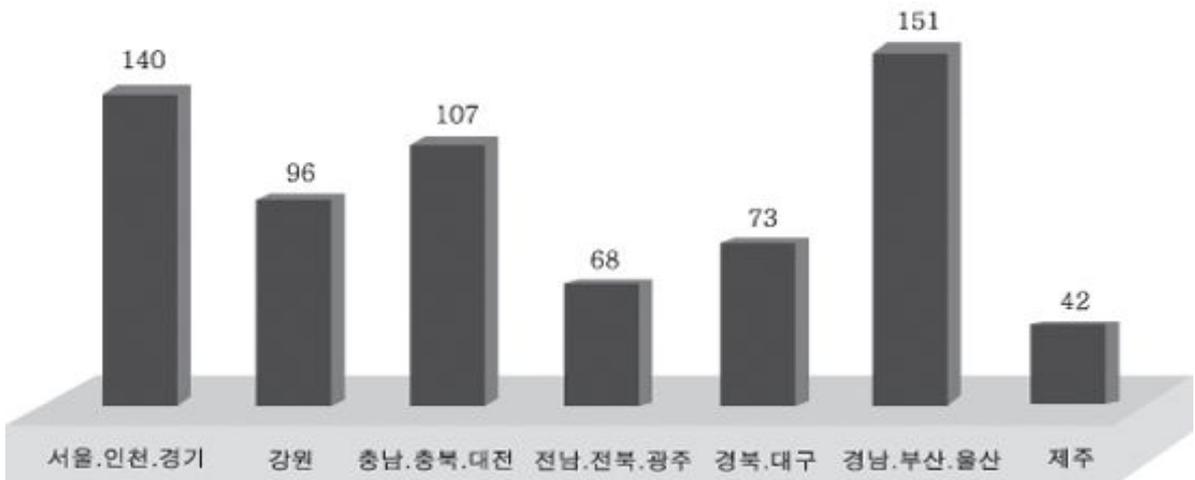
3. 지역축제

1) 지역축제 실태

지방자치제 실시 이후 지방자치단체들은 지역 정체성과 이미지 제고를 위하여 대부분 문화와 상징전략 또는 지역축제를 통해서 그것을 구체화하는 전략을 채택하고 있다. 지자체들은 지역성과 역사성을 통한 독자적인 이미지, 차별화된 정체성을 갖기 위해 고심하고 있다. 경쟁력 확보를 위한 특성화전략으로 유형적 생산물의 상품화, 무형적 가치의 상품화를 피하는데 목적을 두고 있다(김준, 2002).

위와 같은 정책전략에 따라 지방자치제 이후 지역축제의 수는 급격하게 늘었다. 지역경제를 활성화하고 주민간의 결속력을 강화하며 대외적으로 지역을 홍보할 수 있기 때문에 전국에서 다양한 지역축제가 열리고 있다. 2005년도 문화관광부에 신고된 지역축제만 해도 전국적으로 6백97개에 이른다. <그림 3-3> 전국에 광역 및 기초자치단체가 2백50개인 것을 감안하면 지자체마다 평균 5개씩의 축제를 치른 꼴이 된다.⁵⁴⁾

<그림 3-3> 2005년도 전국 지역축제 현황



자료 : 문화관광부 · 한국관광공사, 2005.

54) 소환욱 한대신문기자, (2005.10.09).

2007년도에는 그 수가 900여개로 양적 팽창이 가속화되는 추세이다. 문화관광부는 좋은 축제를 ‘최우수 축제’와 ‘우수 축제’, ‘유망 축제’ 등 세 등급으로 나누고 최우수축제에는 충남 대천의 ‘보령머드축제’ 등 7개, 우수축제는 전남 함평의 ‘함평나비축제’ 등 9개가 선정하였고 강원도 인제의 ‘인제빙어축제’ 등 17개를 유망 축제로 선정했다. 선정된 지역축제는 지역경제 활성화에 큰 역할을 하였는데 성공요인으로는 축제에 우리들의 삶을 풍요하게 해 줄 다양한 콘텐츠들이 담겨 있었기 때문이다.⁵⁵⁾

2) 지역축제 효과

지역축제 효과와 관련하여 정명희(2003)는 ‘축제방문객이 지각한 축제의 사회·문화적 영향에 대한 연구’에서 긍정적인 항목과 부정적인 항목 두 가지 측면으로 지역축제의 영향을 분석하였다. 분석결과 긍정적 영향요인은 개인적 차원의 편익, 사회적 차원의 편익, 지역이미지, 지역주민의 화합과 단결이 도출되었고, 부정적 영향요인은 환경적 영향, 사회적 비용, 혼잡이라는 변수가 도출되었다. 지역축제가 2010년 한해 전국적으로 경제 유발 효과 1조3천억 원을 이뤄냈지만, 강원도 화천의 ‘산천어축제’가 경제 파급효과 450억 원,⁵⁶⁾ 전남 광양의 매화와 매실 축제에 관광객 150여만 명이 찾아 지역경제 파급효과가 330억 원에⁵⁷⁾ 달하는 것 외에 상당수가 여전히 차별화에 성공 못해 예산 낭비라는 비판이 제기되고 있다. 지역축제가 지역을 알리고, 관광객을 끌어 모으며, 주민 화합과 결속을 다질 뿐만 아니라 경제적 이익까지 가져다주는 효과가 있지만 문제는 지역만의 고유한 문화와 풍습 등을 전승하고 발전시키기 위한 축제 본래의 의미가 퇴색되고 있다는 점이다. 지자체마다 경쟁적으로 몸집 불리기에만 치중하여 먹을거리 중심과 특색 없는 이벤트성의 축제들만 양산되고 있다. 지역발전 차원에서 그 의미와 가치를 신중하게 검토할 필요성이 있다.

3) 제주도 지역축제 실태

55) 정경일 건양대학교 문학영상과 교수, (2007.01.27), 「콘텐츠의 상징성, 성공축제의 핵심」.

56) 강원도민일보, (2011.10.07).

57) 광양시 관광진흥과장 조준규, (2012.02.10). 인터넷 다음>투어코리아.

우리나라에서 개최된 지역축제수의 변화는 <표 3-1>과 같다. <표 3-1>에서 보듯이 제주도가 시군구별로 개최되는 평균 축제수가 평균 합계치를 상회하는 것은 타 시군구에 비해 축제가 상대적으로 많았다는 것을 뜻하며, <표 3-2>는 2012년도 제주특별자치도 지역축제 현황이다.

<표 3-1> 우리나라에서 개최된 지역축제수의 변화(2002~2009)

(단위:개)

구분	2002년		2006년		2009년	
	축제수	평균*	축제수	평균*	축제수	평균*
서울	29	1.2	15	0.6	119	4.8
부산	38	2.4	60	3.8	47	3.0
대구	9	1.1	26	3.3	33	4.1
인천	17	1.7	20	2.0	27	2.7
대전	6	1.2	8	1.6	22	4.4
울산	19	3.8	20	4.0	27	5.4
광주	10	2.0	10	2.0	10	2.0
경기	84	1.8	63	1.2	115	2.3
강원	78	4.3	117	6.5	105	5.8
충북	52	4.0	59	4.2	50	3.6
충남	56	3.7	67	4.2	81	5.1
전북	49	3.1	33	2.1	50	3.1
전남	58	2.6	46	2.1	47	2.1
경북	78	3.1	65	2.6	48	1.9
경남	87	4.4	56	2.8	112	5.6
제주	21	5.3	61	15.3	28	7.0
합계	691	2.9	665	3.6	893	3.9

자료 : 문화관광부(<http://mcst.go.kr>), 자료실, 2010.

* 평균은 시도별 개최되는 축제의 평균수(시군구를 기준)를 의미함.

<표 3-2> 제주특별자치도 지역축제 현황

월	축제명	축제기간	주최기간
2	제주 정월대보름 들불축제 탐라입춘굿놀이	2/2~2/4 2/3~2/4	제주시 제주시 / (사)한국민족예술인총연합제주도지회
4	제21회 제주왕벚꽃축제 제4회 우도소라축제 제30회 제주유채꽃잔치 제18회 한라산고사리축제 가파도 청보리밭 축제	4/6~4/8 4/13~4/15 4/20~4/29 4/21~4/22 4/21~5/20	제주시 / 제주시관광축제위원회 제주시우도면 / 우도면연합청년회 서귀포시 / 표선리마을회 서귀포시 / 고사리축제추진위원회 서귀포시 / 가파도청보리축제위원회

5	제9회 방선문축제 보목자리뚝큰잔치축제 제16회 제주마라톤축제	5/12~5/13 5/18~5/20 5/27	제주시 오라동 보목리 수산일품자리뚝큰잔치축제위원회 제주도 / 제주특별자치도관광협회
6	2012 농촌사랑, 돼지사랑 제주도새기축제 2012 제주레저스포츠대축제	6/9~6/10 6/16~6/17	제주양돈축협 제주시/ 제주레저스포츠대축제조직위원회, 각 종목별 기관, 단체, 협회
7	제5회 추자도참굴비 축제 세계해양문화축제 제5회 산지천축제 삼양검은모래해변축제 환경사랑쇠소깍해변축제	7/6~7/8 7/20~8/5 7/21~7/23 7/27~7/29 7/28~7/29	추자면축제추진위원회 세계해양문화조직위 건입동 주민센터/ 산지천축제위원회 삼양동연합청년회 효돈동 연합청년회
8	이호테우축제 표선해비치해변백사대축제 도래오래물수산물큰잔치 예래생태마을 체험축제 용연선성음악회	8/3~8/5 8/4~8/5 8/10~8/12 8/11~8/12 8/30~9/1	이호동주민자치위원회, 이호동연합청년회/ 이호테우축제위원회 표선백사축제위원회 도두동 연합청년회 예래생태마을체험축제위원회 / 예래동주민자치위원회 제주시/제주문화원
9	제17회 서귀포칠십리축제 제주해녀축제 대탐라전 (탐라문화제)	9/8~9/9 9/8~9/8 9/13~9/22	서귀포시 / 서귀포시 관광협의회 제주특별자치도/해녀축제집행위원회 한국예총 제주도연합회/ 탐라문화제 집행위원회
10	제8회 제주마축제 제20회 덕수리전통민속축제 정의골 민속 한마당축제 혼인지 축제 2012 봉개평화 트레킹 축제	10/6~10/14 10/7 10/7 10/7 10/13~10/14	KRA 제주본부 덕수리민속보존회 성읍1리마을회 /(사)성읍민속마을보존회 온평리마을회 / 온평리축제위원회 봉개동축제추진위원회/봉개동연합청년회
11	대정고을추사문화예술제 제11회 최남단방어축제 산지천 등축제	11/3~11/4 11/8~11/11 11/17~11/21	대정고을역사문화예술보존회/대정고을추사 문화예술추진위원회, 한국예총제주도지회 최남단방어축제위원회 일도1동주민센터/산지천등축제추진위원회
12	제19회 성산일출축제	12/31~1/1	성산일출축제위원회/ 성산일출축제준비위원회
계	35개		

자료 : 제주특별자치도 홈페이지 문화관광스포츠국 문화정책과, 재구성, 2012.

제주도 지역축제 현황에서 알 수 있듯이 축제에 제주의 자연, 환경, 특산물, 지역정서가 포함되어 지역 홍보 및 주민 화합과 결속에는 부응하였으나 관광객유인과 경제적 이익까지 가져다주는 점에는 기대에 미치지 못하고 있다. 축제 중

바람의 신 영등할망에게 기복(祈福)하는 칠머리당굿문화는 매년 2월 탐라입춘굿 놀이로 펼쳐져 전국적인 관심을 받고 있고 제주정월대보름 들불축제는 예산면이나 규모면에서 가장 큰 축제이며 참가자의 만족도가 높은 것으로 분석되고 있다.

4) 제주 정월대보름 들불축제

제주 정월대보름 들불축제는 매년 정월대보름을 앞두고 개최한다. 1997년 처음 개최하여 2012년 15회째를 맞이하고 있다. 제주 정월대보름 들불축제는 애월읍 봉성리 소재 새별오름 하나를 다 태우는 규모 있는 축제로 불을 토해내는 활화산 같이 웅장하고 위엄 있는 불의 향연으로 펼쳐지는데 불(火)과 삼다(三多)의 향토적 자원을 극대화하여 축제의 이미지를 부각시키고 있다. 제주 정월대보름 들불축제는 문화체육관광부지정 우수축제 2회, 예비축제 1회, 유망축제 7회 등으로 지정되면서 명실상부 전국적인 축제로 자리매김 한데 이어 세계적인 축제로 거듭나고 있다(김의근·강숙영, 2010).

제주시청의 2012년 제주정월대보름 들불축제 종합평가에 따르면 전체 관람객 수는 약 300,000명에 이르며, <표 3-3>은 2012년 제주정월대보름 들불축제 경제 파급효과를 나타낸 표이다.

<표 3-3> 2012년 제주정월대보름 들불축제 경제파급효과

(단위: 천원/명)

구 분	예산투입 ⁵⁸⁾	제주시민	서귀포시민	순수관광객	일반관광객	합 계
수입효과	844,000	2,131,996	794,726	4,681,819	1,848,273	10,300,814
생산효과	1,605,458	4,481,901	1,639,577	10,159,346	3,966,270	21,852,552
고용효과	16.1	68.7	25	141.6	55.7	307.1
부가가치 파급효과	687,434	1,718,710	640,211	3,721,502	1,470,324	8,238,181

자료 : 제주시청 지역경제과, 2012년 제주정월대보름 들불축제 종합평가서, 2012.

58) 예산투입 효과는 2012년 기준 해당 산업별 투입비율을 동일시하였고 생산, 고용, 부가가치유발 효과는 제주산업연관모형의 유발계수를 위에서와 같이 동일하게 적용.

<표 3-3>에서 보듯이 2012년 제주정월대보름 들불축제가 도민 지출증대에 미치는 효과는 총 103억여 원으로 추정되고, 생산과급효과는 들불축제를 준비하면서 예산으로 지출한 시설투자에 따른 생산효과는 약 16억여 원과 제주시민인 경우 약 44억8천만 원이고 서귀포시민은 약 16억3천만 원, 일반관광객은 약 39억 원, 순수관광객은 약 100억 원으로 2012년 제주정월대보름 들불축제의 생산과급효과는 약 219억 원으로 분석되었다.

고용증대 효과를 분석한 결과 제주시민은 68.7명, 서귀포시는 25명이고 순수관광객은 약 141명, 일반관광객은 56명과 예산투입 효과에 의한 고용효과는 16명으로 분석되었으며, 전체 307명의 고용효과가 있는 것으로 추정되었다.

부가가치 과급효과는 제주시민은 약 17억1천9백만 원, 서귀포시민은 약 6억4천만 원, 순수관광객은 약 37억2천1백만 원, 일반관광객은 약 14억7천만 원의 소득과급효과가 산출되었으며, 들불축제를 준비하면서 예산으로 지출한 시설투자에 따른 지역소득증대 효과는 약 6억8천7백만원, 따라서 2012년 제주정월대보름 들불축제의 부가가치 과급효과는 약 82억3천7백만 원에 이르는 것으로 분석되었다 (제주시청 지역경제과, 2012).

4. 제주도의 문화적 활용실태에 대한 문제점

제주도에서 바람이 정책적으로 문화적 측면에 어떻게 적용되고 활용되고 있는지 실태를 파악해본 결과 마을단위마다 제주도만의 다양하고 독특한 지역문화에 바람과 자연환경이 잘 어우러져 있음을 알 수 있었다. 마을단위로 발달하고 전래되어온 지역문화에는 그 지역의 정서가 잘 반영되었고 지방자치시대를 맞아 지역을 홍보하고 지역경제 활성화의 한 방안인 지역축제로 발전되고 있다. 일부 지역문화는 지역축제로 개발되어 주목을 받고 있지만 대다수의 지역문화는 개발되지 못하고 있는 실정이다. 지역정서, 지역문화, 지역축제가 각각의 나름대로 훌륭한 소재와 의미를 갖고 있지만 이를 개발하려는 주민들의 의식결여와 제주지역 문화가 마을을 대표하는 아이콘으로 만들고자 하는 행정의 인식부족이 문제점이라 할 수 있다.

5. 제주도의 문화적 측면에 대한 발전가능성

제주도는 우수한 자연과 환경이 인간과 어우러져 만들어지고 생겨난 제주도만의 독특한 문화가 산재해 있다. 제주馬와 테우리(牧子)들과 관련된 목축문화로 방목, 방애(放火), 목마장의 경계선인 잣성이 있고, 다양한 당굿문화가 마을별로 형성되어 제주인의 정신적 의지처 및 마을에 대한 강한 귀속감과 생활공동체로 유지되고 있으며, 지리적인 특수성으로 만들어진 유배문화가 있다. 추사 김정희의 8년여의 유배기간은 제주도의 문화진작에 큰 영향을 주었고 이외 잠녀(潛女)들의 고단한 삶을 엿볼 수 있는 해녀문화 등이 있다.⁵⁹⁾ 오늘날의 제주정월대보름 들불축제는 가축방목을 위해 해묵은 풀을 없애고 해충을 구제하기 위해 매년 겨울철에 불을 놓았던 방애와 제주 고유의 전통문화를 현대적 감각에 맞게 재현하여 관광상품화한 축제이며⁶⁰⁾ 당굿문화 중 칠머리당굿은 바람의 神인 영등신과 관계된 독특한 신앙문화를 간직하고 있어 국가지정 중요무형문화재 제71호에 이어 세계인의 문화유산으로 지정이 되었듯이 앞으로도 제주도의 문화적 측면에서의 발전·개발 가능성은 매우 크다 하겠다.

59) 제주특별자치도, (2010), 제주역사이야기.

60) 김의근·강숙영, (2010), 「지역축제가벤트 영향인식이 참가자 만족에 미치는 영향 연구」, 탐라문화 37호, pp557-567.

제 2절 에너지 측면

바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례로 에너지 측면에서는 육상 및 해상 풍력발전에 대해 실태를 파악하고 이러한 요인들이 어떻게 활용되어지고 있는지 효과분석 및 발전가능성에 대해 알아보기로 한다.

1. 제주의 바람과 풍력발전

제주도의 중요한 기후 특징인 풍다(風多)는 연중 바람 부는 날의 빈도가 많을 뿐만 아니라 풍력발전을 위한 평균풍속이 초속 4m 이상인 강풍의 빈도도 많아 풍력발전단지 조성에 적합하다. 제주도에 바람이 많은 이유는 중위도 북태평양 상에 떠 있는 지리적 위치로 인해 기압과 기압 배치의 변화가 심하기 때문이다. 또한 제주 지방은 광활한 절해고도 상에 있기 때문에 제주로 불어오는 바람을 막아줄 만한 장애물이 없어 바람이 더욱 강하게 분다. 연평균 풍속은 제주가 3.8m/s이고, 고산은 6.9m/s이다. 서귀포는 3.1m/s, 성산포는 3.1m/s로 제주시 지역이 서귀포시 지역보다 바람이 강하다. 육지부의 서울은 2.4m/s, 광주는 2.2m/s로 제주도가 그만큼 바람이 강한 지역임을 알 수 있다. 특히 제주시 서부 고산 지역은 최대 풍속이 13.9m/s를 넘는 날이 1년에 80일을 초과할 만큼 제주도에서 가장 바람이 강한 지역으로 유명하다(제주도지4권, 2006).

2. 국내풍력발전현황

국내에 설치된 육상풍력발전시설 보급현황은 <표 3-4>와 같으며 247,195kW 용량이 설치되어 있다. 주로강원, 경북 및 제주도 연안지역에 많이 설치되어 있고 서해연안 일부지역에 설치되어있는 것으로 조사 되었다. 또한 국내에 설치예정인 육상풍력발전시설 계획현황은 <그림 3-4>과 같으며 1,660,000kW 용량이 계획되어있다. 입지선정과 관련하여 기초가 되는 바람지도는 최근에 한국에너지기술연구소에서 발표된 고해상도 바람지도(1km×1km)를 이용하여 조사하였다(김주석·전태현, 2009).

<표 3-4> 국내 풍력발전현황

기준일 : 2009. 3

No	발전소	준공연월	용량(KW)	단위용량	기수	제작사	
1	행원풍력	98.02	1,200	600	X	2	VESTAS
		99.03	1,320	660	X	2	VESTAS
		99.03	225	225	X	1	VESTAS
		00.02	1,500	750	X	2	NEG-MICON
		01.05	1,320	660	X	2	VESTAS
		02.11	2,250	750	X	3	NEG-MICON
		03.04	1,980	660	X	3	VESTAS
		소계	9,795			15	
2	울릉도 풍력	99.08	600	600	X	1	VESTAS
3	포항풍력	01.02	660	660	X	1	VESTAS
4	전북풍력	02.11	1,500	750	X	2	NEG-MICON
		03.09	1,500	750	X	2	NEG-MICON
		04.10	1,500	750	X	2	NEG-MICON
		07.11	3,400	850	X	4	VESTAS
		소계	7,900			10	
5	환경풍력	04.02	6,000	1500	X	4	NEG-MICON
		07.12	15,000	3000	X	5	VESTAS
		소계	21,000			9	
6	대관령풍력	04.12	2,640	660	X	4	VESTAS
7	매봉산풍력	04.12	1,700	850	X	2	VESTAS
		06.05	2,550	850	X	3	VESTAS
		06.10	2,550	850	X	3	GAMESA
		소계	6,800			8	
8	영덕풍력	04.12	11,550	1650	X	7	NEG-MICON
		05.02	8,250	1650	X	5	NEG-MICON
		05.03	19,800	1650	X	12	NEG-MICON
		소계	39,600			24	
9	강원풍력	05.12	28,000	2000	X	14	VESTAS
		06.07	20,000	2000	X	10	VESTAS
		06.09	50,000	2000	X	25	VESTAS
		소계	98,000			49	
10	신창풍력	06.03	1,700	850	X	2	VESTAS
11	양양풍력	06.06	3,000	1500	X	2	ACCIONA
12	고리풍력	08.09	750	750	X	1	UNISON
13	태기산풍력	08.11	40,000	2000	X	20	VESTAS
14	효성대기풍력	07.09	2,000	2000	X	1	효성중공업
		07.09	750	750	X	1	효성중공업
		소계	2,750			2	
15	성산풍력	09.03	12,000	2000	X	6	VESTAS
합 계			247,195			154	

자료 : 이슈퀘스트, (2011), 「해상플랜트 · 해상풍력 시장 실태와 전망」, 제작성.

<그림 3-4> 육상풍력발전 시설계획



자료 : 이슈퀘스트, (2011), 「해상플랜트 · 해상풍력 시장 실태와 전망」에서 인용.

국내 풍력에너지잠재량(육 · 해상)은 466백만toe/년이며 이중 이용가능 풍력자원은 50백만toe/년으로서 공급가능 잠재량은 육상 3.6GW, 해상 8.8GW이며 2008년 현재 설치 운영되고 있는 풍력발전시스템으로서 국가전력망에 연계되는 상업용은 총 누적설비용량이 약 190MW이다. 이 가운데 2006년 이후 94MW로 49% 정도의 단지가 건설되었다. 또한 20MW가 넘는 규모의 풍력발전단지로는 영덕풍력발전단지(1.65MW급 24기)와 평창 · 횡계의 강원풍력발전단지(2MW급 49기), 제주 한경의 남부발전단지(21MW)가 있으며 이들 발전단지가 담당하는 총 시설용량은 158.6MW로서 국내 풍력에너지 보급량의 약 83%를 담당하고 있다(한국에너지기술연구원HOME >에너지현황정보 >풍력 >국내현황). <표 3-5>

<표 3-5> 제3차 기본계획에 의한 신재생에너지 공급목표

(단위 : 천 TOE, %)

구분	2008	2010	2015	2020	2030	08 ~ 30 연평균증가율
풍력	106 (1.7)	220 (2.9)	1,084 (9.2)	2,035 (11.60)	4,155 (12.6)	(18.1)

자료 : 에너지관리공단, 신재생에너지 백서, 2008.

지역별로는 강원도에 약 110MW로 국내에서 가장 많은 용량이 설치되었고 그 다음으로는 경상북도가 약 40MW, 제주도가 약 32MW로 그 뒤를 잇고 있다. 그 외에 전라북도에 7.9MW와 전라남도 경상남도에 소량이 설치되었다. 강원도와 경상북도, 제주도는 풍황조건이 유리한 관계로 많은 풍력 발전 단지가 건설 중이거나 계획 중이다. 기설치 된 풍력발전기는 대부분 Vestas와 NEG-Mincon의 시스템이 대부분을 이루고 있다(한국에너지기술연구원HOME >에너지현황정보 >풍력 >국내현황). <표 3-6>

<표 3-6> 제2차 기본계획에 의한 총 전력생산 중 신재생에너지 공급비중

(단위 : MWh)

구분	2008	2010	2015	2020	2030
풍력	1,425,297	880,641	4,336,243	8,138,081	16,619,638

자료 : 에너지관리공단, 신재생에너지 백서, 2008.

3. 국내 풍력산업 육성정책 현황

우리나라는 2012년 발전시설용량의 3%인 2,270MW를 풍력발전으로 보급하는 목표를 설정하였다. 이를 위해 우선 풍력발전설비의 국산화를 도모하고 있다. 현재 풍력발전설비의 수입가가 상대적으로 고가인 관계로 수입·설치가 어렵고 또

수입·설치하더라도 국내 관련 산업의 동반 성장을 달성하지 못한다는 측면에서 풍력발전설비의 국산화를 우선과제로 삼고 있는 것이다. 풍력발전설비의 국산화 과정은 2012년까지 총 3단계로 계획하고 있는데 제1단계(~ 2005년 : 기술자립 및 산업화 구축)에는 중형급 750kW 개발·상용화하고 풍력발전 시범단지를 조성한다. 제2단계(2006년~2008년 : 기술 고도화)에는 대형급 1.5MW 개발·상용화하고 풍력발전단지를 보급·확대하며 제3단계(2009년~2012년 : 고부가가치 산업화)에서는 초대형 3MW 개발·사용화하고 풍력발전 보급 활성화하는 단계이다 (정재호, 2004).

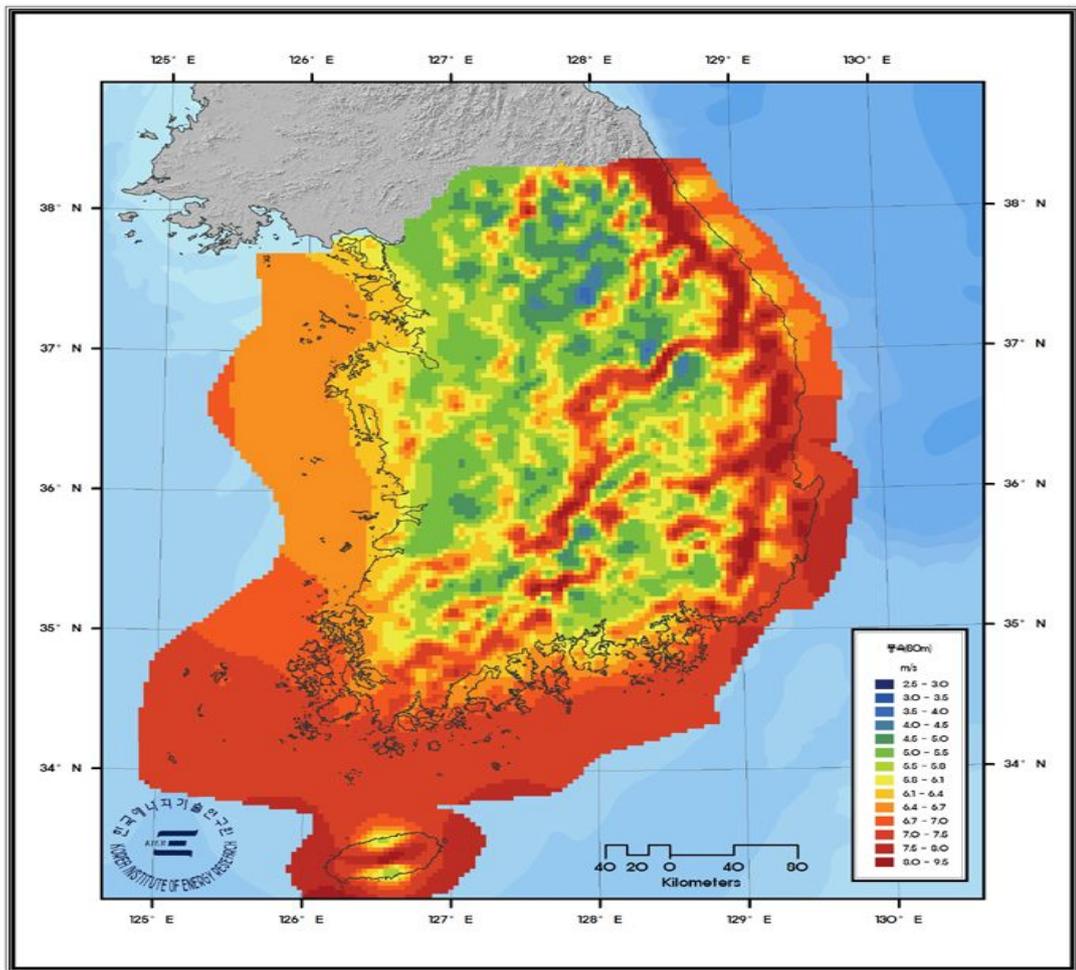
4. 해상풍력발전 시설 계획

발전 가능한 풍속은 최저 3m/s(시동속도)에서부터 시작하여 13~15m/s일 때 최적(정격)이다. 때로 바람이 강해 초속 20m/s를 넘으면 날개는 자동으로 정지하는데 이는 강풍에 날개를 방치할 경우 날개가 쉽게 부러지기 때문이다.

국내 해양별로 조사한 풍속 <그림 3-5> 및 풍속밀도는 <표 3-7>과 같으며 조사결과는 제주도 연안지역이 해양풍력발전단지로 가장 적정한 것으로 판단되었다. 풍향평가는 지상고 30m 이상에서 연평균 풍속 40m/s 이상이 요구되며, 풍향 출현율은 60% 이상시 안정되고 난류강도는 0.1~0.3이 요구된다. Wind Power Class는 발전가능은 Class 2이상, 사업성은 Class 3이상이 요구된다.

제주도 연안은 Wind Power Class 3으로 국내에서는 가장 사업성이 있는 지역으로 조사 되었다. 기상자료는 30년간(1987~2007) 기상청 기상통계자료를 활용하였고 해상자료인 조위, 조류 및 파랑은 해양조사원, 해양수산부 자료를 활용하였다. 현재 국내 예상중인 해상풍력발전시설 설치계획에는 부산시 350MW 한국남부발전, 제주도 30MW 한국수력원자력 두산중공업, 전남 신안비금도 90MW 동국S&N(2,013년), 인천 무의도 97.5MW, 한화건설(2,012년), 전남 서남해안 600MW 포스코건설(2,015년) 등이 있다. 또한 2009년 5월 현재 설치되어있는 풍력발전용량은 296MW이며, 강원 경북 및 제주연안에 다수 설치되어 있는 추세이고 2,012년까지 그린에너지 산업전략(2008.09) 목표인 2,250MW까지 보급될 계획이다(김주석·전태현, 2009).

<그림 3-5> 우리나라 풍속현황



자료 : 한국에너지기술연구원(<http://www.kier.re.kr>),자료실, 2009.

<표 3-7> 해안별 풍속 및 풍속밀도

구분	30m		80m		class 분포	장·단점
	풍속 (m/s)	풍속밀도 (w/m ²)	풍속 (m/s)	풍속밀도 (w/m ²)		
서해	4.0~ 5.0	200~ 230	5.0~ 8.0	290~ 380	2	<ul style="list-style-type: none"> • 지반조건 불량 • 조위차 큼
남해	4.0~ 5.0	230~ 290	5.0~ 8.0	320~ 400	2~3	<ul style="list-style-type: none"> • 지반조건 비교적 양호 • 수심 10m 내외로 적당 • 품질 우수

동해	5.0~ 7.0	260~ 320	5.0~ 9.0	440~ 550	3	<ul style="list-style-type: none"> • 항 내 수면적 협소 • 품질 우수 • 고파랑
제주도	5.0	230~ 260	7.0	380~ 400	3	<ul style="list-style-type: none"> • 항주변 타지역에 비해 품질불량 • 대수심, 고파랑 • 자체 사업 활성화

자료 : 기상청(<http://www.kma.go.kr>) 통계자료, 2009.

5. 2011년 해상풍력종합계획

지식경제부는 2011년 11월 ‘20년까지 세계 3대 해상풍력 강국으로 도약하기 위한 『서·남해 2.5GW 해상풍력 종합추진계획』을 <그림 3-6>과 같이 발표하였다. 2019년말 까지 구축 예정인 서·남해 해상풍력단지 프로젝트는 중앙정부 뿐 아니라 지자체, 발전사 및 업계가 참여하는 대규모 사업으로서 상기 종합추진계획의 주요내용은 다음과 같다.

먼저, 지속적인 국내시장 창출로 해상풍력 산업기반 구축 및 글로벌 경쟁력 확보를 목표로 설정하고, 신 성장동력 창출을 위한 한진 및 전력사, 시스템 및 부품기업, 연구소 등 참여기관의 역량을 집결하기 위한 산업경쟁력 강화, R&D 지원 분야의 주요 추진전략을 담고 있다. 해상풍력 산업경쟁력 강화를 위해 해상풍력단지과 풍력시스템의 설계-제작-시공 및 운영, 인증 등 공급사슬 전 과정에 걸친 체계적 지원 방안을 모색할 예정으로, 해상 풍력 단지설계 전문기관을 육성하고 Track record를 확보하여, 산업화 및 수출화 과정에서 애로가 있는 분야를 중심으로 지원을 강화할 계획이다. 정부지원 R&D는 해상풍력단지 건설과정에서 발생하는 불확실성과 비용을 절감하는데 초점을 두고, 단지 효율성에 영향을 주는 풍력자원연구와 가격경쟁력 확보가 가능한 지지구조물 연구, 시공방법 개발 등을 중점 연구분야에 포함 시켰다.

서·남해 해상풍력사업은 세계적인 규모의 거대 국가사업이며, 향후 우리나라의 신 국부창출을 견인하여 국가 경쟁력을 제고할 중차대한 사업이다. 특히 우리나라 해상풍력산업에 상대적으로 글로벌 경쟁력을 갖고 있는 조선·중공업, 해양

플랜트, 건설, 전기, IT 등 연관산업을 접목할 경우, 세계시장 선점이 가능할 것으로 평가되며, 협소한 국토여건을 감안시 육상풍력보다 환경파괴·민원발생이 적고, 대규모 단지 개발도 가능할 것으로 전망되고 있다.

<그림 3-6> 서·남해 2.5GW 해상풍력 종합추진계획 중 해상풍력단지 배치도



자료 : 이슈퀘스트, (2011), 「해상플랜트·해상풍력 시장 실태와 전망」에서 인용.

2,500MW규모의 해상풍력단지에서 생산되는 전력량(연간 6,525GWh)은 약 139만 가구, 556만 명 수준의 도시 가구에 공급할 수 있는 양으로서, 2011년 현재 부산시, 대전시, 포항시를 합친 전체 인구(556만 명)의 전력소비를 충당하거나, 광주시 포함 전남북도 전체 인구(494만 명)의 전력소비를 충당하고도 남는 규모이다. 또한 금번 서·남해 해상풍력 단지 조성을 통해 해상풍력 핵심 기술개발 및 대규모 해상풍력단지 개발 능력 확보로 ‘20년까지 세계 3대 해상풍력강국 도약을 목표로 하고 있으며 2020년까지 누적매출 42.4조원 및 약 7.6만 명의 고용을 창출할 것으로 기대된다.

6. 제주도 풍력발전소 실태

1) 제주 풍력발전의 변천

(1) 1970년대

제주도는 연 평균 풍속은 3~6m/s로 내륙 지방보다 1~2m/s 강한 바람이 불어온다. 이에 따라 1975년 2월 한국과학기술연구소(KIST)에서는 제주도에 2kW짜리 풍력발전기를 설치하기로 결정하였다. 이 발전기의 풍차는 날개 3개에 높이 10m짜리로 평균 풍속 4~5m에서 2kW의 출력이 가능한 규모였다.

(2) 1980년대

1980년 제주도 당국은 호주의 목장 지역에서 사용되고 있는 2kW급 소형 풍력발전기 4기를 도입하여 도내 4개의 자연부락에 설치한 후 주택 12가구에 공급하는 시험 연구사업을 시도한 바 있다. 이후 보다 과학적이고 실용성 있는 신재생 에너지 보급을 위한 정책기반을 구축해 나가기 위하여 제주도 당국은 1981년 제주도를 풍력에너지 개발 시범도로 지정하여 줄 것을 중앙 정부에 요청하였다.

동력자원부는 제주도의 요청을 수용하여 제주도를 풍력에너지개발 시범도로 지정함으로써 국가 차원의 지원과 관심이 시작되었다. 제주도가 풍력개발 시범도로 지정된 이후 한림읍 월령리 지역에 한국과학기술원이 주관하고 독일 기업이 참여하는 한독 태양풍력 복합발전시스템에 관한 국가 연구프로젝트를 전개함으로써 지역 내 풍력 개발 연구 기반 시설을 갖추게 되었다.

1984년 6월 22일 한국과학기술원은 태양 풍력 복합발전 시험장 준공식을 가졌다. 이 시스템은 풍력 14kW, 태양광 2.4kW, 태양열 10kW 등 총 26.4kW의 용량을 갖춘 설비로서 공해 없는 무한한 태양과 풍력에너지를 상호 보완시켜 발전토록 한 것이다.

(3) 1990년대

한국관광공사에서는 1992년 관광홍보용으로 중문관광단지에 독일 HSW사의 250kW 풍력발전기를 설치하여 관광객들의 관심을 끌었다. 1995년부터는 한림읍

월령리 지역에 한국에너지기술연구원이 연구시스템을 보강하여 신재생 에너지 연구 단지를 본격 출범시킴으로써 풍력발전에 대한 실증 실험과 함께 풍력발전의 실용화를 적극 뒷받침하고 있다(한국풍력기술개발사업단).

2) 제주 풍력발전소 현황

제주특별자치도에서 2010년 현재 운전 중이거나, 추진 중인 풍력발전소는 12개 소로 현황은 <표 3-8>과 같다.

<표 3-8> 제주 풍력발전소 현황

□

<전체현황>

합 계	운전 중	추진 중
131MW, 66기 (12개소)	82.5MW, 47기 (9개소)	48.5MW, 19기 (3개소)

<운전 중>

발전소명	사업자	위 치	규 모	사업기간	사업비 (억원)
계		9개소	82.5MW(47기)		1,953
행원풍력발전	제주자치도	구좌읍 행원리	9.8MW(15기)	'97.08~'03.04.	203
제주환경풍력발전	한국남부발전(주)	환경면 신창-용수	6MW(4기)	'03.06~'04.04	150
		환경면 신창-용당	15MW(5기)	'06.11~'07.12	372
제주월정풍력발전	에너지기술연구원	구좌읍 월정리	1.5MW(1기)	'05.12~'06.03	22
신창풍력그린빌리지	제주자치도	환경면 신창리	1.7MW(2기)	'05.04~'06.02	33
성산풍력 1단계	한국남부발전(주)	성산읍 수산리	12MW(6기)	'07.04~'08.08	300
삼달리풍력발전	한신에너지(주)	성산읍 삼달리	33MW(11기)	'07.03~'09.09	783
STX 풍력발전	STX 에너지(주)	한림읍 월령리	2MW(1기)	'09.07~'10.05	42
감녕리풍력발전사업	제주자치도	구좌읍 감녕리	1.5MW(2기)	'08.11~'10.02	48

<추진 중>

사업명	사업자	위치	규모	사업기간	사업비 (억원)	비고
계		3개소	48.5MW(19기)		1,400	
제주난산풍력	유니슨(주)	성산읍 난산리	10.5MW(5기)	'05. 12 ~	300	
제주해상풍력	(주)ENC	한경면 두모리 등	30MW(10기)	'05. 07 ~	900	
성산풍력 2단계	남부발전(주)	성산읍 수산리	8MW(4기)	'10. 1.~'10. 9	200	

<준비 중>

사업명	사업자	위치	규모	사업기간	사업비 (억원)	비고
계		5개소	28.5(19기)			
가시리풍력발전사업	제주자치도	표선면 가시리	15MW(13기)	'08.11~'10. 2	436	
월정리풍력발전사업	제주자치도	한경면 신창리	1.5MW(1기)	'08.11~'10. 2	30	
중대형풍력사업	제주자치도	한경면	2MW(1기)	'10. 1~'11. 2	60	

자료 : 제주도청(<http://www.jeju.go.kr>) 지식경제국(스마트그리드과) 2010. 7월 현재.

(1) 행원 풍력발전단지

국내 최초로 제주시 구좌읍 행원리에 설치된 행원풍력단지는 버려지던 바람이 생명을 살리는 대체 에너지로 전환해 풍력의 상업화 가능성을 열어 주고 있다. 바람이 더 이상 쓸모없이 버려지는 것이 아니라 에너지를 공급해주는 자연이 내려준 재화임을 확인시켜준 곳이다. 네덜란드와 독일, 미국, 일본 등 선진국에서만 가능했던 풍력 발전이 행원풍력발전단지를 계기로, 우리나라에서도 풍력 발전에 대한 인식이 새로워지면서 제주가 풍력 발전이 대체 에너지 개발창구로 떠올랐다.

풍력 발전의 메카로 부상한 행원풍력단지. 제주도는 1995년 제주도 지역에너지 계획을 수립하고, 1996년 제주특별자치도에 무한한 풍력자원을 청정 대체에너지로 개발 공급하기 위한 풍력발전 실용화 사업에 착수했다. 1997년에 도내 4개 지역 풍력 자원 조사를 실시해 행원 지구를 풍력 단지 사업지로 선정했다. 1997년

행원 지역에 600kW급 풍력 발전기 2호를 설치해 1998년 8월부터 상업 운전에 들어가 국내 최초로 풍력 발전의 상업화에 성공했다. 제주도가 바람의 적지로 추정되는 곳 25개 지점을 조사한 결과 18개 지역이 풍력 자원이 양호한 것으로 확인됐다.

행원풍력단지에는 국비 156억, 도비 43억, 민자 4억 등 총 203억원을 들여 1998년부터 2003년 4월까지 15기의 풍력 발전기가 세워졌다. 1998년 8월에 600kW 풍력 발전기 1.2호기의 상업 운전을 시작으로 2003년까지 750kW급 5기, 660kW급 7기, 225kW급 1기 등 총 15기 10MW 규모의 풍력 발전기가 설치되어 1998년 8월부터 2006년말 까지 11만4079MWh의 전기를 생산해 총 74억8500만원의 수익을 올렸다.

행원풍력단지에서 생산된 전력은 변전소와 연결된 전용 선로를 통하여 모두 한국전력에서 운영하는 성산 변전소로 보내져 구좌, 성산 등 지역의 가정으로 보내지고 있다(제주 사이버 삼다관>바람관>바람과 자연>행원풍력단지).

(2) 한경 풍력발전단지

한경풍력발전소는 한국남부발전이 제주시 한경면 용수리 일대에 건설한 상업용 신·재생에너지 발전단지이다. 1단계 사업으로 6MW급 설비가(1.5MW급 풍력발전기 4기) 2004년 3월 준공되어 가동 중이며, 2단계 사업으로 15MW규모의(3MW급 풍력발전기 5기) 설비가 추가로 설치되었다. 설치된 3MW급(덴마크 Vestas사 제품) 풍력발전기는 현재까지 상용화된 풍력발전설비 중 단위용량이 세계 최대 규모이며, 아시아에서는 한경풍력발전단지에 최초로 설치되었다. 2단계 사업은 2007년 4월 착공하여 2008년 2월 19일에 준공되었다.

한경풍력발전단지는 2단계 사업의 준공으로 총 21MW급 규모를 갖추게 되었으며,⁶¹⁾ 2007년 청정개발체제(Clean Development Mechanism, CDM) 사업으로 UN에 공식 등록되어 2008년부터 배출권이 발생하기 시작해 발전판매 수익 외에 배출권 판매를 통한 수익도 발생하고 있다.

61) 총 석탄 3만5천톤(중유 1,750만L의 연료 사용량에 해당함)을 대체하는 수준이다(산업자원부 보도자료, 2008. 02. 19).

한경풍력발전소의 건설비용은 1단계 1.5MW급 풍력발전기 4기 설치에 150억 원의 비용이 소요되었으며 이 비용에는 토지매입비용이 포함되어 있다. 2단계 사업에서는 3MW급 풍력발전기 5기를 건설하였고 건설비용은 372억 원 이었다. 한경풍력발전을 운영하기 위해 3명의 운영인력이 상주하고 있다. 심야섭(2006)에 따르면 “3인의 운영인력이 상주하며 필터류 및 오일 교체 등 단순정비의 수행과 변전시설관련 업무를 하고 있다.”⁶²⁾ 고 기술하고 있다(이강일, 2011).

(3) 삼달 풍력발전단지

제주도는 광주·전남지역의 남해종합건설(주)의 자회사인 한신에너지가 서귀포시 성산읍 삼달리 일원에 시간당 3MW를 생산할 수 있는 풍력발전기 11기를 건설해 시간당 총 33MW의 전력을 생산할 수 있는 제주에서 가장 큰 규모의 풍력발전소가 2009년 11월 6일 준공식을 갖는다고 밝혔다. 한신에너지는 이 발전시설을 통해 연간 2만9천여 가구가 사용할 수 있는 8만7천MW의 전력을 생산할 계획이다. 총사업비 800억여 원이 투입된 이 발전시설이 정상가동 되면 연간 5만7천여 톤의 이산화탄소 배출량을 줄이는 효과를 거둘 수 있는데 이는 2만8천ht 규모의 산림을 대체하는 효과가 있는 것으로 평가되고 있다. ⁶³⁾ 또한 “삼달풍력발전은 9km의 송전선로 모두를 지중매설로 건설을 완료했다. 이것은 제주도 특유의 자연경관을 유지하기 위한 조치로 이로 인해 공사비가 증가했다. 삼달 풍력발전단지의 경우 3MW급 11기로 제주도 내 발전기 단일기종으로 건설된 최대의 단지라고 할 수 있고, 풍력발전단지로서는 송전선로, 배전선로와 SCADA(변전설비 및 전력원격 감시 및 제어설비)를 모두 갖추어 단독 발전소로서는 완벽하게 구축된 도내 유일의 풍력단지이다. 덴마크의 자료에 따르면 풍력발전기 1MW당 약 20여명의 고용효과가 있다고 한다. 이를 토대로 본다면 삼달 풍력발전단지가 33MW이므로 약 600여명의 고용효과를 창출하였다 할 수 있다.”⁶⁴⁾

3) 제주 풍력발전의 과제

62) 심야섭, (2006), 「제주한경풍력 운영현황 및 풍력사업 추진계획」, 남부발전.

63) 연합뉴스, (2009. 10. 26.(월) 15:10), 제주도정뉴스에서 재인용.

64) 장대현, 삼달풍력발전소 소장, 이슈&스페셜, 제주 삼달풍력단지 준공 시 인터뷰, 2009.

KBS보도에 따르면 “2010년 10월 25일에 있었던 행원 풍력발전기 화재사고는 대한민국 풍력발전 1번지를 목표로 하는 제주에 아직도 많은 과제가 있음을 보여줬다. 사고가 난 구좌읍 행원리의 풍력발전기 15기 모두 제주특별자치도 소유지만 설치 후 관리를 담당하는 인원은 도청에 한 명, 이곳 현장에 한 명 등 고작 두 명에 불과했다. 또 도내 51기 가운데 4기를 제외한 나머지는 모두 외국 회사 제품이어서 이상을 감지해도 즉각적인 대처가 어렵다는 점도 사고 위험성을 높인다.”⁶⁵⁾ 고 안전관리인원 부족에 따른 관리 부실과 외국 제품이어서 응급상황 시 대처에 어려움을 문제점으로 보도하였고

JIBS에서는 “이번 풍력발전기 화재는 국내에서는 처음이지만 외국에서는 이미 수차례 발생했었다. 하지만 제주자치도는 풍력발전기 관련 규정조차 제대로 만들지 않았던 것으로 드러났다. 도내 풍력발전기 51기 가운데 제주자치도가 운영하는 것은 모두 19기, 하지만 10년 넘도록 풍력발전소를 관리해 온 공무원은 한 명, 정기적인 안전점검을 기대하기란 불가능 하다. 제주자치도는 뒤늦게 도내 모든 풍력발전소에 대한 안전점검을 대대적으로 실시할 방침이다.”⁶⁶⁾ 라고 관련규정미비와 미흡한 안전점검에 대해 보도하였다.

국내 풍력발전의 성장에 우호적인 환경에도 불구하고 아직 국내 풍력발전기술은 상업용 발전단지의 수요를 충족시킬 만큼 발전하지 못한 상황이다. 따라서 상업용 발전을 목적으로 설치되는 풍력발전기들은 대부분 수입에 의존하기 때문에 외국산 시스템 도입에 의한 높은 설비비용과 유지·관리비용으로 인하여 경제성이 낮게 나오지만 현재 국내의 기술수준을 고려하여 보았을 때, 경험누적에 따른 학습효과와 풍력발전기의 대형화로 인한 규모의 경제, 안정적인 운영기술·개발에 대한 지원이 보장된다면 세계 수준과의 격차를 줄일 수 있다고 생각한다. 따라서 향후 풍력발전의 보급을 확대하고 더 나아가 수출 산업으로 성장시키기 위해서는 풍력발전에 대한 정부의 R&D 보조금의 지급이 더욱 정당화 될 수 있다.⁶⁷⁾ (이강일, 2011).

65) KBS 아침뉴스, (2010. 10. 28).

66) JIBS 아침뉴스, (2010. 10. 28).

67) 외국제품은 유지관리비용 또한 환율의 영향을 받으므로 유로화 환율의 큰 변동성을 볼 때 이러한 부분 역시 정부의 R&D에 대한 보조금 지급이 힘을 얻을 수 있다.

7. 풍력(육상·해상)에너지가 제주도에 주는 시사점

제주도는 풍력발전단지에서 생산한 전력을 전량 한국전력에 판매해 적지 않은 수익을 얻고 있고, 현재 풍력발전단지에서 생산되는 전기의 원가는 kW당 90원. 한전에 파는 가격이 1백7원이므로 kW당 17원의 이익을 거두고 있다. 특히 풍력발전은 무공해 청정에너지로서 우리에게 가져다주는 무형의 가치는 더더욱 크다. 한국에너지기술연구원은 행원단지 규모의 풍력발전이 연간 7천t의 석유를 대체하고 2만2천t의 이산화탄소 배출을 억제하는 효과를 내는 것으로 분석하고 있다(2005. 제주도청). 제주특별자치도의 2012년 1월 “제주에너지공사 설립 운영경제성 분석”에 따르면 제주도내 풍력발전단지에서는 2009년 약 130억 원 정도를 벌였고, 2010년 260억 정도의 전력판매수익을 얻었다고 되어있다.

제주도는 풍속등급이 class3(5~7, m/s)로⁶⁸⁾ 풍속이 자원으로써 가치가 높다는 것을 말한다. 풍력발전에서 가장 중요한 변수는 풍속이다. 바람의 운동에너지는 풍속의 3승에 비례하여 전기에너지로 변환되기 때문이다. 이를 바탕으로 우리나라에서 바람이 거센 지역인 제주지역과 강원, 경북산간지역에 주로 대용량 풍력발전단지가 조성되었다. 또한 향후 이들 지역을 중심으로 다수의 풍력발전단지건설이 예정되어 있다. 우리나라는 국토의 65%가 산지로 구성되어 있고 태백산맥과 소백, 노령산맥을 중심으로 고산지대가 형성되어 있다. 우리나라의 주요 바람 자원은 북서풍과 남동풍이고 계절에 따라서 영동, 영서지방에 고온 건조한 바람인 높새바람이 분다. 또한 산악지형에서는 밤과 낮의 기온 차에 의해서 산풍인 골바람과 산바람이 분다. 현재 우리나라에 50MW 이상 풍력발전단지는 강원도와 제주도에 주로 건설되어 운영되고 있다. 또한 발전단지 내에 설치될 풍력발전기의 제작, 부품 생산과 수리 등에 의해 지방자치단체의 수입을 올라 지역경제 활성화 및 고용창출효과가 있다. 이와 같이 국내바람자원특성과 풍력발전단지입지 조건으로 볼 때 제주의 풍력발전 및 신재생에너지의 잠재력은 크다 할 것이다.

68) 우리나라는 풍속이 17m/s 이상이면 태풍이라고 한다.

제 3 절 스포츠·레저 측면

바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례로 스포츠·레저 측면에서는 해상스포츠 및 레저에 대해 실태를 파악하고 이러한 요인들이 어떻게 활용되어지고 있는지 효과분석 및 발전가능성에 대해 알아보기로 한다.

1. 우리나라 해양스포츠의 실태

최근 해양스포츠는 지속발전 가능한 청정 고부가가치 스포츠 산업으로서 각광을 받고 있으며, 해양스포츠는 스포츠산업화 기능과 생태 체험관광의 기능 그리고 국민들의 여가선용과 지역경제의 파급효과 등의 다양한 기능(차성기, 2007)이 입증되면서 정부부처에서도 해양관광·레저 활성화 방안을 마련하여 미래 해양의 시대를 대비하고 있다.

우리나라 해양관광 참여인구는 2010년에 116,431천명, 2020년에 160,149천명, 2030년에는 205,249천명으로 추정된다. 해양레저스포츠를 즐기는 인원은 1997년에 1,034명(1.4%), 2000년에 1,574명(1.9%), 2010년에는 6,368명(5.5%)으로 증가할 것으로 예상된다. <표3-9>은 해양관광 수요전망치(해양수산부, 2006) 이다.

<표3-9> 우리나라 해양관광 수요전망치

구 분	1997년	2000년	2010년
인구(천명)	45,991	47,280	50,620
1인당 연평균 관광 참여횟수	6.9	6.9	7.3
총 관광 참여횟수(천명·회)	317,337	326,232	369,526
해양관광 총 참여횟수(천명·회) (백분율, %)	74,143 (23.4)	84,404 (25.9)	116,431 (31.4)
해수욕	56,579	63,643	83,080
바다낚시	5,200	5,849	8,658
해양스포츠	1,034	1,574	6,368
해양연관형(어촌관광 등)	11,330	13,338	18,325

자료 : 해양수산부 “해양관광 기반시설 조성 연구”, 2006.

향후 가장 경험하고 싶은 해양레저스포츠 종목은 <표3-10>과 같이 갯벌, 바다 체험이 16.8%로 가장 높은 비중으로 나타났으며, 바다낚시 15.5%, 스킨스쿠버 15.3%, 모터보트와 수상스키가 12.6%의 순서로 나타났다(해양수산부, 2006).

<표3-10> 향후 경험하고 싶은 해양레저스포츠

종목	갯벌, 바다 체험	바다 낚시	스킨 스쿠버	모터보트 수상스키	크루저 관광체험	요트	윈드 서핑	기타
비율(%)	16.8	15.5	15.3	12.6	8.3	4.5	4.1	0.5

자료 : 해양수산부 “해수욕장 유형별 관리 · 평가 모델 개발 연구”, 2006.

2. 해양스포츠의 발전가능성

주 5일근무제 정착, 소득수준의 증가 등으로 해양레저스포츠 체험관광에 대한 수요도 지속적으로 늘고 있다. 2001년 국내에서만 1년에 1억 1,400만 명이 바다를 찾아 해양레저를 즐겼고, 2008년에는 연인원 1억 9,800만 명이 해양레저스포츠를 즐길 것으로 보인다. 2013년에는 연인원 2억 5,700만 명으로 급증할 전망이다(박성현, 2007). 이러한 수요의 증가는 해양레저스포츠산업의 경제적 효과와 고용창출효과가 지속적으로 확대될 것이 예상되며, 또한 해양레저스포츠 산업의 진흥이 기대된다. 이처럼 해양레저스포츠의 참여인구 증가와 관심이 왜 최근 들어 급속히 높아졌는데 그 이유는 두 가지로 나누어 생각할 수 있다.

첫 번째는 해양레저스포츠가 개인적으로는 심신의 단련과 회복, 가족의 화합 촉진, 사회성 함양, 사교기회의 제공, 자연환경에 대한 관심 고취 등에 기여하며, 사회적으로는 국민체력향상, 재충전에 의한 생산성 증대 등 삶의 질 향상에 도움을 주었기 때문이다.

두 번째는 관광유발과 관련용품 판매에 의한 지역 경제적 파급효과, 고용창출, 주민소득증대, 레저업체들로부터의 세수증대 등을 통한 지역경제의 활성화 때문이다. 부산·경남·전남이 2005년 삼성경제연구소에 의뢰하여 연구 한 결과에

의하면, 남해안 발전효과는 2020년 전국 1인당 평균 GRDP⁶⁹)가 2만8000달러일 때 남해안지역은 3만5000달러에 이른다는 것이다(차성기, 2007).

이와 같은 결과로 인하여 해안을 끼고 있는 지방자치단체들은 최근 요트 계류 시설 등 마리나 시설 및 리조트 조성과 관련해 장밋빛 구상을 앞 다퉈 내놓으며 해양레저스포츠 단지 조성에 선점 경쟁을 벌이고 있다. 부산에서는 해운대, 광안리, 기장 지역이, 경남에서는 고성, 남해, 진해, 거제, 마산, 통영 지역이, 전남에서는 목포, 함평, 영암, 해남, 진도, 여수지역이 경기지역에서는 강화, 영종도, 인천지역(용유도)이, 충남지역에서는 태안, 대천, 보령 지역과 그 외에 제주, 강원, 경북지역 등등에서 앞으로 늘어날 해양레저 수요를 감당하기 위한 필요기반 시설을 개발 및 조성 중에 있어 해양레저스포츠 분야가 미래유망 산업임은 분명하다.

3. 해양스포츠산업의 성공사례

경기도에서 불모지와 다름없는 국내 해양 레저스포츠 산업의 활성화 및 저변 확대, 그리고 경기도의 국내 해양 레저산업 발전의 핵심역할 담당의 환경조성을 위해 경기 국제보트쇼와 코리아매치컵 요트대회를 포함하는 제1회 G-마린페스티벌이 2008년에 개최되었다. 이는 단순한 지역 축제성 행사가 아닌 해양 레저를 이용한 국제행사로 대한민국 및 경기도의 브랜드 이미지의 홍보 창구로서 활용하고자 추진되었다. 경기 국제보트쇼는 해양스포츠산업에 대한 관심제고와 해양 레저 활동의 저변을 확대하는 등의 성과를 거두었다. 해양 레저산업 육성에 대한 도의 의지와 잠재력을 홍보함으로써 경기도 이미지 국제화 및 브랜드 가치를 높일 수 있었으며, 경기도가 해양관광산업의 고도화 및 해양거점으로서의 위치를 선점할 수 있게 되었다. 또한 관광인프라 확충을 통한 경쟁력 확보라는 성과도 빼놓을 수 없다.

경기도에서 주관하는 경기 국제보트쇼나 경상남도에서 주관하는 대한민국요트대전은 상호 경쟁적인 요소가 있기 때문에 향후 관련사업의 발전과 저변확대에

69) 지역내총생산(GRDP : Gross Regional Domestic Product)이란 시·도단위별 생산액, 물가 등 기초통계를 바탕으로 일정기간 동안 해당지역의 총생산액을 추계하는 시·도 단위의 종합경제지표를 말한다.

긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 경상남도는 “마이요트 시대”라는 미래 비전하에서 경상남도가 보유하고 있는 남해안의 자연조건, 특화되고 집약화 된 조선산업, 풍부한 관련 기술의 축적을 통해 차별화된 육성전략을 펼치고 있다. 이에 반해 경기도는 해안 내륙에 발달되어 있는 교통 인프라와 풍부한 해양레저 잠재인구, 집약화 된 첨단산업단지 및 관광산업 등을 바탕으로 차별화된 육성전략을 가지고 있다(경기개발연구원, 2008).

4. 제주도 해양스포츠·레저의 실태와 문제점

1) 해양스포츠 실태

제주도 체육시설의 제반 여건은 <표3-11>과 <표3-12>과 같다. <표3-11>은 제주도 전체 체육시설현황을 나타낸 것으로 공공체육시설, 동네체육시설, 게이트볼장, 체육시설업으로 나누었고 <표3-12>은 체육시설업 중 신고 체육시설업을 세분화한 내용이다.

<표3-11> 제주도 2010 체육시설 현황

(2009. 12. 31현재)

시 설 별	계		제 주 시		서귀포시		비 고
	개소	면적(m ²)	개소	면적(m ²)	개소	면적(m ²)	
계	1,275		831		444		
공공체육시설	64	1,986,814	34	726,702	30	1,260,112	
육상경기장	12	850,030	4	291,803	8	558,227	
축 구 장	16	531,014	8	182,765	8	348,249	
야 구 장	2	86,000	1	44,000	1	42,000	
테 니 스 장	4	51,000	3	24,000	1	27,000	
씨 림 장	1	1,039	1	1,039	0		
구기체육관	16	295,667	10	120,946	6	174,721	
투기체육관	1	1,643	1	1,643	0		유도회관
생활체육관	6	110,165	2	19,554	4	90,611	국 민 체육센터

수영장	2	16,961	2	16,961	0		
롤러스케이팅장	1	9,184	0		1	9,184	
국궁장	2	10,971	1	851	1	10,120	
골프연습장	1	23,140	1	23,140	0		
동네체육시설	205	808,678	78	629,223	127	179,455	
게이트볼장	237		130		107		전천후 23개소 53면
체육시설업	769		589		180		
등록(골프장)	39		21		18		27개 업체
신고	730		568		162		

자료 : 제주도청 홈페이지>문화관광스포츠국>스포츠산업과, 2010.

<표3-12> 제주도 신고 체육시설업 현황

(2009. 12. 31현재)

구분 업종별	업소수 (개소)	면적 (㎡)	시설 규모		보협 가입 업소수	지도자 배치 (명)				
						계	1급	2급	3급	
합계	730	2,555,113.39			95	485	8	16	461	
요트장	1	계류장 541	요트	13척	1	1			1	
조정장			조정장	정						
카누장			카누장	정						
빙상장	3	89,476	빙판면적	3,162㎡	3	3			3	
승마장	25	1,927,660	마장면적㎡	196,771	22	27		2	25	
종합 체육 시설	소계	1	2,860	2,860	1	3		2	1	
	회원제									
	대중	1	2,860	실내수영장 실외수영장 체력단련장 실내체육관	959㎡ 800㎡ 234㎡ 867㎡	1	3		2	1
수영장	소계	20	23,496	수영조	7,517㎡	20	31	4	1	26
	실내	12	11,116	"	3,144㎡	12	16			16
	실외	8	12,380	"	4,373㎡	8	15	4	1	10

자료 : 제주도청 홈페이지>문화관광스포츠국>스포츠산업과, 2010.

바람을 이용한 해양스포츠 현황은 <표3-12>에 나타나있듯이 요트장이 한 곳, 요트 13척이 체육시설로 신고 되어 있으며 아직까지는 규모면에서 많이 미흡함을 알 수 있다. 2009년 제주특별자치도와 전라남도는 해양스포츠의 발전이 지역 발전에 기여한다는 공동의 인식을 갖고 제주-전남 국제 요트대회를 유치하기로 공동합의를 하였다. 이와 관련하여 중앙일보는 “김태환 제주지사와 박준영 전남지사는 5월 6일 제주도청 회의실에서 21세기 신 해양시대를 맞아 온화한 기후와 청정해역, 아름다운 섬과 연안·해양문화 등 공동의 지역적 특성을 살려 해양 관광사업을 발전시키는데 공동 노력키로 하고, 해양관광 거점 구축을 위한 동반자를 선언, 업무협약을 체결했다. 양 지역은 협약서에서 2012년 여수세계박람회를 비롯해 올해 9월에 열리는 제주세계텔픽대회⁷⁰⁾, 2010년 F1국제자동차경주대회 등 국제행사를 활용한 해양 관광상품 개발과 마케팅 활동에 적극 협력키로 했다.

또 4면이 바다인 제주도와 국내 섬의 80%를 거느린 전라남도의 특성을 살려 세계적인 규모의 국제요트 대회를 유치, 서로 순회 개최를 추진키로 했다. 이와 함께 크루즈와 요트관광을 위한 클러스터도 조성한다. 해양 관광문화 조성을 위한 해양 레저용품 및 장비의 개발, 전문인력 양성 등 장기적인 발전을 위한 공동 연구 프로그램도 개발한다.”라고 보도하였다(중앙일보, 2009. 05. 07).

제주도에서 개최되는 2012 국내·외 스포츠대회 계획은 <표3-13>와 같고 요트 및 서핑의 해양스포츠 개최실적은 <표3-14>과 같다.

요트경기는 앞서 제주특별자치도와 전라남도는 해양스포츠의 발전이 지역 발전에 기여한다는 공동의 인식을 갖고 제주-전남 국제 요트대회를 유치하기로 2009년 공동 합의한 것을 2010년에 첫 대회⁷¹⁾를 시작으로 매년 개최되고 있으며, 서핑은 서귀포시 서핑연합회 주관으로 동호인들의 축제로 진행되어 2011년에 9번째 대회를 개최하였다. 제주도 해양스포츠 중 현재 국제대회를 치루고 다른 종목에 비해 경제유발효과와 발전가능성이 큰, 요트에 대해 좀 더 자세히 알아보고 활성화방안에 대해 알아보도록 하겠다.

70) 텔픽대회는 고대 그리스 도시국가에서 열린 문화예술의 경연(競演) 텔픽경기를 현대에 되살린 것으로 2000년 러시아 모스크바에서 제1회 대회가 열린 뒤 4년마다 개최되고 있다. 제3회 제주세계텔픽대회는 '자연과 더불어(Tuning into nature)'라는 주제로 2009년 9월 9일부터 15일까지 7일 동안 제주문화회관·한라아트홀·신산공원·제주학생문화원 등 제주도 일원에서 열렸다(네이버 백과사전).

71) 제주도에서 전남 서남해안과 목포 사이 바닷길을 잇는 장장 155km 구간에서 50여척(일본10, 러시아10, 중국1, 영국1, 뉴질랜드1, 미국1, 국내26)이 10월 20일부터 24일까지 5일간 펼쳐졌다(데일리안 광주).

<표3-13> 제주도 2012 국내·외 스포츠대회 계획

참가규모: 명

구분	대 회 명	참가 규모	기간	장소	주최/주관
국 제 대 회 (9개)	2012 제주국제 주니어테니스선수권대회	600 (15국)	3.23 ~ 3.29 (7일)	연정 테니스장	대한테니스협회 /도테니스협회
	2012 제주국제 울트라마라톤대회	2,000 (15국)	4.7 ~ 4.8 (2일)	도일원	대한올트라 마라톤연맹
	제8회 제주국제 얼티밋프리즈비대회	1,000 (7국)	4.20 ~ 4.23 (4일)	강창학 경기장	얼티밋프리즈협회 /슈어플래닝
	SK텔레콤오픈2012 골프대회	7,000 (5국)	5.14 ~ 5.20 (7일)	SK핀크스 C.C	SKT/한국프로골프 투어,(주)스포티즌
	제12회 제주국제생활 체육대권도대회	2,500 (20국)	6.8 ~ 6.12 (5일)	한라 체육관	도대권도연합회
	제3회 국제자전거 챌린지대회	3,000 (5국)	6월중 (5일)	도일원	전국자전거연합회/ 도자전거연합회
	2012 제주아이언맨 아시아선수권대회	2,000 (40국)	7.4 ~ 7.9 (6일)	도일원	도트라이 애슬론연맹
	2012 제주-전남 국제요트레이스	1,000 (5국)	10월중 (3일)	제주, 전남 일원	제주도, 전남/요트협회
	2012 KRA코리아 월드컵국제유도대회	1,000 (35국)	12.1 ~ 12.2 (2일)	한라 체육관	대한유도회, 한국 마사회/도유도회
구분	대 회 명	참가 규모	기간	장소	주최/주관
전국 대회 (66개)	2012 제주중문비치 국제서핑대회	500 (4국)	7.6 ~ 7.8 (3일)	중문 해수욕장	서귀포시생활체육회/ 서귀포시서핑연합회

자료 : 제주도청 홈페이지>문화관광스포츠국>스포츠산업과, 전국대회 66개 중 바람관련 스포츠인 서핑종목만 별도 표로 제작성, 2012.

<표3-14> 제주도 요트 및 서핑의 해양스포츠 개최실적

종목	대 회 명	참가 규모	기간	장소	주최/주관	비고
요트	2011 제주-전남 국제요트대회	3국200명 25척	10.20 ~ 10.24 (5일)	전남- 제주	전라남도/ 제주특별자치도	2회
	2010 제주-전남 국제요트대회	7국200명 50척	10.22~10.24 (3일)	제주- 전남	제주특별자치도 /전라남도	
서핑	2011 제주중문비치 국제서핑대회	5국 400명	7.1~7.3 (3일)	중문 해수욕장	서귀포시생활체육회 /서귀포시서핑연합회	9회
	2010 제주중문비치 국제서핑대회	5국 600명	7.2~7.4 (3일)	중문 해수욕장	서귀포시생활체육회 /서귀포시서핑연합회	
	2009 제주중문비치 국제서핑대회	6국 870명	7.3~7.5 (3일)	중문 해수욕장	서귀포시서핑 연합회	

자료 : 제주도청 홈페이지>문화관광스포츠국>스포츠산업과, 2012.

(1) 제주도의 요트 및 요트산업 성장가능성

제주도 연평균 풍속은 제주가 3.8m/s이고, 서귀포 3.1m/s, 성산포는 3.1m/s로 바람의 스포츠인 요트가 바람이 일일 평균 약 3-7m/s로 꾸준히 불어주고 돛의 양력과 풍압에 의해 세일링(Sailing)이 가능한 조건에 최적의 장소이다. 또한 요트는 산업적인 면에서도 고용창출효과가 기대되는 발전가능성이 있는 산업으로 주목을 받고 있다. 경기요트학교 김성곤 고문은 “요트는 연료소모가 거의 없고 바람으로만 움직이는 친환경스포츠”라며 “적막이 흐를 정도로 고요한 바다에서는 파도소리와 함께 스트레스를 날려버려 국민정서에도 큰 도움을 준다.”(해양한국, 2010)고 말했듯이 천혜의 자연환경을 갖춘 제주도로써는 요트스포츠 외 레저와 계류장근처에 제주의 자연스런 생활상을 엿볼 수 있는 민박시설과 관광을 연계하는 상품을 개발하는 등 성장가능성은 크다 하겠다.

(2) 요트에 대한 인식전환의 필요성

진정한 의미의 요트발전모델은 요트를 즐기는 넓은 저변과 이를 뒷받침하는 운영시스템의 구축, 장비의 원활한 공급과 접근성이 용이한 마리나⁷²⁾의 건설 등이 병행되어 균형을 이루어야 하지만, 어느 하나도 우리에게는 해당되는 것이 없다. 그동안 요트인들의 많은 노력에도 불구하고 요트저변확대가 이루어질 수 없었던 이유는 우리 국민들이 바다와 요트를 대하는 시각에도 문제가 있었겠지만 특히 관계기관의 요트에 대한 인식부재에 따른 무관심이 상당한 저해요소로 작용했음도 지적하지 않을 수 없다. 그러나 이제 국민소득이 증가하고 주5일제 근무가 도입되는 등 국내 여가환경이 급변하는 추세에 따라 정부의 관계 부처에서도 해양스포츠의 중요성을 인식하고 국민 삶의 질 양상을 위한 대안으로서 요트의 발전을 위한 계획안들을 잇달아 발표하고 있는 것은 고무적이라 하겠다.

(3) 요트의 대중화 및 활성화

해양수산부의 요트 대중화 추진계획은 <표3-15>와 같다.

72) 마리나(Marina)라는 말은 1928년 미국의 전국 엔진, 보트 제조업 협회가 오락용 보트류를 위한 계류 시설, 육상 시설 및 이와 관련한 서비스 시설을 갖춘 일종의 항만 시설에 대하여 이 말을 사용한 이래 이와 유사한 시설에 대한 총칭으로 일반화 되어 왔다. 2010년 현재 운영 중인 마리나는 부산 수영만, 통영, 전곡, 목포 요트마리나, 제주 중문 등 11곳이다.

<표3-15> 해양수산부의 요트 대중화 추진계획

- 가. 계획수립일자 : 2003년 6월
- 나. 정책수립배경
- ▶ 대한요트협회 및 해양레저사업자의 사업장 운영 시 불편사항개선을 요구하는 민원 발생
 - ▶ 주5일 근무제의 실시에 따른 요트레저수요의 증가에 대비
 - 2박3일의 여행이 가능해져 해양레저수요의 대폭적 증가 예상
 - ▶ 해양관광발전 기본계획의 세부과제중 하나로 요트대중화 포함
- 다. 기본방향
- ▶ 요트 대중화의 3대 요소인 이용자, 마리나, 요트보급 측면에서 정책 지원책 마련
 - ▶ 미래의 해양레저수요에 대비하여 관련 법·제도의 정비
 - 해양레저사업법(가칭) 제정 및 수상레저안전법 등 해양 레저관련 법령 개편
- 라. 주요내용
- 1) 요트등록제 및 선박검사제도 개선
 - 5톤 미만 요트의 등록제 추진
 - 등록제 시행 시 소유자의 재산권 행사가 용이하게 되고 소유실태 파악이 가능하여 마리나 항 개발 등 관련 정책수립에 도움
 - 2) 마리나 항 확충
 - 어민의 동의를 통해 어항의 잉여시설 중 요트계류시설로 전환
 - 어항법상 어항개발계획을 변경하여 요트계류시설(어항법 제2조 3항, 어항시설 중 관광휴게시설) 확충 가능
 - 장기적으로 마리나 전용 항 개발
 - 현재 위도주민의 지역숙원사업 차원에서 마리나 항 개발 지원 검토 중
 - 문광부가 주관하는 마리나 항 개발 계획 중(제주 중문단지, 전남 해남 등)
 - 3) 요트 건조 산업 지원
 - 수입요트(약 1억원)와 유사한 기능의 보급형요트를 3천만원에 개발 및 건조지원
 - 4) 관련 제도개선
 - 해양벤처사업 등록 지원 및 융자 지원 필요
 - 해양관광발전기본계획(가칭) 수립 필요
 - 법적구속력이 있는 법정계획 필요
 - 요트산업 활성화를 위해 보급형 요트에 한해 특소세 감면 필요
 - 특소세 세율 조정 또는 조세감면특별법에 감면 조항 신설 필요
 - 요트는 모험을 즐기는 레저활동으로 항행구역 제한은 재검토
 - ※ 대부분의 요트가 12미터 미만이므로 연안구역으로 항행 불가
 - 평수구역 내에는 어장이 산재되어 있어 항행에 애로
 - 어항 내에서 마리나 시설을 설치할 경우 운영 방안 검토 필요
 - 현재 요트장 업은 체육시설의 설치 및 이용에 관한 법률에 근거한 등록사업임
 - 해양레저사업 또는 산업에 대한 정부 지원 필요

- 금융, 세제 지원, 투자비 보전 방안, 공유수면점사용료 감면 등 지원 필요
- 해양레저사업관련법을 통합관리하기 위한 법령 제정 필요
- ※ 현재 해양레저사업관련 법령은 수상레저안전법, 유도선업법, 체육시설의 설치 및 이용에 관한 법률, 관광진흥법 등에 분산

자료 : 해양수산부 “요트 대중화 추진계획”, 2003.

(4) 국내 요트 현황

국내 요트보급현황은 경기정을 제외한 레저로 즐기는 동호인들이 보유하고 있는 요트의 현황은 자세히 파악되지 않고 있으나 요트협회에 등록되어 현재 활동하고 있는 클럽들을 기준하여 덩기와 킬보트 및 크루저를 포함하여 대략 100여 척 가량의 요트들이 보급되어 있는 것으로 파악되고 있다. 또한 부산과 서울 그리고 서해안을 중심으로 한 요트 동호인 클럽들이 현재 활동 중에 있으며 인터넷 동아리 등을 포함하여 전국적으로 10여개의 동호인 클럽이 활동 중인 것으로 파악되고 있으며 요트장 현황은 <표3-16>과 같다(대한요트협회).

<표3-16> 국내 요트장 현황(2008. 8월 현재)

번호	요트장	주소	해상 계류장	슬립 웨이	비고
1	서울난지	서울시 한강 난지지구	○	○	
2	부산수영만	부산시 해운대구 우1동 1393	○	○	올림픽개최
3	여수소호	전남 여수시 소호동 502-2	○	○	
4	아산만	경기도 평택군 현덕면 권관3리	○	○	
5	강릉사천	강원도 강릉시 사천면 진리	○	○	
6	대천	충남 보령시 남포면 월전리		○	
7	충무요트장	경남 충무시 도남동 충무마리나	○	○	
8	후포요트장	경북 울진군 후포면 후포해수욕장	○		
9	충북요트장	충북 충주시 동량면 충주호요트장	○	○	
10	변산요트장	전북 부안군 변산면 공항요트장		○	

자료 : 대한요트협회(<http://www.ksaf.org>) 자료실, 2008.

(5) 제주도 요트 현황

제주도 요트현황은 관과 민간 시설로 구분할 수 있는데 관의 요트계류시설로는 제주시 김녕 요트테마항 계류시설 완공으로 요트장 1곳이 있고 현재 제주시 도두항 쪽에 계류장 1곳이 착공 중에 있다. 민간시설 요트계류장으로는 제주시 김녕에 1곳, 도두에 3곳(한라대학, 제주유람선, 도두마리나), 서귀포시 중문퍼시픽에 1곳, 대포에 1곳이 있다. 이밖에 계류장시설은 없으나 신양, 화순 등도 요트를 즐기기에 적합한 장소이다(제주특별자치도 요트협회, 2012).

제주시 김녕 요트테마항 계류시설 완공보도에 따르면 “제주도는 제주시 김녕항 공공요트 계류장시설<그림 3-7>을 완공했다고 2010년 12월 31일 밝혔다.

<그림 3-7> 제주시 김녕 요트테마항 계류시설 조감도



자료 : 네이버 뉴스>뉴스시스>김녕 요트장>, 제주도청 제공사진, 2010.

제주도에 따르면 제주는 지정학적으로 동북아시아의 중심에 위치, 크루즈급 요트기항지로서 최적의 여건을 갖추고 있다. 국민소득 2만 달러 시대를 맞아 고급형 해양레저·관광 수요가 급증, 요트산업이 블루오션으로 부상하고 있는 실정지만 기본 인프라시설이 아주 열악한 실정이다. 도는 이에 따라 제주시 김녕항을 레포츠형 종합마리나항으로 개발하기 위해 지난 6월 김녕항 마리나리조트 개발

계획을 수립, 1단계사업으로 올해 사업비 5억4000만원을 투입해 크루즈급 공공요트 계류시설(50ft급, 6척 규모), 연결도고, 진입로 등 기반시설공사를 30일 마무리했다. 제주도는 김녕항 마리나항이 개발 완료되면 국민소득 증가에 따른 주5일근무제 정착 등 사회·경제적 여건변화가 해양관광으로 패러다임 변화에 따른 요트투어 등 해양관광 프로그램 개발과 외국 요트기항지로 각광받을 것으로 기대하고 있다.”(네이버 뉴스 제주 뉴시스, 2010. 12. 31보도).

(6) 요트 법령관계

요트 관련법령 중 요트산업의 발전에 저해적 요소가 있는 법령을 살펴보면, 첫째, 요트 등 해양레저사업 육성에 관한 근거 법령(관광진흥법, 유도선사업법, 수상레저안전법) 등이 미비하여 해양레저 사업을 충분히 반영하지 못하고 있다.

둘째, 특별소비세 부과(20%)는 요트소비를 위축한다.

셋째, 현재 시행하고 있는 “수상레저안전법”은 시행 상 여러 문제점이 발견되고 있어 요트의 발전에 심각한 저해요소로 작용하고 있다.

넷째, 최근 일부 단체에서 발전적인 방향설정보다는 새로운 법령의 제정으로 규제일변도의 필요성을 제기하는 것은 요트발전을 저해하는 요소로 작용할 수 있으므로 신중한 접근이 요구된다(최철호, 2011).

(7) 요트의 정책방향

향후 요트발전의 방향설정은 요트 인프라 구축을 위한 전반적이며 유기적인 협조 하에 분업화된 체계 속에서 계획이 수립 되어져야 할 것으로 결론지을 수 있다. 요트는 레저와 스포츠를 자연스럽게 접목 할 수 있는 특이한 해양스포츠 종목이므로 체육 분야의 정책과 레저산업분야의 정책이 협력하여 효율적인 정보가 공유될 수 있도록 체제가 구축되어야 하며, 요트의 발전을 위해서는 장비, 소프트웨어, 마리나의 세 가지 요소가 잘 조화 할 수 있도록 관계부처의 지속적인 투자와 관심이 필요하며 특히 요트 발전을 장려하는 방향으로 법과 제도가 정착될 수 있도록 제도적 장치를 마련해 나가야 함은 당연한 귀결이다. 요트를 고비용과 사치, 해양레저로써 단순히 경제적 여유를 즐기는 차원에서 볼 것이 아니라 경제발전에 따른 레저 수요를 적극적으로 활용해 새로운 산업과 고용기회를 창

출하는 계기로 삼아야한다. 제주도 서귀포시 안덕면 화순리는 ‘수상 스포츠의 꽃’이라 불리는 요트의 훈련 및 각종 대회를 개최하는 최적의 장소로 꼽힌다. 요트 국가대표 전지 훈련장을 유치하는 데 있어 제주도 및 요트협회가 관심을 기울이는 장소이기도 하다. 제주도는 해양스포츠 훈련장소로 임대 또는 대회개최를 통한 수익창출에도 관심을 가져야하겠다.

(8) 윈드서핑의 현황

파란 바다 위에서 나만의 자유를 만끽할 수 있는 윈드서핑은 판(board) 위에 세워진 돛에 받는 바람을 이용해 파도를 타는 해양 스포츠이다. 바람이 그치지 않는 제주에서 윈드서핑을 즐길 수 있는 가장 좋은 시기는 북서계절풍 영향으로 바람이 가장 강할 때인 5월과 9월이다. 바람의 영향을 가장 많이 받는 윈드서핑은 시속 60Km의 실제 속도보다 바람으로 인해 몇 배 이상의 체감 속도를 느낄 수 있어, 스피드의 쾌감을 찾고자 하는 이들이 즐기는 스포츠다. 제주에서 윈드서핑 장소로 적합한 곳은 중문 해수욕장, 이호, 신양, 함덕 해수욕장 등이다. 중문 해수욕장은 여름철 윈드서핑도 좋지만 겨울철이 바람의 강도로 보아 조금 더 낫다고 할 수 있다. 이호 해수욕장은 윈드서핑하기에 바람이 적당하고 주변에 도두봉과 용두암이 있어서 빼어난 경관도 함께 즐길 수 있다. 신양 해수욕장은 수심이 깊지 않고 풍속이 그리 세지 않아서 초보자들이 윈드서핑을 배우기에는 안성맞춤이고, 함덕 해수욕장은 제주 시내에서 가까워 교통이 편리하고, 윈드서핑하기에 적당한 풍속을 갖고 있다(제주 사이버 삼다관>바람관).

윈드서핑은 요트에 비해 경비가 저렴하여 동호인이 점점 늘어나는 추세이다. 또한 윈드서핑은 스포츠로만 즐기는 것 외에 해수욕과 레저를 겸하여 즐기므로 지역주민에게도 도움이 되고 있다.

2) 제주 해양스포츠·레저 관광객 추이

제주도를 방문한 2010년도 내국인 목적별 관광객 수를 살펴보면 <표3-17>과 같이 2010년에는 스포츠레저목적과 교육여행의 관광객이 증가하여 전체적으로는 15.4%의 증가세를 기록하였다. 또한 2009년과 2010년 제주방문 목적별로 비교해 볼 때 2009년과 2010년 모두 휴양 및 관람 목적이 전체의 50% 이상을 차지하고

스포츠레저 관광객이 18%로 그 뒤를 차지하고 있다. 2009년도 대비 2010년도 목적별 관광객 증가추이에서는 스포츠레저 관광객의 증감률이 49.9%로 주5일 근무제의 확산이 스포츠레저의 증가로 이어졌음을 알 수 있다(윤상택·김진현, 2011).

<표3-17> 제주특별자치도 내국인 목적별 관광객 수

구 분		2010년		2009년
		관광객 수(명)	증감률(%)	관광객 수(명)
스포츠레저	누계	1,179,251	49.9	786,769
회의 및 업무	누계	890,721	8.7	819,208
휴양 및 관람	누계	3,715,142	7.4	3,458,777
친지방문	누계	233,036	3.2	225,913
교육방문	누계	704,629	39.6	504,605
기타방문	누계	78,522	-18.5	96,312
합 계	누계	6,801,301	15.4	5,891,584

자료 : 제주관광공사, “제주관광시장동향분석 보고서”, 2011.

3) 해양스포츠의 문제점

제주도 체육시설 현황에서 보았듯이 대부분이 구기 종목에 집중되어있음을 알 수 있다. 해양스포츠·레저를 즐기는데 좋은 조건을 갖추었음에도 불구하고 그 실태는 미흡한 것으로 조사되었다. 또한 해양스포츠에 관한 많은 법률들은 대부분 행정기관으로부터 인허가를 득해야 한다든지, 등록을 해야 한다든지 하는 등의 규제가 중심이 된 법률들이고 그 인허가권자가 국토해양부, 문화체육관광부, 행정안전부, 지방자치단체 등 여러 행정기관으로 분산되어 있어서 해양스포츠 이용자들에게 불편을 초래하고 있어 해양스포츠의 진흥에 걸림돌이 되고 있다. 따라서 이러한 법률들을 일원화하는 통합법률을 제정하거나 관련 부서를 단순화하고, 법률의 내용도 규제중심에서 서비스중심으로 하는 작업이 필요하다는 지적이 종전부터 있어 왔다(최철호, 2011).

제 4 절 시설물(상징물) 측면

바람이 정책적으로 활용된 제주도의 사례로 시설물(상징물) 측면에서는 바람과 연관된 시설물에 대해 실태를 파악하고 발전가능성에 대해 알아보기로 한다.

1. 바람의 상징성을 활용한 시설물건립의 필요성

앞서 바람이 문화적 측면, 에너지 측면과 스포츠·레저 측면으로 정책적으로 연구 및 활용되어져 우리들 실생활의 여러 방면에서 다양하게 널리 쓰여 지고 있음을 살펴보았다. 인간은 자연으로부터 교훈과 지혜를 배우고 터득했듯이 자연 현상으로 발생하는 바람을 그냥 스쳐 보내거나 만끽하는 수준이 아니라 바람을 통해 바람이 가지고 있는 장점을 최대한으로 끌어내어 이를 자원화하여 경제적으로 발전 가능성이 큰 신재생에너지 녹색에너지혁명을 주도하는 차세대 성장동력으로, 때론 정서적, 문화적으로 심신을 안정시키며 스포츠와 레저방면으로 이용되어 신체적으로 건강을 주기도 한다. 이렇듯 바람은 인간의 삶과 밀접하다 하겠다. 앞서 살펴본 것 외에 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 활용한다면 여러 방면에 걸쳐 바람의 효용가치는 무한하다 하겠다. 바람의 상징성을 시설물건립을 통해 활용한 예로 풍차, 바람개비 공원, 풍욕 등이 있다.

2. 바람의 상징성을 담은 시설물

제주도에서 바람의 흔적과 상징성을 담은 시설물중 대표적인 것으로는 초가, 돌담과 울레, 방풍림 등이 있다.

1) 초가

대표적 주거공간인 제주 초가는 사계절 내내 불어대는 바람 때문에 지붕은 바둑판처럼 "새"를 엮어 동여매고, 바람의 영향을 조금이라도 덜 받고자 초가(집)의 높이를 낮춰, 얼핏 보면 웅크려 앉은 듯한 느낌이 든다. 비바람이 많은 제주 지역의 독특한 주거환경은 기둥에서도 찾아 볼 수 있다. 기둥은 나무가 원래 살아

있을 때 그대로 써야 썩지 않고 오래 가며, 만약 거꾸로 쓴다면 집에 동티가 난다고 한다. 하지만, 제주에선 전면 평주(가이짓) 기둥을 거꾸로 썼다. 그 이유는 비바람이 센 제주 특성상 기둥밑둥이 쉽게 썩기 때문이다. 기둥밑둥이 썩어가면 썩은 부분을 잘라버리고 돌기둥을 세워서 대신 받쳐 제주 바람의 횡력을 견디었다. 제주에서는 기둥을 거꾸로 쓰면 잡귀가 들지 않는다는 속설도 있었다. 제주의 초가는 태풍과 바람이 많은 제주의 기후조건에서 그 피해를 방지하기 위한 지혜로운 건축기술이라 할 수 있다(제주 사이버 삼다관>바람관).

2) 올레

올레는 제주특별자치도 주택만이 갖는 특유의 공간이다. 올레는 마당에 이르기까지 다양한 경관의 변화를 통하여 즐거움을 주며 외부로부터 시선을 차단해서 독립성 있는 내부공간을 가지려는 영역성, 경계성의 기능을 가지고 있다. 올레는 주택의 내부와 외부영역을 연결시켜 주는 매체 공간으로서, 담에 의하여 의도적으로 형성된다. 올레는 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 하나는 농촌지역에 많은 대문 없는 긴 올레와, 다른 하나는 읍에 많은 이문간을 둔 짧은 올레를 말한다. 올레는 폭이 1.8m~3.0m, 높이(담높이)는 1.2m~2.1m, 길이는 보통 6m~15m 정도이다. 형태도 I형, L형, S형 등 다양하다. 올레의 입구는 어귀라 부르는데 그 양쪽에 어귀돌을 놓았다. 어귀돌은 큰 자연석으로 담이 시작하는 맨 끝의 밑에 놓이는데, 여기서부터 주택의 입구가 시작됨을 암시해 주는 기능을 가지고 있다. 올레 바닥의 양옆에는 다리팡돌이 설치된다. 비가 올 때 흙이 신발에 묻지 않고 걸을 수 있도록 한 것이며, 잘 다듬어진 돌을 설치함으로써 거친 올레담을 의장적으로 정리하고 주택 내부로 은밀히 유도하는 기능을 갖고 있다. 올레는 안거리의 정면을 빗기도록 해 곧지 않으며, 끝부분이 구부러져 있다. 바람이 많은 제주풍토를 잘 활용한 선인들의 지혜로운 산물로, 올레는 풍속을 완화시키는 물론 올레목⁷³⁾에 들어온 사람에게 집안을 들여다보이지 않도록 하기 위한 장치다. 앞에서 느꼈던 길고 지루한 감을 전환하여 주택 내부인 마당으로 들어오도록 하는 기능도 가지고 있다. 올레는 곧바르거나 행하게 크지 않고 구부러지기도 하고, 넓고 좁아지기도 한다(제주 사이버 삼다관>바람관).

73) 올레길 돌담이 주옥 이어지다가 갑자기 휘어지는 곳, 제주올레기행산문집<올레감수광>.

올레는 제주 방언으로 좁은 골목을 뜻하며, 통상 큰길에서 집의 대문까지 이어지는 좁은 길이다. 도보여행 코스로 각광을 받고 있는 제주 올레길은 언론인 서명숙씨를 중심으로 구성된 사단법인 제주올레에서 개발한 것이다. 2007년 9월 8일 제1코스(시흥초등학교에서 광치기 해변, 총 15km) <그림 3-8>가 개발된 이래, 2010년 8월까지 총 21개의 코스가 개발되어 있으며, 총 길이가 약 350km에 달한다. 각 코스는 일반적으로 길이가 15km 이내이며, 평균 소요시간이 5-6시간 정도이다. 주로 제주의 해안지역을 따라 골목길, 산길, 들길, 해안길, 오름 등을 연결하여 구성되며, 제주 주변의 작은 섬을 도는 코스도 있다. 사단법인 제주올레에서는 지속적으로 코스를 개발하고 있다. 기본적으로 기존 길을 탐사하고 걷기 좋은 길을 선별하여 서로 연결하여 코스를 만드는 형태이며, 필요한 경우 폭을 넓히거나 장애물을 제거하는 식으로 걷기 좋게 만들어주는 작업이 수행된다.

<그림 3-8> 제주 올레길 제1코스(시흥초등학교에서 광치기 해변)



자료 : 네이버(<http://www.naver.com>)검색>제주올레>뉴스>제민일보(2012.05.10).

계획적인 코스 개발과 홍보를 통해 도보여행지로 성공한 ‘바람과 그림의 미학’

제주 올레길은 제주도의 관광 사업에 크게 기여했을 뿐만 아니라, 전국적으로 도보여행 열풍을 가져왔다. 올레길의 성공 이후 전국에서 도보여행 코스들이 생겨나고 있다. 지리산 둘레길, 남해 지깃길, 무등산옛길, 충남연가, 경기 남한산성길 등이 대표적이다(네이버>지식백과>제주 올레길).

3) 방풍림

바람의 고장 제주에서 쉽게 볼 수 있는 방풍림의 목재는 주로 삼나무와 편백나무가 많이 이용된다. 과수원 울타리는 여느 밭담보다 돌담을 높게 쌓고, 그 안에 방풍림을 심었다. 방풍림이 자라기 전까지 그물망으로 파풍망을 설치하기도 하였다. 제주특별자치도기념물 제39호로 지정된 제주특별자치도 서귀포시 남원읍 위미리의 동백나무 군락은 대표적인 방풍림이다. 태풍, 지진 등에 의하여 내륙으로 밀려들어오는 높은 파도의 저지, 해풍에 의한 염해를 방지하기 위하여 제주 해안가에 방조림(防潮林, tide-water control forest)을 조성했고, 방목지나 채초지에서 가축이나 목초를 보호하기 위하여 방목림(放牧林, grazing forest)을 조성하기도 했다. 관광 지역의 풍치림(風致林, scenery forest)은 자연경관을 보존하기 위하여 보안림으로 지정한 산림이다(제주 사이버 삼다관>바람관).

위와 같이 제주도내 바람의 상징성을 담은 시설물을 살펴본 결과 시설물의 대부분이 자연환경에 순응하고 자연환경과 밀접하게 관련된 것임을 알 수 있었다. 기존의 시설물이 바람이 가져다준 생활적인 고전미가 반영되었다면 앞으로의 바람의 상징성을 담은 시설물은 제주의 전통미와 현대적인 감각이 어우러진 시설물로 재탄생하여 제주특별자치도가 글로벌시대에 중심이 되는데 일익을 담당하여야 하겠다.

3. '풍욕' 시설물건립을 통한 지자체의 활용

장흥군(군수 이명흠)은 그동안 전국적인 관심을 모은 장흥읍 역불산 우드랜드 자락을 중심으로 대규모 편백 숲을 활용한 편백 치유의 숲 내에 '비비에코토피아(풍욕장)' <그림 3-9>가 2011년 7월 30일 전국 최초로 개장하였다.

<그림 3-9> 장흥군 '비비에코토피아(풍욕장)'



자료: 네이버 검색>장흥군 풍욕장>뉴스>연합뉴스(2011.3.25) (장흥군 제공).

호기심에 찾아온 관광객들은 전국 최초라는 비비에코토피아(풍욕장)에 들어가기 위해 수백 명의 사람들이 줄을 설 정도로 많은 관광객이 방문하여 편백나무 숲에서 나오는 피톤치드 향을 만끽하였다.

장흥군은 2010년 보건복지부에서 발표한 아토피 발생률이 전국에서 제일 낮은 지역으로 전국 지자체 최초로 2010부터 3년간 중장기 계획을 수립하여 치유의 숲을 조성함으로써 인근 타 시군과 차별화된 시책을 발굴 추진함으로써 우드랜드의 우수한 편백나무 산림자원을 이용한 복합 휴양 타운을 조성하고 있다.

군 관계자는 "비비에코토피아가 새 휴식공간으로 자리 잡아 갈 수 있을 것 같다"고 말했으며 "편백 숲 체험 휴양단지 조성으로 로하스 타운, 회진노력항, 오렌지호 운행, 해당 산업단지 조성 등 군 주요프로젝트 사업과 연계한 상승효과는 물론, 건강 웰빙에 대한 국민들의 관심이 높아짐에 따라 외부 방문객 증가로 인한 지역경제가 크게 활성화 되고 있으며 앞으로 더 큰 활력소가 될 것으로 기대된다."고 말했다(연합뉴스 보도자료, 2011. 07).

전남 장흥군이 최근 투자자와 관광객이 잇따르면서 전남 중남부권의 새로운 거점 도시로 떠오르고 있다. 9일 장흥군에 따르면 최근 새로운 투자처로 장흥군을 찾는 기업의 수가 해마다 늘어 6월 말 현재 공장등록 제조업체 수는 81개로 지난 2007년 말 기준 33개에서 48개 업체가 늘어났다. 종업원 수도 같은 기간 228명에서 798명으로 570명 늘어나 지역경제에 활기를 준 것으로 나타났다. 이는 장흥군이 지역경제 활성화의 토대를 마련하고자 지난 2008년부터 추진한 산업·농공단지 조성, 군 전담부서 신설, 정남진 연구단지(천연자원연구원, 한방산업진흥원, 버섯산업연구원)와 연계한 비교우위 향토자원 개발 등에 힘입은 것으로 풀이된다. 장흥군은 편백숲 우드랜드와 토요일시장, 대한민국 정남진 물축제, 장흥-제주 쾌속선 오렌지호 운항 등을 통해 전국적인 관광명소로 자리매김하면서 경제적 파급 효과를 체감하고 있다. 실제로 장흥군 장흥읍 억불산에 조성한 우드랜드에서는 8월 말 기준으로 전시관을 포함한 우드랜드 4억102만원, 편백소금집 1억4천841만원, 비비에코토피아(풍욕장) 821만원 등 총 5억5천766만원의 수입을 올렸다. 장흥군 관계자는 "최근 몇 년 사이 장흥군이 기업을 운영하기 좋은 도시로 새로운 도약의 기회를 맞고 있다"며 "군의 전략사업과 산업단지 조성 등의 사업을 순조롭게 추진해 기업의 안정적인 경영활동을 적극 지원하고 관광객 유치에도 힘을 모으겠다"고 말했다.(장흥 연합뉴스 보도자료, 2011. 9. 16).

4. 지역 상징 시설물과 도보관광⁷⁴⁾

1) 지역 상징 시설물과 도보관광의 발전 가능성

최근 걷기 열풍이 불면서 도보관광객의 수가 증가하고 있고, 이들을 위한 제주 올레길, 소백산 자락길, 지리산 둘레길 등 전국적으로 100여개 넘는 다양한 테마의 도보관광 코스가 개발되었으며, 각종 걷기 행사(축제)와 동호인들 또한 날로 증가하고 있다(이영관 외, 2009). 또한 도보관광 활성화를 위하여 국가의 각 부처

74) 도보관광에 대해 학자들은 다음과 같이 정의하고 있다. 도보관광은 슬로우 투어리즘으로 보행을 수단으로 하는 관광행동을 의미하는 것으로 일반적으로 역사문화자원이 밀집되어 있는 역사적 도심 지구에서 활발히 이루어지고 있는 관광행동유형 중 하나이다(심진범·손주동·황희정, 2008), 도보관광은 길을 따라 자연적 자원 또는 문화적 자원을 체험하고 감상하며 걷는 형태의 관광이다(정철·박태영·노경국, 2010), 보행관광은 관광도시의 다양한 체험을 목적으로 교통수단의 기종점에서 목적관광지 상호를 보행에 의해 이동하면서 행해지는 관광이라고 정의하였다(김현숙, 1997).

및 지자체에서도 다양한 도보관광코스(탐방로, 순례길, 마실길, 둘레길 등)의 개발이 빠르게 진행되고 있다. 이러한 도보관광에 대하여 문화체육관광부(2010)는 도보관광이 2009년 기준 관광이동총량의 4.6%를 차지하였고, 2015년에는 12%까지 증가할 것으로 예상하였는데, 실제로 제주 올레길은 2009년 기준 22만 명에서 2015년 170만 명까지 증가할 것으로 예측하고 있다(정철·박태영·노경국, 2010).

제주 올레와 같은 대표적인 도보관광 외에 지역을 상징하는 시설물 관람 시에도 도보관광이 추구하는 느림의 문화가 필요하다. 이러한 느림의 문화는 사람들의 기본 욕구인 먹는 것 즉, 슬로우 푸드(slow food)를 시작으로 슬로우 라이프(slow life), 슬로우 시티(slow city) 등의 운동으로 발전하게 되었고, 관광분야 역시 느림의 문화인 슬로우 투어리즘(slow tourism)이 도입되기 시작하였다(신명석·서정태, 2007).

슬로우 투어리즘은 느림 또는 여유를 기본개념으로 한 관광으로 기존의 빠른 관광패턴이 도보를 통한 여유 있는 관광으로 변하게 된 것이다. 슬로우 투어리즘은 관광뿐만 아니라 지역상권 활성화에도 도움이 되므로 지역을 알리는 기존의 시설물과 새로운 지역 상징물 건립 시 느림의 문화를 행정에 반영하여야 하겠다.

2) 지역 상징 시설물과 도보관광의 문제점

도보관광객을 비롯한 도보관광 코스의 양적인 성장에도 불구하고 현재의 도보관광 코스는 유명한 몇 코스(제주 올레길, 지리산 둘레길 등)를 제외하고는 사람들로 부터 외면당하고 있으며, 심지어 존재여부조차도 모르는 도보관광 코스가 늘어나고 있는 실정이다. 이는 지자체 별로 각 지역의 특색을 살리지 않고 단순히 타 지역을 모방하였고, 또한 조성 후 관리가 제대로 이루어지지 않아 관광객들에게 불편을 초래했기 때문이다(최병길·이영관, 2011).

3) 제주도의 대표적 지역 상징물 ‘제주돌문화공원’

제주돌문화공원은 제주의 형성과정과 제주민의 삶 속에 녹아 있는 돌문화를 종합적이고 체계적으로 보여주는 박물관이자 미술관이며 생태공원이다. 그리고 한라산 영실에서 오래전부터 전해 내려오는 ‘설문대할망과 오백장군’ 전설을 중심

주제로 삼아 꾸며진 설화의 공간이다. 제주돌문화공원은 민·관 공동작업으로, 탐라목석원이 수집한 1만4천 여 점의 자연석과 민속품들을 무상기증하고, 북제주군이 아름다운 자연이 살아 숨쉬는 100만평의 부지를 내놓아 행정과 재정을 맡고, 탐라목석원은 디자인과 설치를 감독키로 협약이 체결되어 2006년 6월 3일 역사적인 개원을 하게 되었다.

제주돌문화공원은 다른 박물관에서는 볼 수 없는 ‘꽃자왈’⁷⁵⁾이라는 아름다운 환경 속에 건축물들이 구성되어 있으며, 제주지역의 문화를 논할 때 빼놓을 수 없는 제주의 돌문화를 중심으로 조성되어진 공간이다. 제주돌문화공원을 지역의 ‘청소년 교육의 장(場)’과, ‘다양한 공연·예술 무대의 장’으로 활용하여 지역문화를 활성화하는데 이바지 하여야 할 것이다(윤기혁, 2007).

5. 바람의 상징성을 담은 시설물이 제주도에 주는 시사점

바람의 섬이라고 불리어지는 제주, 제주의 바람을 오롯이 맞고 살아가는 제주인에게 있어 바람은 삶 그 자체인 것이다. 그만큼 제주인에게 바람이 주는 상징성은 각별하다 하겠다. 요즘 제주는 현재 한창 진행 중인 스마트그리드⁷⁶⁾ 산업뿐만 아니라 바람을 자원으로 삼아 여러 방면으로 활용되고 있으며 계획 중이기도 하다. 제주의 바람이 갖고 있는 상징성에다 유네스코가 제주도를 2002년 생물권 보존지역에, 2007년에 세계자연유산에, 2010년엔 세계지질공원으로 선정한 제주의 지리적 특성과 천혜의 자연적인 여건이 결합하여 새로운 형태의 시설물건립이 이루어져 지역경제 활성화에 긍정적인 시너지효과를 기대할 수도 있다는 점에서 앞으로의 제주를 이끌어갈 미래의 성장동력으로 시사점이 크다고 본다.

75) 꽃자왈이란 “화산분출시 점성이 높은 용암이 크고 작은 암괴로 쪼개지면서 분출되어 요철(凹凸)지형을 이루며 쌓여있기 때문에 지하수 함양은 물론, 보온보습효과를 일으켜 열대식물이 북쪽 한계지점에 자라는 북방한계 식물과 한 대식물이 남쪽 한계지점에 자라는 남방한계 식물이 공존하는 세계유일의 독특한 숲”을 말한다. http://www.gotjawal.com/local/local_1.asp

76) 전력망에 정보기술을 접목함으로써 전력공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환하여 에너지효율을 최적화하며 새로운 부가가치를 창출하는 차세대 전력망을 스마트그리드(smartgrid; 지능형전력망)라고 한다. 지식경제부는 제주도를 스마트그리드 실증단지로 지정하여 기술개발 및 실용화에 전력을 경주하고 있다. 제주도의 우수한 풍력자원으로 인해 제주도에서 풍력발전이 차지하는 비중은 매우 높다. 즉 2010년 9월말 현재 건설 중인 시설을 포함하여 설비용량은 99 MW이다. 이 때문에 제주도 스마트그리드에서 풍력발전을 수용함에 있어 중요한 기술요건 중 하나는 풍력발전예보이다.

제 4 장 바람을 활용하여 제주지역발전을 위한 정책제언

제 1 절 문화적 측면의 정책제언

1. 영등굿의 활성화

제주민의 해양활동에 큰 영향을 준 기후요소는 바람이다. 영등할망을 바람의 신이라 의인화, 신격화하여 마을 단위로 영등굿을 한 것은 일 년 내내 농사와 어업활동에 지장이 없길 바라는 제주도민의 소박한 마음에서였을 것이다. 어찌보면 ‘영등할망’ ‘영등굿’은 제주의 2월에 발생하는 자연스러운 기후현상을 설화와 토속적인 것과 접목한 제주만이 갖고 있는 독특한 민간신앙이고 고래(古來)로부터 지금까지 잘 보존되고 유지되고 있다. 제주특별자치도에서는 지역축제행사의 일환으로 매년 2월에 제주시와 (사)한국민족예술인총연합제주도지회 공동주관으로 탐라입춘굿놀이를 주최하고 있다. 영등굿 중 제주칠머리당 영등굿은 보존상태가 양호하고 민속학적으로도 가치가 높아 1980년 11월 17일 중요무형문화재 제71호로 지정되었고 국제적으로도 가치를 인정받아 2009년 9월에는 세계무형문화유산 대표목록으로 등재되기까지 하였다. 이렇듯 소중한 문화유산을 기존의 지역축제 범위에서 벗어나 바람의 주제를 접목시켜 ‘바람의 축제’로 활성화시킴은 물론 제주칠머리당 영등굿을 제주도에서만 치룰 것이 아니라 우리나라 여러 지역을 순회하고 나아가 세계에까지 무대를 확장시켜 제주도의 고유하고 우수한 문화유산을 알리고 홍보하는데 역량을 결집하여 제주도민의 자긍심을 쌓는 일도 매우 의미 있는 일일 것이다.

2. 지역문화의 활성화

제주지역의 지역문화를 제대로 전승·보존하기 위한 방안으로는 제주특별자치도 문화관광스포츠국과 제주문화원의 유기적인 협력 및 지원체제가 이루어져 문화원에서 향토사연구의 기능을 확대하기 위해 예산을 확보하고 전문가를 통한 지속적인 발굴, 연구의 활성화, 지역축제와 연계하여 지역민의 능동적 참여와 흥

미와 볼거리·먹을거리를 제공하여 관광 유인효과를 늘리고 더 나아가 삶의 현장에서 찾아보기 힘든 제주지역문화에 관한 시청각 교재를 제작하여 학교교육에까지 확대 적용한다면 제주의 새로운 문화발전 및 전승·보존에 충분히 기여할 수 있으리라 본다.

3. 지역축제의 개선

지역축제가 신나고 알찬 축제로 거듭나기 위해서는 이미 고질적인 문제로 지적받아온 지역축제의 획일성, 상업성, 오락성에서 벗어나 나름대로의 ‘상징성’을 발굴하고 다양하고 탄탄한 콘텐츠의 개발과 새로운 ‘가치’와 ‘전통’을 창조할 때 우리의 축제는 좀 더 풍요로워 질 것이다. 좀 더 좋은 축제로 나아가려면 이들 축제에서 문화적 전통을 찾아내고 새로운 상징성을 부여하여 생명을 불어넣어야 할 것이다.

4. 문화적 측면의 정책제언 요약

앞서 제시한 영등굿의 활성화 방안, 지역문화의 활성화 방안, 지역축제의 개선 방향 외 제주문화정책의 전반적인 면에 대해 다음과 같이 다섯 가지로 정책제언을 해보면,

첫째, 지역 혼과 상징이 담긴 다양하고 탄탄한 콘텐츠와 프로그램을 개발하여 관광유인을 지속시킨다.

둘째, 실효성이 떨어지는 문화·축제 및 문화기반시설에 대하여 과감한 통폐합을 하여 행정의 인력 및 재정의 손실을 줄인다.

셋째, 성공적인 지역문화·축제가 되기 위해 주변 인프라 활용 및 네트워크를 형성한다.

넷째, 상품화된 축제를 꾸준한 홍보를 통해 브랜드화 하여 소비자들에게 인식시키는 이미지 메이킹을 실시한다.

다섯째, 공람, 공청회, 사업설명회, 설문조사 등 주민참여를 통한 소통의 문화정책을 구현한다.

제 2 절 에너지 측면의 정책제언

1. 정부 신재생에너지 정책의 수립과 자원개발

2009년 지식경제부 발표 정부 신재생에너지 정책을 살펴보면,

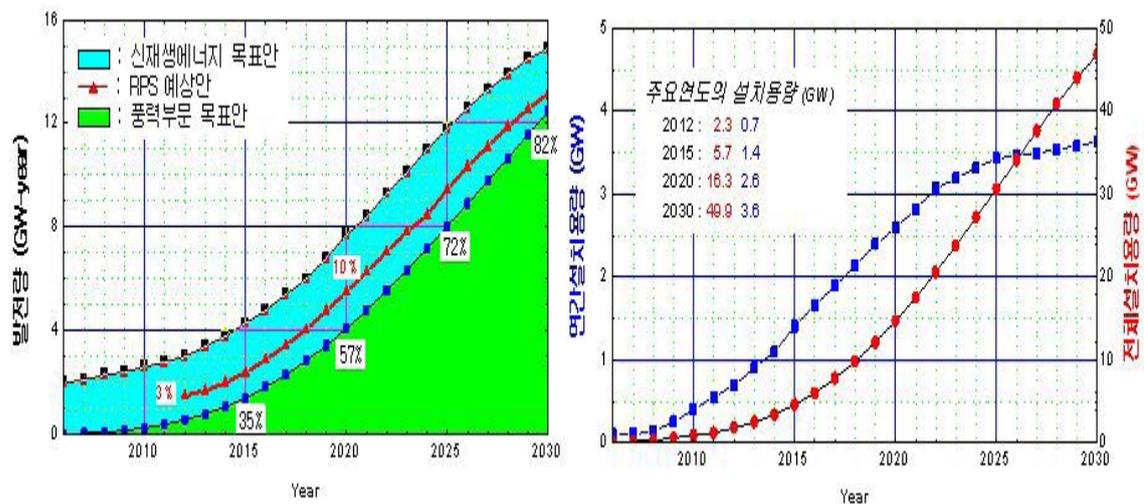
첫째, 2008년 9월 기후변화 대응 종합 기본 계획 발표, 신재생에너지 보급 지원제도 강화 및 관련 규제 개혁 추진

둘째, 2008년 12월 ‘제3차 신재생에너지 기본계획’발표, 2012년부터 신재생에너지 의무할당 제도(RPS, Renewable Portfolio Standard)도입 예고 <그림 4-1>

셋째, 2009년 5월 ‘녹색성장 국가 전략 및 5개년 계획 수립, 2020년까지 온실가스 배출량 30% 감축 달성을 위하여 신재생에너지 보급 수준 증대

넷째, 2010년 11월 서남 해안권에 100MW급 해상풍력 실증단지 구축 등 해상풍력 Top-3로드맵 수립, ‘15년까지 Global 3강 수준으로 도약하기 위해 민, 관 합동으로 풍력분야에 10조원을 투자할 계획, 제2의 조선산업(‘15년 세계시장점유율 15%)으로 육성(지식경제부, 2009).

<그림 4-1> 국내 신재생에너지 보급목표(안)대비 풍력발전 보급목표(안)



자료 : 지식경제부, 풍력분야 전략로드맵, 2009.

2. 국가 풍력산업정책과 제주도 풍력발전의 개선

세계적으로 급속하게 성장하고 또 향후 성장잠재력이 무한한 풍력발전산업에서 우리나라가 풍력선진국 수준으로 육성발전하기 위한 방안을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 국가적 전략적 에너지 정책 관점에서 풍력발전산업의 육성이 필요하다.

둘째, 풍력발전산업의 육성을 위한 보급목표의 설정 및 시장 조성이 필요하다.

셋째, 풍력발전 보급목표 달성을 위한 소요 재원 및 기술 확보방안이 모색되어야 한다.

넷째, 유럽연합에서 실현된 각종 정책을 벤치마킹하여 적극적인 보급정책을 추진 하여야 할 것이다.

다섯째, 중앙정부와 지방정부의 전력수급 및 풍력보급정책을 추진하여야 한다.

여섯째, 우리나라 지형특성을 고려한 풍력발전 타당성 연구가 이루어져야 한다 (정재호, 2004).

위에서 열거한 국가 풍력산업정책의 개선방향 외에 제주도 풍력발전의 여건을 고려하여 제주도는 어떤 지향으로 가야할지에 대해 알아보면 다음과 같다.

첫째, 계통연계기준의 제정

계통연계기준은 풍력발전기에 여러 가지 계통 측면의 요건을 요구하는 것으로 풍력발전 사업자에게는 일정부분 부담으로 작용할 수도 있다. 하지만 제주 계통의 경우에는 계통연계기준⁷⁷⁾을 제정함으로써 풍력발전을 활성화 시키는 계기가 될 수 있다. 이는 계통 규모가 작고 취약한 계통인 제주의 특징을 고려할 때 아무런 제약을 받지 않는 풍력발전기의 운전을 대규모로 받아들이기 힘들다는 데에서 기인한다.

둘째, 출력조정을 통한 풍력발전의 활성화

출력조정을 통한 풍력발전의 활성화는 출력제어 기능에 대한 요건 및 기준이 마련된 것을 가정한 상황에서는 출력제어를 통해 한계용량을 증대시킬 수 있다.

77) 현재 제주 전력계통은 발전설비 부족에 따른 계통의 안정적 운영을 위하여 제주-해남간 HVDC를 통하여 육지계통과 연계되어 있다.

셋째, 신규설비를 통한 풍력발전의 활성화

신규설비를 통한 풍력발전의 활성화는 제주에 건설예정인 제 2HVDC의 건설을 고려할 경우 풍력발전의 한계용량은 증대될 수 있다. 제 2HVDC를 지금과 같이 육지에서 제주도로 단방향 송전만을 고려하여 운전한다면 지금의 상황을 개선시키기는 어렵다. 하지만 양방향 운전이 가능해진다면 잉여전력을 육지로 역송전하는 방식으로 풍력발전 설치량을 증대시킬 수 있다.

풍력발전이 제주도 전력계통에 미칠 영향을 분석하고 전력계통의 안정운영을 보장할 수 있는 풍력발전의 한계 운전 용량을 산정할 필요가 있으며 신재생 에너지원의 활성화를 위해 제주도에서의 풍력발전 한계용량을 증대시키기 위한 방안을 마련해야 한다(문승일, 2008).

넷째, 해양풍력단지 설계를 위한 체계적인 해양자료 구축

해양풍력단지 설계 시 기본적으로 확보되어야 하는 설계 자료는 자연조건으로 강우일수, 기온, 풍향, 태풍, 해무, 파고, 파주기, 조류 등 자료가 필요하며, 지형 및 지질조건으로 해저면 지반형상, 해저면 지질특성을 조사하여야 한다. 현재까지 국내에 확보된 해상기상 관련자료 및 해상지질 특성 자료가 체계적으로 구축되어 있지 않아 사업수행에 많은 어려움이 있다. 해상풍력 활성화를 위하여 국책연구기관을 중심으로 해양풍력단지 설계를 위한 체계적인 해양자료 구축이 요구된다(정석용 외 3인, 2009).

3. 풍력자원의 공공적 관리

현재 제주도가 추진하는 풍력발전단지 건설 사업자 전부가 외부대자본(GS건설·SK·GS건설·한화건설 등)이어서 풍력자원을 공공적으로 관리한다고 할 수 없다. 풍력자원 개발이익의 환원장치가 전무한 상황에서 공적주체와 제도적 개선 없이 풍력자원을 개발하는 것은 현재의 상황을 악화시키는 것이다. 제주도정의 잘못된 정책방향으로 인해 공공자원인 풍력에너지는 사유화되고 있고, 도민들은 점점 소외되고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 대안으로 풍력자원에 대한 접근 및 개발과 이용을 둘러싸고 제주도와 민간기업과 마을주민이 모두 이익을 얻을 수 있는 전략으로 에너지자립과 에너지체제 전환을 들 수 있다.

마을 주민은 부지 임대료 수입 뿐 아니라 풍력발전기를 활용한 에너지 현장 교육 및 풍력발전기업과 연계한 마을발전 프로그램으로 이익을 얻고, 민간기업은 발전기 등 완제품과 부품 판매를 통한 사업 수익이 발생하고, 풍력발전기를 직접 설치 운용하면서 쌓은 실적을 통해 해외수출 가능성까지 확대할 수 있으며, 제주도는 지역 공공자원 개발이익을 환수하고 장기적으로 글로벌 재생가능 에너지 지방공기업 육성할 수 있다는 내용이다. 즉, 민간대자본에게 풍력발전단지 개발을 다 맡겨버리지 말고 지역주민과 제주도민 전체가 관심을 갖고 참여해야 한다. 이를 위해 우선 풍력자원 사유화를 심화시키는 외부대자본 중심의 신규 육상풍력발전지구 지정절차를 중단하고, 현재 설립되는 에너지 공사가 향후 모든 풍력발전사업에 대한 독점적 허가를 맡아야 한다. 즉, 제주에너지공사 주도로 풍력자원을 개발하고 전문적으로 운영해야 한다. 또한 공공자금을 통해 풍력발전단지 건설비용을 조달하는 방법이 민간대자본의 투자를 받는 것 보다 풍력자원을 더 공공적으로 개발·이용하는 방법이다(김동주⁷⁸⁾, 2012).

4. 풍력발전 에너지측면의 정책제언 요약

앞서 국가 풍력산업정책의 개선방향 및 제주 풍력발전 활성화 방안 외에 제주 풍력발전을 위한 정책제언을 다음과 같이 네 가지로 정리하여 보았다.

첫째, 제주도 자연환경을 고려한 ‘제주도 풍력발전 표준모델’을 개발한다.

제주도 풍력발전 표준모델로 가과도 미래의 신재생에너지 ‘탄소 없는 섬’ 개발을 예로 제시한다.

제주 가과도가 세계 최초로 태양광과 풍력으로 생산한 전기만 사용하고 섬 전체를 스마트그리드로 실현한 ‘탄소 없는 섬’으로 바뀐다. 제주특별자치도는 자체 예산 15억 원을 포함, 한국전력(40억 원)·남부발전(25억 원)·한국재생전력(20억 원)과 총 100억 원을 투입해 ‘탄소 없는 섬(Carbon Free Island)’ 건설에 착수했다고 29일 밝혔다.

78) 제주환경운동연합 부설(사)제주환경교육센터 팀장

사업은 전력 인프라, 운송 인프라, 주민생활, 지역활성화 영역으로 나뉘어 설계가 진행된다. 이들 사업자는 가파도 구축 및 운영 경험을 바탕으로 국내외 지역에도 사업화할 예정이다. 연간 1045kWh의 전력을 사용하는 가파도는 현재 150kW급 디젤발전기 3대와 30kW급 태양광발전 설비로 섬 전체 에너지를 충당해 왔다. 이를 250kW급 풍력발전기 2기와 태양광발전으로 대체한다. 여기에 섬에 있는 전신주(130개)와 통신주(100개)는 철거해 지중화하고 스마트그리드(지능형전력망)가 구축된다. 가파도 전 세대에는 통신이 가능한 전자식계량기·홈 지능화 기기 등 스마트홈을 구축하고 가파초등학교를 스마트그리드 스쿨 시범모델로 운영한다.

섬의 모든 차량도 탄소배출이 전혀 없는 순수 전기차로 교체한다. 우선 전기버스 한 대를 도입해 주민과 방문객 이동 등에 활용하고 운행 중인 자동차·농기계 차량·어선도 연차적으로 전기동력으로 대체할 예정이다. 사업 전체를 주관하는 제주특별자치도는 전기차 및 충전인프라·주택용 태양광 등을 구축한다. 한전은 전 세대에 원격자동검침(AMR)·원격검침인프라(AMI)·배전지능화 구축 등 통합운영시스템 운영 총괄 사업자를 맡는다. 남부발전은 풍력발전기 2기를 세워 전력 공급하고 한국재생전력은 2MWh급 에너지저장장치(ESS)와 1MWh급 전력제어장치(PCS) 등을 구축한다.

공영민 제주특별자치도 지식경제국장은 “가파도는 신재생에너지로 100% 대체한 세계 최초의 탄소 없는 섬이 될 것”이라며 “앞으로 제주가 비전으로 선포한 '2030년 탄소 없는 제주'의 축소모델로 (비전)실현 가능성 검증은 물론이고 한전 등과 협력해 국내외 사업화도 추진할 계획”이라고 밝혔다.

가파도는 올해 9월에 개최되는 세계자연보존총회(WCC) 시 참관코스로 운영돼 세계 각국을 대상, 녹색 최첨단 기술 체험의 장으로 활용된다(전자신문>그린데일리>전력에너지>스마트그리드, 2012. 03. 29보도).

둘째, 풍력발전단지조성 시 적극적인 행정지도 및 홍보로 민원발생소지 최소화한다.

셋째, 안전사고 재발방지를 위하여 안전관리 매뉴얼 개발과 정기적인 안전점검 실시를 의무화 한다.

넷째, 계통연계, 인허가 절차 대폭 간소화 등 과감한 규제개선으로 민간참여를 촉진시킨다.

제 3 절 스포츠·레저 측면의 정책제언

1. 해양스포츠의 적극적 검토

1) 해양스포츠 문화에 대한 홍보미비로 인한 인식개선

해양레저 스포츠 문화를 발전시키기 위하여 우선적으로 어린이 및 청소년을 위한 해양레저스포츠 체험 프로그램을 개발하고, 프로그램의 상설화가 반드시 요청된다. 이러한 방법을 적용하기 위해서는 초·중등 교과과정에 체험학습 프로그램을 포함하여 많은 학생들이 조기에 해양레저스포츠 체험을 통한 해양레저 문화에 대한 인식을 개선하도록 하여야 할 것이다. 이러한 교육 시스템을 강화하기 위해서는 해양스포츠 수련시설을 바다가 인접한 지역에 건립하여 해양 마인드를 유소년시절부터 부각시켜야 한다.

2) 해양스포츠 산업에 대한 국가정책 반영 강화

국토해양부, 문화체육관광부의 정책결정권자들은 해양레저산업의 중요성에 대한 인식 강화와 과거의 육지 중심적 사고에서 벗어나 국가정책이 육지중심에서 해양경쟁시대로의 급속한 변화 추세에 빠르게 대응하여야 할 것이다 또한 해양레저 산업이 국가적 개발 차원의 일환으로 문화체육관광부와 국토해양부를 중심으로 행정의 일원화를 통해 적극 추진하여야한다. 향후 해양레저 산업의 개발정책은 국가적 차원에서 지역적 특성과 계절적 특성, 지역주민의 경제·사회적 제반여건이 충분히 고려된 종합적이고 체계적인 공간창조를 중심으로 이루어져야 한다.

3) 선진국과의 긴밀한 Network 구축 강화

선진국과의 긴밀한 network을 구축하여 해양레저스포츠 체험활동을 발전시키고, 체험관광 프로그램을 패키지화하여 참여자들이 직접 체험하고 경험할 수 있는 효율적인 프로그램의 개발(해양관광 레크리에이션, 윈드서핑, 모터보트, 수상오토바이 경주대회, 유람선 공연, 유람선 레스토랑, 통근선 운영 등을 패키지화하여 보급)이 필요하다. 그리고 선진국의 해양레저 스포츠 체험관광 프로그램을 벤

차별화하여 계절별, 연령별, 장소별, 영역별로 차별화하여 지속적인 프로그램을 개발하여야 한다.

4) 해양스포츠 산업분야 전문부처의 조직신설 및 기반조성 사업의 TF팀 육성 강화

해양관광 및 해양레저스포츠분야에 대한 전문성을 가진 관계 공무원과 전담부서를 설치하여 해양레저 분야에 전문성을 높이고, 문화체육관광부와 국토해양부 부처 간의 해양레저 관련 사업개발 분야에 대한 업무분장을 명확히 규정하여야 한다. 뿐만 아니라 지방자치단체나 각종 위원회에도 해양레저 관련 전문가를 배치하여 전문조직을 구성하고 해양레저 산업에 대한 전문성을 높여야 한다. 해양레저스포츠 전문지도자를 양성하고 해양레저 산업 핵심 기반조성 사업의 TF팀을 육성하여 선진 해양레저문화산업 및 항해술 습득의 국민교육 시스템을 개발하고, 국가적 차원에서 정기적인 교육이 실시되어야 한다.

5) 해양스포츠 관련 SOC의 확충

증가하는 해양레저 스포츠 참여인구와 해양레저 산업의 발전을 위해서는 소규모 어촌·어항을 개발하는 것이다. 소규모 어촌·어항개발 방향을 크게 2가지 기능으로 구분하여 한 곳은 기존 어항의 기능을 갖도록 하고, 다른 한 곳은 각종 해양레저 스포츠 보트들이 계류 할 수 있도록 환경 친화적인 어항을 개발하여야 한다.

육상에서는 리프트 시설, 창고, 정비소, 휴게실, 교육장, 주유소, 전망대, 낚시테크, 클럽하우스 등의 기능을 구비한 시설을 계획하여야 한다. 그리고 환경적인 리모델링을 통해 어촌이 지닌 어메니티(Amenity)⁷⁹⁾를 증진시킴으로서 보다 쾌적하고 깨끗한 이미지 변신을 통해 도시민의 방문을 촉진시켜 어촌사회와의 교류를 활성화시키는 한편, 바다를 직접 체험할 수 있는 해양레저·문화의 공간으로 전환시켜 소규모 어항의 이용가치를 상승시켜야 할 것으로 사료된다.

79) 어항을 중심으로 한 생산 기반시설 위주의 산업공간에서 벗어나 친환경적인 리모델링을 통해 새로운 어촌을 만드는 것을 말한다. 어메니티는 원래의 농촌개발에만 머무르지 않고, 지금은 어촌개발이나 각종 경제 분야에서도 활용되면서 쾌적함과 만족감을 주는 모든 요소들을 함축하는 용어로 의미가 확대·사용되고 있다.

6) 해양스포츠 시설개발을 위한 법·제도적 규제 완화

해양레저 시설개발과 운영에 관련되는 법 및 규제 법률은 항만법, 공유수면매립법, 공유수면관리법, 어촌·어항법, 수산업법, 해상교통안전법, 수상레저안전법, 선박안전법, 관광진흥법, 연안관리법, 문화재보호법, 자연공원법, 도시계획법, 건축법, 유선사업법, 도선 사업법, 체육시설 설치·이용에 관한 법률, 낚시어선법 등 20 여개의 개별 법률이 있고, 관련 부처는 국토해양부, 문화체육관광부, 행정안전부 등 3개 부처에 걸쳐 얽혀있어 이러한 법을 일원화하여 하나의 법(통일법)으로 제정하거나 완화를 목적으로 한 법 개정을 위한 노력이 필요하다. 즉 연안의 환경과 자원을 합리적으로 이용하고 보전하기 위해서는 연안 역에서 발생하는 개발행위 및 토지이용 행위에 대한 적절한 관리가 필요하다. 만일 특정 사업주가 해양레저사업을 하기 위하여 시설을 개발하려면 40여개의 개별법을 적용받아야 한다. 국내실정으로 보면 불가능에 가깝다고 볼 수 있는데 해양레저 산업의 활성화라는 측면에서 특별법을 적용하여 제정하는 것이 제일 좋은 방법이다.

7) 지방정부와의 긴밀한 협력체제로 인한 난개발 방지

해양레저 자원 개발 시에 난개발을 방지하기 위하여 정부와 지자체 간에 긴밀한 협조 하에 우선적으로 시설개발에 대한 타당성 용역조사가 종합적이고, 체계적인 정책적 시스템의 선행이 우선적으로 시행 되어져야 한다.

8) 규제 중심의 관련 법규 철폐

규제중심의 법률조항을 우선적으로 완화하여 개정할 필요성이 있다. 신해양질서 시대를 열어갈 인간중심의 해양레저 문화발전을 위하여 유사관련법을 통합하고, 법의 허용범위 내에서 최대한 규제조항을 완화하여 해양레저스포츠 활성화는 물론 이용객들이 불편하지 않도록 정책적으로 배려를 하여야 한다. 수상레저안전법과 선박법의 독소조항을 우선적으로 개정을 하여야 한다. 이 두 가지 법령은 관계부처에서 신속히 전문가의 자문하에 독소조항을 개정하여 해양레저 참여자들이 불편을 느끼지 않도록 해야 한다. 또한 수상레저안전법의 요트조종면허 취득시험과 관련하여 평가방법을 비상시에 대처할 수 있는 기능과 기술(항해술과 통신술, 야간 항행능력, 대양항해술, 해상교통술)등의 자격취득 기준을 적용하여

다양하게 평가방법을 적용하여야 한다(김찬룡·이재형, 2008).

2. 제주도 해양스포츠산업의 활성화

제주특별자치도에서는 스포츠행정조직이 1999년 6월 29일 스포츠산업육성기획단을 시작으로 2003년 2월 17일 관광문화국에서 2005년 문화스포츠국, 2008년 문화관광교통국을 거쳐 현재 문화관광스포츠국 스포츠산업과로 전문화시키면서 스포츠 산업의 육성에 대한 정책의지를 반영하고 있으며, 전문 스포츠마케팅 사업 추진업체와 업무협약을 체결하여 공동사업단을 운영하고 있다. 공동사업단은 각종 대형 스포츠대회와 이벤트를 개발·유치하고, 전문인력 양성, 제주형 스포츠 상품 개발 등 스포츠산업 육성을 목적으로 하고 있다(제주발전연구원, 2003). 제주특별자치도는 관광·휴양의 섬에서 스포츠의 섬을 접목하는 새로운 이미지를 창출하고자 노력을 하고 있으며, 제주특별자치도는 곧 스포츠메카라는 이미지를 부각시키고 있으며 특히 무공해 고부가가치 산업인 대규모 스포츠 이벤트 사업을 유치함으로써 관광산업과 연계하여 21세기 제주의 주요 전략산업으로 육성할 방침을 세우고 있다(양명환·김덕진, 2003).

제주특별자치도는 이미 세계 정상회의 유치, 국제자유도시 지정으로 국제적으로 아름다운 도시로 명성을 얻고 있으나 향후 동북아 비즈니스 중심 국가 추진 계획을 유리하게 활용하기 위해서는 외국인을 겨냥한 관광, 휴양 및 비즈니스의 복합기능을 지닌 관광지로 발전시키는 전략이 필요하다(김대경, 2002). 또한 Bull 등(1999, 윤상택·김진현, 2011, 재인용)은 스포츠관광은 실제로 개별 틈새들의 집합체지만 관광이 대형 스포츠이벤트와 연관이 있기 때문에 주요 도시에서는 하나의 관광틈새로 스포츠의 잠재력이 분명히 있음을 제안하였고 4면이 바다인 제주도는 다른 지역보다 여건이 좋기 때문에 이러한 스포츠관광, 특히 해양레저 스포츠관광 상품 개발에 적극적으로 다가서야하며, 특히 제주의 청정해역에 서식하고 있는 다양한 해양생물을 이용한 고부가가치 창출을 위하여 산·학·연·관 협력연구를 통한 해양레저스포츠 산업의 경쟁력을 강화시켜야 한다. 이를 위해 지속적 이벤트나 경기개최로 국민과 친숙한 스포츠역할의 토대를 만들어야 한다(박명국·김성규, 2002).

3. 스포츠·레저측면의 정책제언 요약

앞서 제주도 해양스포츠산업의 활성화 방안 외에 제주 스포츠·레저 발전을 위한 정책제언을 다음과 같이 네 가지로 정리하여 보았다.

첫째, 특정한 종목과 특정한 종목에 관련된 제반 시설의 개발정책에만 편중되지 않고 사회적, 경제적인 여건을 감안하고 다양한 스포츠레저욕구에 부응하는 스포츠정책이 요구된다.

둘째, 요트의 대중화와 저변확대를 위해 기존 하나뿐인 제주-전남국제요트와 요트 계류장을 추가 및 증설하여 요트산업을 활성화한다.

셋째, 현재의 김녕 요트 계류장 및 앞으로 증설될 요트 계류장에 대해 계류비를 유료화 하여 무분별한 정박을 방지하고 안전하고 체계적인 관리를 실시하여 지역주민들에게 수익창출의 기회를 부여한다.

넷째, 유희어항 또는 인근 폐교를 자연친화적이며 제주생활 체험시설로 활용, 스포츠와 레저를 즐기는 사람들에게 제공하여 어촌계의 부가수입을 증대한다.

제 4 절 시설물(상징물) 측면의 정책제언

1. 제주 바람의 상징성을 활용한 시설물 건립

제주 바람의 상징성을 활용한 시설물 건립의 당위성과 성공하기 위한 정책제언을 다음과 같이 제시해본다.

첫째, 바람의 상징성을 활용한 시설물 건립의 청사진 제시하여 제주지역발전을 위해 필요한일임을 도민들에게 적극적으로 홍보한다.

둘째, 바람의 상징성을 활용한 시설물을 상품화하고 마케팅기법을 도입하여 지방재정수입으로 이어지게 한다.

셋째, 바람의 상징성을 활용한 시설물이 제주를 상징하는 대표브랜드로 자리잡을 수 있도록 부처 간 업무협의를 구성한다.

2. 상징적·독창적 시설물건립이 지역발전을 이룬 성공사례로 유도

상징적이며 독창적인 시설물건립을 통해 지역발전을 이룬 성공사례로 스페인 빌바오 구겐하임박물관<그림 4-2>을 들 수 있다.

빌바오는 스페인 북부 바스크 자치주의 중소도시로 20세기 전반기까지 철강산업을 중심으로 발전을 지속해 왔으며 제철소, 철광석광산, 조선소가 있던 공업도시였다. 그러나 1980년대 이후 철강산업의 쇠퇴와 함께 정치적인 바스크 독립문제로 급속한 정체 및 침체의 늪에 빠졌다. 바스크정부는 바스크경제를 활성화 시키고 빌바오 city 재개발 계획의 일환으로 문화정책을 기획, 개발하였다. 특히 문화, 레저관련시설의 설립 및 건립 등으로 실업을 해소하고 지역주민의 삶의 질을 향상시키고 지역경제 활성화 및 지역의 정체성 회복 및 이미지 제고를 위해 도시 활성화 방안을 찾게 되었고 그 대안이 바로 구겐하임미술관 유치, 건립이었다.

빌바오도시의 랜드마크가 된 구겐하임 미술관뿐만 아니라 인근지역에 호텔, 컨벤션 센터, 공연장 등을 신축함으로써 구겐하임 미술관 일원을 문화벨트(특구)화 함으로써 지역에 대한 경제적 파급효과와 관광산업 진흥에 막대한 기여를 해왔다.

구겐하임미술관을 찾는 관광객의 수는 1997년 가을 개관 이래 개관초기년도 130만 명을 포함해 2005년 말까지 방문객이 800만 명 이상이며 지역사회에 4억 달러 이상의 직접적 경제효과를 창출했다. 빌바오 성공요인은 공공부문 투자기관인 '빌바오 리사 2000(Bilbao Ria 2000)'과 민관협력 파트너십 '빌바오 메트로폴리 30'의 협력체계를 중심으로 문화정책의 지속적 추진이 가능했기 때문이다.

<그림 4-2> 스페인 빌바오 구겐하임박물관



자료 : 네이버(<http://www.naver.com>)검색>구겐하임 박물관.

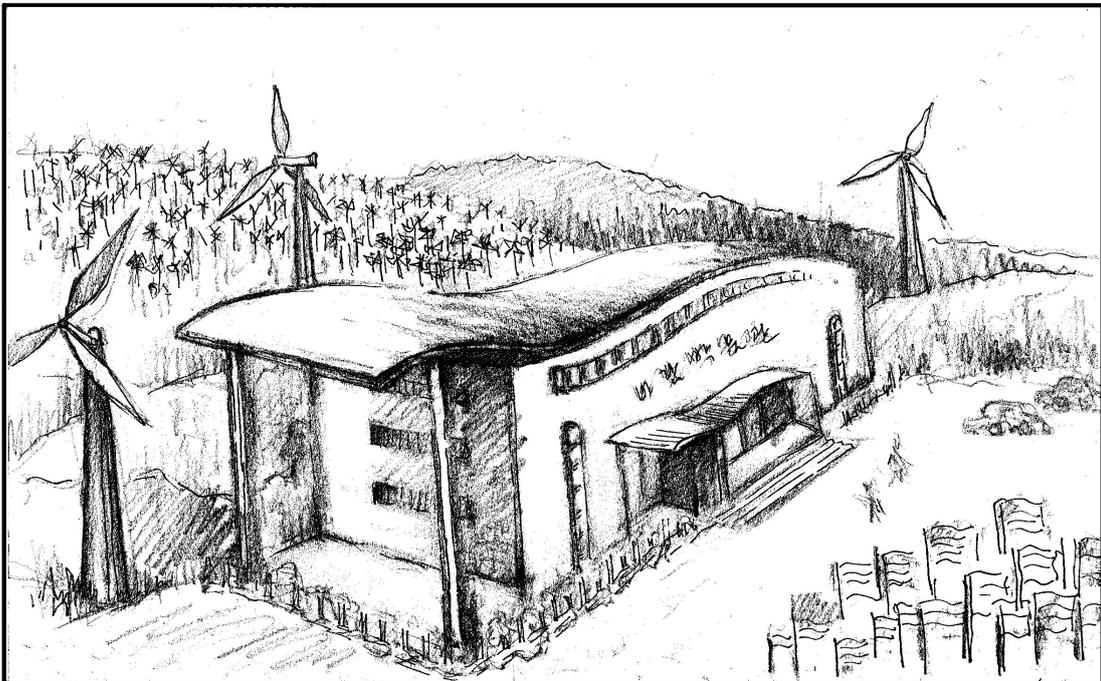
구겐하임박물관은 건립시작부터 세계적으로 주목되어 개관하자마자 전세계 미술 애호가의 순례지가 되면서 쇠락해 가던 빌바오시는 세계의 문화관광지 0순위에 오르게 되고 세계의 각 도시를 자극하게 되었다. 이 박물관의 건립으로 인해 빌바오의 산업 활력은 물론 도시의 재생과 도시민의 자긍심을 주는 훌륭한 계기가 되었고 대중문화에 잠식되어가던 문화적 가치를 되살리는 기회가 되었다. 강변에 펼쳐진 신비하고 환상적인 건축미학으로 50m 높이로 솟아 도시의 관문처럼 특별한 역할을 하면서 지역문화 및 경제 활성화에 크게 기여하고 있다(김주영, 2003).

3. 시설물 건립측면의 정책대안으로 ‘바람박물관’ 건립 제안

1) ‘바람박물관’의 정의

‘바람박물관’은 제주의 바람이 주는 상징성에 박물관의 고유한 기능이 유지하면서 제주의 정서 및 문화가 복합적으로 구성된 새로운 개념의 박물관으로 정의할 수 있다. ‘바람박물관’의 가상도는 <그림 4-3>과 같다.

<그림 4-3> ‘바람박물관’의 가상도



자료 : 월정현 김순민 作.

2) ‘바람박물관’의 필요성

지방자치시대의 박물관은 박물관이 갖고 있는 유물의 수집, 보존, 연구, 전시 및 교육 등 고유한 기능 외에 지역문화를 흡수, 반영하여 그 지역이 갖고 있는 특징과 특색을 살려 교육과 체험의 장소로 활용하고 도서관, 전시관, 공연장과 같이 지역주민들이 친근하게 이용할 수 있는 복합문화공간으로써 박물관의 전환이 필요하다. 제주도 역시 이러한 박물관의 패러다임을 충족하고 나아가 제주만

이 갖고 있는 천혜의 자연과 환경에 어우러지는 제주의 3多인 돌, 여자, 바람 중 바람을 상징한 ‘바람 박물관’을 건립하여 지역문화축제 및 관광산업(예, 올레, 오름, 승마, 쇼핑 등)과 스포츠·레저 여가문화와 연계하여 글로벌시대에 세계가 주목하고 세계인이 찾아오는 세계적인 명소로 만들어 지역발전의 한 축을 담당할 필요성이 있다.

3) ‘바람박물관’의 기대효과

제주도는 지질학적 특성에 의해 독특한 색채의 풍토를 지닌 곳으로 삶 속에서 발생한 고유의 문화를 가지고 있는 곳이다. 제주지역에는 이러한 제주도의 문화를 연구하고 알릴 수 있는 박물관이 필요하다. 제주도만이 갖고 있는 특징과 특색을 살린 새로운 개념의 박물관으로 ‘바람박물관’을 제주도 발전모델로 제시하며 이를 상품화하고 ‘바람박물관’ 앞에 제주를 넣어 ‘제주 바람박물관’으로 브랜드화하고 적극적인 홍보를 통해 브랜드 가치를 높이면 ‘바람박물관’의 기대효과도 커질 것이다. 또한 마케팅기법을 도입·활용하여 지역수입창출효과로 이어지게 하여 지역경제를 활성화하는데 일익을 담당함은 물론 지방자치단체의 궁극적인 목표인 주민들의 삶의 질의 향상에 기여하고자 한다.

제 5 절 바람을 상품화하기 위한 정책의 전환

1. 바람의 공공재⁸⁰⁾로써 인식의 전환 및 효율적 운용

인간은 자연이 빚어내는 현상을 그대로 답습만하는 것이 아니라 자연현상을 과학적으로 접근하여 원인과 이유를 밝혀내고 논리적인 분석을 통해 인간에게 필요한 자원 등으로 재창출하는 지혜를 발휘해 왔다. 바람은 기온, 습도 등과 함께 기후 요소의 하나로 우리 삶에 많은 영향을 준다. 바람은 인류에게 유용한 자원이 되는 동시에 엄청난 피해를 주기도 한다. 자원으로서의 바람은 일상생활, 산업 등 여러 부분에 걸쳐 폭 넓게 자리 잡고 있다. 제주도의 바람은 자연이 준 크나큰 선물이며 국가바람지도에서도 나타났듯이 자원으로도 우수성이 증명되었다. 현재 국가적인 차원에서 바람을 자원화 또는 상품화하는 정책적 노력이 꾸준하게 연구 및 시행되고 있으며, 앞으로 미래의 녹색에너지 패러다임의 한 축으로 바람은 훌륭한 에너지원으로 각광을 받고 있다.

제주특별자치도에서도 바람을 활용한 기술이 1997년 4월부터 산업자원부의 지원을 받아 한국에너지기술연구소, 제주대학교 등과 협력하여 북제주군 구좌읍 행원리 해안에 국내 최초의 풍력단지 조성으로 결실을 맺고 해양레저스포츠 등 여러 측면에 걸쳐 활용되고 있다. 특히 해양풍력발전은 미래의 제주도를 이끌어갈 성장동력으로 주목을 받고 있다.

바람의 무한성(無限性)의 속성으로 비추어볼 때 발전, 개발의 가능성 또한 매우 크며 이에 따라 바람을 활용한 정책방향도 좀 더 다양해지고 전향적인 시각

80) 공공재의 개념은 일반적으로 사유재와 대치되는 개념으로서 시장에서는 특정 재화를 공급할 수 없어 재화의 공급과 분배의 책임을 공적 부문에 넘기게 되는데 이런 공적 욕구의 대상인 재화를 공공재라 부른다(김재갑, 2003). 공공재는 재화 효과의 파급 범위에 따라 전 국민에게 영향을 미치게 되는 경우도 있고, 지방도로나 공원, 지역도서관, 공공주택이나 택지 등 특정지역에 거주하는 지역주민의 편익에 향유되는 지방공공제도 있을 것이다(Wijkander, 1984). (김재갑, 2003)에서 재인용.

공공재가 갖는 두 가지 특성은 '편익의 비배제성'(non-excludability of benefits)과 '소비의 비경합성'(non-rivalry in consumption)으로 설명된다(Samuelson, 1984).

편익의 비배제성이란 어떤 재화의 제공에 있어서 각 개인의 기여 여부는 상관없이 관련된 개인들 중 그 누구도 일단 제공된 재화로부터 발생하는 편익으로부터 제외하기 어려운 상황을 가리킨다. 즉, 공공재의 첫 번째 특성은 어떤 방법을 통해서도 특정 사람이 소비를 하지 못하도록 막을 수 없다는 것이다. 이를 비배제성(non-exclusiveness)이라 한다.

소비의 비경합성은 비경합적소비 또는 집합적소비라 할 수 있으며 한 개인이 소비에 참여함으로써 얻는 이익이 다른 모든 개인들이 얻는 이익을 감소시키지 않는다는 것을 의미한다.

으로 변해져야 할 것이다. 2011년 5월 개정·공포된 제주특별자치도 특별법에는 ‘풍력자원의 공공적 관리’에 대한 내용이 신설되었다(제221조의5). 그 중 1항은 “제주자치도 안에 부존하는 풍력자원은 공공의 자원으로서 도지사가 관리하여야 한다”라고 명시되어 있다. 즉, 제주도의 풍력자원을 기존 지하수와 마찬가지로 공공의 자원으로 규정한 것이다. 공공자원을 개발·이용하는 과정에서 공공의 이익을 우선해야하며 공적 주체가 주도해야 한다. 이제 바람도 공공재라는 인식의 폭을 넓혀 모든 사람들이 공동으로 이용하는 재화 또는 서비스라는 공공재 본연의 성격에 맞게 자원을 효율적으로 운영하여 제주산업 발전에 이바지하고 지역 경제를 부흥시켜 인간과 자연이 어우러지는 살기 좋은 제주를 만드는데 서로의 생각을 모아야 하겠다.

2. 제주바람의 상품화와 브랜드화

민선 지방자치치가 시작된 후에 지역개발과 재정수입을 늘리는 방안으로 여러 정책안이 제시되고 활용되었다. 지역 내에서 머물렀던 지역문화를 전국문화로 펼쳐 보이기 위해 지역정서, 농수산 임업 특산물, 자연환경 등 나름대로 지역을 대표하는 것을 상징화하여 관광, 체험, 축제 등으로 상품화하였다. 독특한 소재에 탄탄한 구성과 다양한 요소가 결합되고 군과 민이 뜻을 같이하여 정책에 한목소리를 낸 관광, 체험, 축제 등의 상품은 상품으로써 효과를 발휘해 성공한 사례가 있으나 그렇지 못한 경우는 행정력의 낭비로 실패를 경험한 지자체도 왕왕 있다.

제주는 섬 문화에 독특한 지역문화를 지니고 천혜의 자연환경을 가진 곳으로 다른 지자체에 비해 지역개발을 위한 인프라가 비교적 잘 구축되어 있다. 많은 개발요소 중에 인구(人口)에 회자(膾炙)되고 있는 제주의 三多 중 바람을 집중적, 전략적으로 개발하여 제주가 갖고 있는 우월적 요소들을 결합하여 상품화하고 상징화작업을 통해 홍보 및 이미지가 함의된 제주만의 브랜드구축을 실현한다면 그로인해 발생하는 파급효과는 재정수입의 증대로 나타나고 제주도민의 혜택으로 이어질 것이다. ‘무한의 자원 바람’, ‘미래의 성장동력 바람’을 경제적 시각과 정책적 접근이 필요하다 하겠다.

3. 상징화를 이용한 브랜드화의 성공유도

무주반딧불축제는 전북 무주군의 생태자원인 ‘반딧불이’를 소재로 하여 1997년에 신설된 지역축제이다. 1982년 11월 무주군의 반딧불이와 반딧불이의 먹이인 다슬기가 천연기념물 제322호로 지정된 것을 계기로 무주군은 반딧불이를 지역의 고유자원으로 선정하고 이를 상징화하는 작업⁸¹⁾을 추진하였다(황태규·유명의, 2006). 반딧불축제의 기획과 탄생은 무주군의 반딧불이 상징화 작업에 뿌리를 두고 있다. 무주군은 반딧불이를 형상화한 CI를 제작하고 군민결의대회를 가졌다.

무주반딧불축제는 지역의 대표축제로 뿌리를 내리고 있으며, 동시에 무주지역의 청정한 자연환경을 기반으로 환경·생태·체험축제를 대표하는 전국적인 축제로 성장하고 있다. <표 4-1>은 무주반딧불축제의 지역경제 파급효과를 분석하였다. 파급효과는 투자부분보다 소비부분에서 많이 발생하였으며, 제9회에는 전년도에 비해 방문객이 1.5배 증가하여 파급효과도 111억 원으로 크게 나타났음을 알 수 있다. 무주반딧불축제는 청정한 환경과 산촌지역의 고유문화를 브랜드로 만드는데 성공하였고, 장소마케팅에도 크게 기여하였다(이정록, 2011).

<표 4-1> 반딧불축제의 부분별 경제적 파급효과 분석(2003~2008)

(단위: 백만 원)

구 분	제7회 (2003)	제8회 (2004)	제9회 (2005)	제10회 (2006)	제11회 (2007)	제12회 (2008)
투자 파급효과	-	-	1,348	1,756	1,637	3,547
관광소비 파급효과	8,006	8,634	11,152	11,318	15,023	19,345
고용효과(명)	-	-	150	182	188	259

자료 : 무주군, 제12회 무주반딧불축제 평가보고서, 2008.

81) 무주군은 반딧불이와 다슬기가 천연기념물로 지정됨에 따라 반딧불이의 상징화 작업의 일환으로 지역의 가로등을 반딧불이 모양으로 제작하였고, 무주군청에서 발행하는 군정 홍보지인 무주군보의 제호를 ‘반딧불이’로 변경하기도 하였다(황태규·유명의, 2006).

제 5 장 결론

제 1 절 결론

본 논문은 제주인의 마음의 고향이며 ‘명품바람’이라고도 불리어지는 바람을 단순히 천혜의 자연환경과 어울리고 제주를 상징하는 3多의 하나로만 인식할 것이 아니라 제주의 바람을 문화적, 사회적, 경제적인 정책적 시각으로 접근하여 어떠한 요인이 정책에 반영되어 활용되고 있으며 제주의 발전을 위해 어떻게 쓰여 지는지 그 실태를 점검하고 제주의 바람을 개발하여 제주지역경제 활성화의 한 방안으로 제시하는데 있으며, 또한 제주의 바람을 공공재로써의 자원으로 인식하여 바람을 통해 바람이 가지고 있는 장점을 최대한으로 끌어내어 이를 자원화하여 경제적으로 발전 가능성이 큰 신재생에너지 녹색에너지혁명을 주도하는 차세대 성장동력으로, 때론 정서적, 문화적으로 심신을 안정시키며 스포츠·레저방면으로 이용되어 신체적으로 건강을 주는 등 여러 방면에 걸쳐 파급효과가 큰 바람의 무한한 효용가치에 바람이 주는 상징성을 잘 부각시키고 이를 상품화하고 브랜드화 하여 제주의 발전과 지역경제를 활성화함은 물론 제주도의 위상제고 및 지방재정을 늘려 지자체의 궁극적인 목표인 제주도민의 삶의 질 향상에 기여하기 위한 목적의식에서 출발하였다.

본 논문은 바람이 정책에 영향을 주는 요인 중에서 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설물(상징물) 측면의 네 가지 측면으로 국한하여 선행연구를 통해 문화적 측면에서는 문학·정서, 지역문화, 지역축제로 세분화하고, 에너지 측면에서는 육상 및 해상풍력발전에 대해서, 스포츠·레저 측면에서는 해상스포츠를, 시설물(상징물) 측면에서는 바람의 느낌을 형상화한 시설물 건립이 지역개발로 이어지게 하기 위해 상징성이 가져다주는 효과를 검토하여 본 논문의 목적을 뒷받침하였다. 본문에서는 앞서 제시한 네 가지의 측면에 대하여 제주도의 바람관련 정책의 실태분석을 통해 어떻게 반영되고 활용되고 있는지 알아보고 문제점 개선 및 활성화방안을 제시하였다. 각각의 측면에 대해 정리를 해보면,

문화적 측면에서의 제주의 바람은 일상생활 곳곳에서 바람의 흔적을 엿볼 수 있다. 돌담과 올레, 초가지붕과 띠, 어로생활과 당굿문화 등 전통적인 섬 문화와 어우러져 마을단위로도 독특한 지역문화를 갖고 있다. 타 지방자치단체와 동일하게 제주도 역시 지방재정수입을 늘리기 위한 방안으로 지역축제를 통해 그 지역의 지역문화와 특산물 및 지역을 대표하는 명승고적과 볼거리를 홍보하는데 정책에 주안점을 두고 각고의 행정노력을 기울이고 있다. 바람의 神인 영등신과 관계된 독특한 신앙문화를 간직하고 있어 국가지정 중요무형문화재 제71호에 이어 세계인의 문화유산으로 지정이 된 제주 칠머리당굿과 제주 정월대보름 들불축제 등 몇몇 지역축제는 성공을 거두고 있으나 꾸준하게 성장하기위해선 지역축제의 획일성, 상업성, 오락성에서 벗어나 나름대로의 ‘상징성’을 발굴하고 다양하고 탄탄한 콘텐츠의 개발과 새로운 ‘가치’와 ‘전통’을 창조하여야 할 것이다. 제주도는 유네스코가 생물권보존지역, 세계자연유산, 세계지질공원으로 유네스코가 선정하는 자연과학분야 가운데 3개 타이틀을 동시에 거머쥔 세계에서 유일한 곳으로 섬 전체가 관광자원이다. 여기에 바람을 주제로 한 축제이벤트가 더해진다면 시너지 효과를 기대해볼 수도 있다. 제주인에게 있어 바람은 기쁨과 애환이 오롯이 깃든 삶의 일부이다. 천혜의 자연과 제주인의 마음의 고향과도 같은 바람의 상징성을 이용하여 제주도와 제주도민이 합심하여 제주 고유의 독창적인 축제이벤트를 창출한다면 다른 기초단체지역과의 차별화가 이루어지고 관광객 유인에도 성공하여 자연스레 지역경제 활성화에 큰 도움이 될 것이다.

에너지 측면에서의 제주의 바람은 선행연구를 통해 알 수 있듯이 풍속등급이 class3(5~7, m/s)으로 풍속이 자원으로써 가치가 높다는 것을 말한다. 또한 제주도의 중요한 기후 특징인 풍다(風多)는 연중 바람 부는 날의 빈도가 많을 뿐만 아니라 풍력발전을 위한 평균풍속이 초속 4m 이상인 강풍의 빈도도 많아 풍력발전단지 구성에 적합하다. 풍력발전에서 가장 중요한 변수는 풍속이다. 이러한 풍력발전의 입지적 조건으로 인해 제주도는 1997년 행원 지역에 600kW급 풍력 발전기 2기를 설치해 1998년 8월부터 상업 운전에 들어가 국내 최초로 풍력 발전의 상업화에 성공하였고 2012년에는 제주도 자연환경을 고려한 제주도 풍력발전 표준모델로 제주 가파도를 세계 최초로 미래의 신재생에너지인 태양광과 풍력으

로 생산한 전기만 사용하고 섬 전체를 스마트그리드로 실현한 '탄소 없는 섬'으로 만드는 등의 청사진을 제시하여 우리나라의 풍력발전산업을 선도하고 있다. 지식경제부는 2011년에 향후 우리나라의 신 국부창출을 견인하여 국가 경쟁력을 제고할 중차대한 사업으로 2020년까지 세계 3대 해상풍력 강국으로 도약하기 위한 『서·남해 2.5GW 해상풍력 종합추진계획』을 밝힌바 있듯이 해상풍력 또한 제주도의 미래를 이끌어갈 에너지원으로 큰 관심을 가져야 하겠다. 제주도가 풍력발전의 성장에 우호적인 환경에도 불구하고 아직 국내 풍력발전기술은 상업용 발전단지의 수요를 충족시킬 만큼 발전하지 못한 상황이다. 따라서 상업용 발전을 목적으로 설치되는 풍력발전기들은 대부분 수입에 의존하기 때문에 외국산 시스템 도입에 의한 높은 설비비용과 유지·관리비용으로 인하여 경제성이 낮게 나오지만 현재 국내의 기술수준을 고려하여 보았을 때, 경험누적에 따른 학습효과와 풍력발전기의 대형화로 인한 규모의 경제, 안정적인 운영기술·개발에 대한 지원이 보장된다면 세계 수준과의 격차를 줄일 수 있다고 생각한다. 이밖에 “2010년 10월 25일에 있었던 행원 풍력발전기 화재사고는 대한민국 풍력발전 1번지를 목표로 하는 제주에 아직도 많은 과제가 있음을 보여줬다. 그럼에도 불구하고 현재 우리나라에 50MW 이상 풍력발전단지는 강원도와 제주도에 주로 건설되어 운영되고 있다. 또한 발전단지 내에 설치될 풍력발전기의 제작, 부품 생산과 수리 등에 의해 지방자치단체의 수입을 올라 지역경제 활성화 및 고용창출 효과가 있다. 이와 같이 국내바람자원특성과 풍력발전단지입지조건으로 볼 때 제주의 풍력발전 및 신재생에너지의 잠재력은 크다 할 것이다.

스포츠·레저 측면에서의 제주의 바람은 연평균 풍속이 제주가 3.8m/s이고, 서귀포 3.1m/s, 성산포는 3.1m/s로 바람의 스포츠를 즐기기에 최적의 장소이다. 서귀포시 안덕면 화순리는 ‘수상 스포츠의 꽃’이라 불리는 요트의 훈련 및 각종 대회를 개최하는 최적의 장소로 꼽히며 요트 국가대표 전지 훈련장을 유치하는데 있어 제주도 및 요트협회가 관심을 기울이는 장소이기도 하다. 또한 윈드서핑 장소로 적합한 곳은 중문 해수욕장, 이호, 신양, 함덕 해수욕장 등이 있다. 4면이 바다인 제주도가 해양스포츠·레저를 즐기는데 좋은 조건을 갖추었음에도 불구하고 2010년도 제주도 체육시설의 제반 여건 대부분이 구기 종목에 집중되어 있

고 바람을 이용한 해양스포츠 현황은 요트장이 한 곳, 요트 13척이 체육시설로 신고 되었으며 그 실태는 미흡한 것으로 조사되었다. 또한 해양산업발전에 영향을 미치는 요트계류장이 제주시 김녕 한 곳만 있다는 점은 제주도가 갖고 있는 해양스포츠여건을 볼 때 많이 부족함을 알 수 있다. 최근 해양스포츠가 미래의 지속발전 가능한 청정 고부가가치 스포츠 산업으로서 각광을 받고 있음을 볼 때, 제주관광공사의 2011년 “제주관광시장동향분석 보고서”에 따르면 제주도를 방문한 해양스포츠·레저 관광객 추이를 살펴보면 2010년도에 1,179,251명으로 2009년도의 786,769명에 비해 약 50%의 증가세를 기록한 것은 제주의 해양스포츠산업의 발전을 위해 고무적인 일이다. 이러한 증가세는 주 5일근무제 정착, 소득수준의 증가 등으로 해양레저스포츠 체험관광에 대한 수요도 지속적으로 늘고 있기 때문이다. 이는 해양레저스포츠가 개인적으로는 심신의 단련과 회복, 가족의 화합 촉진, 사회성 함양, 사교기회의 제공, 자연환경에 대한 관심 고취 등에 기여하며, 사회적으로는 국민체력향상, 재충전에 의한 생산성 증대 등 삶의 질 향상에 도움을 주었기 때문이다. 해양스포츠는 스포츠산업화 기능과 생태 체험관광의 기능 그리고 국민들의 여가선용과 지역경제의 파급효과 고용창출, 주민소득증대 등의 다양한 기능이 입증되었으므로 제주도에서도 해양관광·레저 활성화 방안을 마련하여 미래 해양의 시대를 대비하여야 하며 기존 관광·휴양의 섬에 스포츠 메카라는 이미지를 접목하여 새로운 이미지 창출에 정책적인 노력을 기울여 무공해 고부가가치 산업인 대규모 스포츠 이벤트 사업을 유치하고 관광산업과 연계하여 제주발전의 주요 전략산업으로 육성하여야 하겠다.

시설물(상징물) 측면에서의 제주의 바람은 제주인의 혼이 담기고 제주의 바람만이 갖고 있는 상징성에다 유네스코가 제주도를 2002년 생물권보존지역에, 2007년에 세계자연유산에, 2010년엔 세계지질공원으로 선정한 제주의 지리적 특성과 천혜의 자연적인 여건이 결합한 새로운 형태의 시설물건립이 이루어져 지역경제 활성화에 긍정적인 시너지효과를 기대할 수도 있다는 점에서 앞으로의 제주를 이끌어갈 미래의 성장 동력으로 시사점이 크다고 보며 새로운 시설물 건립 형태로 ‘바람 박물관’을 제언하였다. ‘바람박물관’은 제주의 바람이 주는 상징성에 박물관의 고유한 기능이 유지하면서 제주의 정서 및 문화가 복합적으로 구성된 새

로운 개념의 박물관으로 박물관이 갖고 있는 유물의 수집, 보존, 연구, 전시 및 교육 등 고유한 기능 외에 지역문화를 흡수, 반영하여 그 지역이 갖고 있는 특징과 특색을 살려 교육과 체험의 장소로 활용하고 도서관, 전시관, 공연장과 같이 지역주민들이 친근하게 이용할 수 있는 복합문화공간이다. 아울러 ‘바람 박물관’을 지역문화축제 및 관광산업(예, 올레, 오름, 승마, 쇼핑 등)과 스포츠·레저 여가문화와 연계하여 글로벌시대에 세계가 주목하고 세계인이 찾아오는 세계적인 명소로 만들어 지역발전의 한 축을 담당할 필요성이 있다.

이상과 같이 제주바람이 정책에 영향을 주는 요인 중에서 문화적 측면, 에너지 측면, 스포츠·레저 측면, 시설(상징)물 측면의 네 가지 측면에 대해 알아본 결과 제주의 바람은 자연적인 가치뿐만 아니라 경제적인 면에서도 개발가치가 있음을 알 수 있었다. 바람관련 정책을 추진함에 있어 제주도만이 갖고 있는 특징과 특색을 살리고 바람의 상징성을 상품화하고 브랜드로 만드는 전략적방법이 필요하겠다. 또한 적극적인 홍보와 마케팅기법을 도입·활용하여 브랜드 가치를 높여 수입창출효과로 이어지게 하여 지역경제를 활성화하는데 일익을 담당함은 물론 지방자치단체의 궁극적인 목표인 주민들의 삶의 질의 향상에 기여하고자 한다.

제 2 절 연구의 한계

본 논문은 제주의 바람을 정책적인 시각으로 접근하여 어떠한 요인이 정책에 반영되어 활용되고 있으며 제주의 발전을 위해 어떻게 쓰여 지는지 그 실태를 점검하고 제주의 바람을 개발하여 제주지역경제 활성화의 한 방안을 제시하는데 있었다. 연구의 범위를 문화적, 에너지, 스포츠·레저, 시설물(상징물)의 네 가지 측면으로 국한하다보니 환경적인 측면을 다루지 못하였고 범위가 넓어 자료수집 과정이나 논문작성에 어려움이 있었으며 한 가지 측면을 다룰 때보다 논문의 깊이가 부족함에 연구의 한계를 느낀다. 시설물건립 측면에서 ‘바람 박물관’을 제안하였으나 구체적 안을 제시 못한 것에 아쉬움이 있으나 제주 바람의 상징성을 활용하여 제주도 박물관의 새로운 패러다임을 제시하고 이를 지역발전 활성화방안으로 연계한 것에 의의를 둔다.

【참 고 문 헌】

1. 단행본

- 경기개발연구원. (2008). “경기국제보트쇼 평가 및 발전방향수립”. 경기도.
- 국토해양부. (2010). “해양관광·레저 활성화 방안 마련” 국토해양부 해양정책과
 보도자료.
- 기상연구소. (2004). 「한국의 기후」.
- 김광식. (1992). 「기상학 사전」. 서울:향문사.
- 김동주. (2012). 「제주도 풍력자원의 공공적 관리」. 오름과 바당. 2012년 6월호.
- 문무병. (2005). 「바람의 축제 칠머리당 영등굿」. 도서출판 황금알.
- 문화관광부. (2010). “문화강국(C-KOREA) 2010”
- 심야섭. (2006). 「제주환경풍력 운영현황 및 풍력사업 추진계획」. 남부발전.
- 이슈퀘스트. (2011). 「해상플랜트·해상풍력 시장 실태와 전망」.
- 이승호. (2007). 「기후학, 푸른길」. pp178-190.
- 이영관 외. (2009). 「대한민국 걷기 좋은 길 111」. 위즈덤 하우스.
- 임학순. (2003). 「창의적 문화사회와 문화정책」. 진한도서.
- 제주관광공사. (2011). “제주관광시장동향분석 보고서”
- 제주발전연구원. (2003). “스포츠산업의 지역경제 파급효과 분석”
- 제주시청. 지역경제과. (2012). 「2012년 제주정월대보름 들불축제 종합평가서」.
 pp91-95.
- 제주특별자치도. (2010). 「제주역사이야기」.
- 제주특별자치도. (2006). 「제주도지」. 제4권.
- 지삼엽. (2006). 「해양스포츠자원론」. 부산: 해원출판사.
- 지식경제부. (2011). 「서·남해 2.5GW 해상풍력 종합추진계획」.
- 지식경제부. (2009). 정부 신재생에너지 정책.
- 최민희. (2004). 「돈 안 드는 건강법, 풍욕」. 새가정사. pp86-88.
- 해양수산부. (2003). “요트 대중화 추진계획”

- 해양수산부. (2000). “해양관광진흥을 위한 종합계획수립연구”
- 해양수산부. (2006). “해수욕장 유형별 관리·평가 모델 개발 연구”
- 해양수산부. (2006). “해양관광 기반시설 조성 연구용역 보고서”. pp314-330.
- 해양한국. (2010). 여름테마기획. 해양레저시대 ‘바람의 스포츠 요트’
- 현용준. (1980). 「무속자료사전」. 신구문화사.

2. 논문

- 고형남. (1999). 「스킨스쿠버 참가수준 몰입경험 및 건강증진 생활양식의 관계」. 석사학위논문. 한국체육대학 대학원.
- 구희성. (2008). 「안정도 지수를 이용한 우리나라의 바람 분포 특성 분석」. 기후연구. 3(2). pp87-95.
- 권준우. (2005). 「바람통로를 고려한 산 비탈면 아파트 주동배치에 관한 연구」. 서울시립대학교 대학원 석사학위청구논문. 재인용.
- 기우봉. (2007). 「해상풍력발전단지를 위한 가공송전선 적용 타당성 연구」. 강원대학교 박사학위논문.
- 김경렬. (2000). 「한국 사회체육 발전방향 연구」. 미간행 박사학위논문. 고려대학교대학원.
- 김경훈. (2006). 「지역축제 활성화 방안에 관한 연구: 금산 인삼축제를 중심으로」. 한남대학교 사회문화대학원 석사학위 청구논문.
- 김대경. (2002). 「제주국제자유도시 관광부분의 발전적 개발전략」. 관광경영학연구. 6(3). pp23-52.
- 김백운·온문섭 (2000). 「국내 항공스포츠의 태동과 성장」. 한국스포츠리서치. 17(4), pp557-567.
- 김오진. (2009). 「조선시대 이상기후와 관련된 제주민의 해양 활동」.
- 김용재. (2003). 「세일링 요트의 기본적 요소와 구조에 관한 소고」. 한국수산해양교육학회지. 15(1). 123-133.
- 김유근. (1988). 「제주도 지방의 해륙풍의 기후학적 특성과 simulation에 관한 연구」. 부산대학교 대학원 박사학위청구논문.

- 김의근·강숙영. (2010). 「지역축제이벤트 영향인식이 참가자 만족에 미치는 영향 연구」. 제주정월대보름들불축제 중심으로. 탐라문화 37호. pp557-567.
- 김재갑. (2003). 「지방자치단체 공공재 공급의 발전전략에 관한 연구」. 연세대학교 행정대학원. 석사학위논문.
- 김주석·전태현. (2009). 「해상풍력발전 입지 선정에 관한 조사 및 분석」. 한국조명·전기설비학회 추계학술대회 논문집. pp435-438.
- 김주영. (2003). 「지역문화 활성화를 위한 복합문화기능의 박물관 공간 계획」. 홍익대학교 건축도시대학원. 석사학위청구논문.
- 김준. (2002). 「지방자치와 지역정체성의 형성, 지역축제를 통한 지역문화 만들기」. 경제와 사회. 통권 제53호. pp36-62.
- 김찬룡·이재형. (2008). 「해양레저스포츠 정책의 발전방향」. 한국항해항만학회지. 제32권 제5호. pp415-423.
- 김현구. (2010). 「국가바람지도 데이터베이스화 및 가시화 프로그램. 한국태양에너지학회 추계학술발표 논문집」. pp464-467.
- 김현구·이화운·정우식. (2005). 「한반도 바람지도 구축에 관한 연구」. 한국대기환경학회지. 21(1). pp63-72.
- 김현구 · 장문석 · 이화운 · 최현정. (2006). 「수치바람모의에 의한 한반도 바람지도 구축」. 논문.
- 김현구 · 최재우. (2002). 「풍력에너지 이용 및 개발현황」. RIST 연구논문.
- 김호민. (2011). 「해상풍력용 발전기 기술 및 전망」. 초전도와 저온공학 제13권 제1호.
- 문승일. (2008). 「제주도 풍력발전의 한계운전 용량 산정과 활성화 방안」. 전기의 세계 제57권 제4호.
- 박명국·김성규. (2002). 「해양레저스포츠 활성화 방안」. 한국스포츠산업 경영학회지. 7(1). pp207-225.
- 박명국·김경호. (2006). 「윈드서핑 기술수준에 따른 참여 동기 및 참여 만족도」. 코칭능력개발지. 8(4). pp257-266.
- 박성현. (2007). 「서남권 해양관광기반구축과 회원관광단지성공전략 심포지엄」. 한국해양관광학회. pp59-130.

- 박순철 외 8인. (2007). 신재생에너지 경제성 분석. 재정경제부.
- 송영배. (2001). 「도시기후지도의 작성. 한국조경학회지」. 9(6). pp27-36.
- 송영배. (2003). 「바람통로 계획을 위한 기후생태적 우선지역 분석 및 설정방법」. 한국조경학회지. 31(3). pp58-73.
- 송화섭. (2010). 「동아시아 해양신앙과 제주도의 영등할망·선문대할망」. 논문집.
- 신명석·서정태. (2007). 「슬로우 투어리즘의 전망과 과제」. 관광연구저널. 21(3). pp23-28.
- 양명환·김덕진. (2003). 「제주도의 스포츠 산업과 발전전략에 대한 이론적 고찰」. 제주대학교 체육과학논문집. 9. pp97-116.
- 윤기혁. (2007). 박물관을 통한 지역문화 활성화 방안: 제주돌문화공원을 중심으로. 제주대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 윤상택·김진현. (2011). 「제주특별자치도 레저스포츠 관광의 현황 및 발전방향」. 해양스포츠연구. 제1권 제1호. pp31-42.
- 이강일. (2011). 「풍력발전단지의 경제성 분석: 환경 풍력발전단지 사례를 중심으로」. 환경통계정보연구. 2(1). pp27-42.
- 이상훈. (2002). 「외국의 풍력발전 개발과 국내동향」. 해외리포트. pp84-90.
- 이수철·김영재. (2008). 「수상레저·스포츠 재미요인이 운동 몰입에 미치는 영향」. 한국여가레크레이션학회지. 32(4). pp83-92.
- 이승호. (1985). 「제주도지역의 겨울철 바람에 관한 연구」. 건국대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이정록. (2011). 「지역발전전략으로 지역축제와 이벤트의 지리학」. 한국경제지리학회지. 14(2). pp99-115.
- 이호재. (2008). 「해양관광산업을 위한 해양스포츠 활성화 연구」. 석사학위논문. 경기대학교 교육대학원.
- 이화자. (2008). 「만화의 상징성 연구」. 공주대학교 일반대학원. 만화영상학 박사학위 논문. pp12-14.
- 전재균·오송대. (2007). 「해양스포츠의 실태조사 및 활성화 방안」. 대한관광경영학회.

- 정석용 · 박종포 · 이익형 · 정진도. (2009). 「해상풍력발전 기술의 현황 및 전망」. 기계저널. 49(11). pp39-44.
- 정재호. (2004). 「풍력발전산업의 경제성 및 정책적과제」. 전력전자학술대회 논문집.
- 정철 · 박태영 · 노경국. (2010). 「제주올레 관광객의 방문동기와 사전 이미지의 관계」. 관광학연구. 34(4). pp13-33.
- 조경진 · 송치용 · 이종성. (2010). 「해상풍력발전 개발 현황과 발전 방향」. 한국토목섬유학회학회지 제9권 제3호.
- 조미현. (2008). 「인체와 기호의 구성에 의한 상징성 연구」. 이화여자대학교 석사학위 논문. pp9.
- 지유정. (2011). 「주민참여를 통한 지역문화 활성화 방안 연구」. 경희대학교 경영대학원 석사학위청구논문.
- 차성기. (2007). 「학술지를 통해본 해양스포츠 연구동향과 과제」. 한국체육학회지. 46(1). pp557-565.
- 차성기. (2007). 「해양스포츠 종사자의 사업운영체험에 관한 분석」. 한국스포츠리서치. 18(5). pp1117-1124.
- 최병길 · 이영관. (2011). 「도보관광지 이미지와 지각된 가치가 관광객 만족에 미치는 영향-제주 올레길과 지리산 둘레길을 중심으로」. 한국관광학회. 35(7). pp299-321.
- 최정도. (2007). 「수상레저스포츠시설의 서비스 품질이 고객만족, 재이용에 미치는 영향」. 한국사회체육학회지. 31. pp429-439.
- 최종인 · 강훈 (2003). 「항공스포츠를 이용한 스포츠관광 프로그램 개발방안」. 한국스포츠리서치. 14(5). pp1238-1252.
- 최철호. (2011). 「해양스포츠관련 법령의 문제점과 개선방안」. 스포츠와 법. 14(1).
- 최화열. (2010). 「항공레저 · 스포츠의 이벤트 특성 관람객 만족 및 행동의도에 관한 연구」. 한국사진지리학회지. 20(1).
- 최휴종. (2009). 「우리나라 항공 레저 · 스포츠산업의 현황과 발전방안」. 한국항공경영학회 추계학술발표대회. pp345-360.

- 하정우 · 김수덕(2005). 「대관령 풍력단지의 풍력발전량 및 경제성 분석」. 에너지공학회. 14(2).
- 현용준. (1969). 「제주도의 영등곶」. 「한국민속학」. 창간호. 한국민속학연구회. 한국해양관광학회. pp59-130.
- 황경수. (2003). 「해방 이전 제주항로의 변천사 연구, 탐라문화」. 23. pp87-115.
- 황기현 · 송영배. (2003). 「바람통로 예측모델링을 통한 바람통로 계획전략」. 한국조경학회지. 31(5).
- 황태규 · 유명의. (2006). 「균형발전시대 지역마케팅 전략」. 지역혁신총서 2. 국가균형발전위원회.

3. 외국자료

- Landberg, L., Myllerup, L., Rathmann, O. and Petersen, E.L., (2003), "Wind Resource Estimation-An Overview,"Wind Energy, Vol. 6, pp. 261-271.
- Baumuell. J. (1997). Stadtklima. Stuttgart, Stuttgart,.
- Landeshauptstadt Stuttgart, (2000). Urban climate 21. Stuttgart, Germany.
- Stavros A. Papathanassiou, and Nikos G. Boulaxisb, "Power limitations and energy yield evaluation for wind farms operating in island systems" Renewable Energy Volume 31, Issue 4, pp 457-479, April, 2006.
- Brandl, B. and Brett, S.(1997), "Brandl - Bredenenbeck, H. P., & Brettschneider", W. D'(1997), Sport Involvement and Self-Concept in Gennan and American Adolescents, Sociology of Sport, Sage Publication.
- Bull, C, and Weed, M. (1999). Niche markets and small island tourism The development of sports tourism in malta. Managing Leisure, 4(3), 142-155.

4. 인터넷 검색자료

- 기상청 홈페이지. (<http://www.kma.go.kr>).
- 네이버. (<http://www.naver.com>).

다음. (<http://www.daum.net>).
대한요트협회 홈페이지. (<http://www.ksaf.org>).
문화관광부 홈페이지. (<http://mcst.go.kr>).
제주 사이버 삼다관. (<http://www.jejudamda.com>)
제주특별자치도 홈페이지. (<http://www.jeju.go.kr>).
제주특별자치도 요트협회. (<http://www.jejudoyacht.org>).
지식경제부 홈페이지. (<http://www.mke.go.kr>).
한국에너지기술연구원 홈페이지. (<http://www.kier.re.kr>).
한국풍력기술개발사업단(<http://www.kwedo.or.kr>)

네이버 뉴스 제주뉴스 보도자료. (2010. 12. 31). 김녕 요트계류장 기사.
뉴스웨이 경남취재본부 보도자료. (2011. 11. 22). 바람흔적미술관 기사.
매일경제 매경춘추보도자료. (2007. 3. 25). 김성녀 교수 지역축제 기사.
연합뉴스 보도자료. (2011. 07). 전남 장흥군 풍욕장 기사.
연합뉴스(장흥) 보도자료. (2011. 9. 16). 장흥군 풍욕장 지역경제 활성화 기사.
전자신문 보도자료. (2012. 03. 29). 가파도 ‘탄소 없는 섬’ 기사.
중앙일보 보도자료. (2009. 05. 07). 제주-전남 국제 요트대회 기사.
JIBS보도자료. (2010. 10. 28). 행원 풍력발전기 화재사고 기사.
KBS보도자료. (2010. 10. 28). 행원 풍력발전기 화재사고 기사.

Abstract

The winds of Jeju is one of the 3 most representative symbols of Jeju and it would be possible to see traces of it in every nook and cranny of the daily lives of the Jeju people. Along with being part of the Jeju residents, it also affected a great deal in the natural environments. The wind as an entity created several unique cultural aspects as well as festivals in such as stone walls, olle, the straw thatched houses, fishing life and exorcism rites cultures. Jeju on average has a windspeed of 4~7 m/s and has frequent massive winds in the strength of more than 4m per second and therefore has high value in it being a natural resource. It is therefore perfect as a location for wind energy development. In 1997 in the Haengwon region, two wind power generators worth 600kW was established and in 1998, it became successful as the first commercialized wind energy farm in the domestic scene. In 2012, as a representative model of wind energy development taking the Jeju nature into consideration, it proposed a blueprint in making Gapa Island of Jeju as an island which uses only electricity generated from windpower, one of the first ever place to do that. It therefore suggested making the whole island into 'a carbon free island'. As such, it is spearheading the wind energy development in Korea.

In addition, along with the continuous wind that blows in Jeju, the four sides of the island are surrounded by the ocean making it the perfect place to enjoy yachting, windsurfing and other marine sports. In proportion to the ever increasing interest of the people towards leisure activities, I would say that the possibilities of Jeju's development in the sports leisure industry is quite considerable.

The winds of Jeju is in possession of the soul of Jeju, while having the symbolism that only Jeju winds have. In addition to taht, if an establishment of a facility fusing the heaven blessed nature and new modern technologies,

it could lead into a huge synergy effect into regional development. As such, it has the huge potential of developing into one of the future industries that will lead Jeju.

With these aspects in mind, this paper looks at Jeju's wind not only as the 3 symbols of Jeju that is in harmony with nature, but emphasizes that it should be recognized as a public resource, so that Jeju's wind can be approached in the capacity of culture, energy, sports, leisure and facilities. 4 aspects of these are looked at from a policy viewpoint, specifically as to what elements are being reflected and used and how it is being used in current Jeju's development. By highlighting the symbolism of the wind with the limitless usages that it could have, products could be made as well as value added branding. Not only will this lead into activating Jeju's development and regional economy, it will also promote the prestige of Jeju and increasing the income of the local government. Ultimately, it has the aim of contributing to the enhancement of quality of life of the Jeju people on the part of the local autonomous government.

Keywords : Wind, local culture and festivals, wind energy development, marine sports, symbolism, wind museum

부록

제주바람(風) 요약

분 류	종 목	내 용	
상징성	제주의 三多	三多를 상징하는 돌, 바람, 여자 중 風多에 해당	
자연현상	평균풍속	3.1m/s(2003년 기준)	제주 사이버 삼다관
	지역별 풍속	제주시 3.8m/s, 서귀포시 3.1m/s, 고산 6.9m/s, 성산포 3.1m/s로 풍세가 가장 강한 지역은 고산이다.	
	강풍(8m/s이상)의 기간 및 빈도	기간은 10월~다음해 4월이며 한달 중 10일 이상 발생한다.	
	바람의 방향	1~3월 북북서풍 4~6월 뚜렷한 主風이 없다. 7~10월 북북동에서 남풍 11월 북북동에서 북서풍 12월 북풍에서 서북서풍 낮 해풍(바다에서 육지로) 밤 육풍(육지에서 바다로)	
	태풍(17m/s)	7~9월에 집중되며, 연 중 1-2개가 제주도에 영향을 준다.	
문화	영등바람	겨울과 봄의 교체기인 음력 2월은 일기변화가 심하고 매서운 강풍이 빈번하다. 바람의 신 영등할망이 제주에 머무르는 이 기간에 부는 모질고 차가운 바람을 영등바람이라고 한다.	현용준 (1980)
	영등굿	제주도에서는 음력 이월을 영등달이라 하며, 영등달에 바람의 신을 맞이하고 보내는 영등굿을 한다. 이월 초하루에는 영등신을 맞이하는 영등환영제를 하며, 열흘이 지나 보름이 될 때까지 순망(旬望) 사이에 각 마을에서는 영등신을 보내는 영등송별제를 한다. 제주도의 영등굿은 바람의 신을 맞이하여 벌이는 새봄맞이 풍어굿이다.	문무병 (2005)

	지역축제	제주 칠머리당 영등굿은 국가지정 중요무형문화재 제71호에 이어 세계인의 문화유산으로 지정이 되었듯이 앞으로도 제주도의 문화적 측면에서의 발전·개발 가능성은 매우 크다	
에너지	풍력발전 스마트그리드	평균풍속이 4-7m/s로 자원으로써 가치가 높다. 2010년 현재 제주도의 풍력발전소 현황은 운영 중인 것이 9개소, 추진 중인 것이 3개소이다. 1997년 행원 지역에 600kW급 풍력 발전기 2호를 설치해 1998년 8월부터 상업 운전에 들어가 국내 최초로 풍력 발전의 상업화에 성공했다. 이밖에 미래의 신재생에너지산업인 스마트그리드산업에도 활용되어지고 있다.	제주도청 지식경제국 스마트 그리드과 제주 사이버 삼다관
스포츠	윈드서핑	제주에서 윈드서핑을 즐기는 장소로 중문, 이호, 신양, 함덕 해수욕장이 있다.	제주 사이버 삼다관
	요트	바람이 3-7m/s로 꾸준히 불어주어 요트의 최적지인 제주에서도 안덕면 화순은 요트의 훈련 및 대회장소로 손꼽히고 있으며	
	패러글라이딩	바람 1-5m/s에서 활공이 가능한 패러글라이딩은 동부산업도로 근처 영주산, 월랑봉, 백약이오름이, 서부 산업도로 근처로는 금악오름, 당오름에서 많이 행해지고 있다.	
관광	바람에서 비롯된 자연조형물	화산용암, 해식애, 해식동굴은 바람과 파도에 의한 해식작용과 풍화작용으로 만들어졌으며 올레와 돌담은 바람을 막으면서도 바람의 흐름을 유지시켰으며 제주의 전통가옥 지붕을 엮은 띠와 방풍림 등 제주 생활 곳곳에서 자연환경을 극복하고자 하는 지혜를 엿볼 수 있다.	제주 사이버 삼다관