

지방테마과학관의 실태분석 및 특성화방안 고찰

Analysis of Actual Conditions and Consideration of Specification Plan of Local Theme Science Museum

정진주*
Jung, Jin-Ju

Abstract

Through 'Local Theme Science Museum' aid program that is one of emphasis promotion strategic project by 2007 'Science.Technology.Cultural Project Plan', raises status of scientific technique by national core ability because all people expand base that understand and support scientific technique, and forms a social atmosphere which is scientific technique is important which scientific technique can be spread widely on national life and society whole, and proceeds target that expand local science museum facilities by a base of local science culture spreading and popularization.

Accordingly, to plan balanced regional development and utilize to an advanced base of local science culture spreading because offer a science culture experience opportunity to local inhabitants, 'Local theme science museum' project is doing for that establish more 100 science museums for national.public.private institution in whole country until 2012 year. Support 39 projects to 2008 from 1999 thereby, in January, 2009, 13 'Local theme science museum' is opened and operated.

This study examined arrangement preferentially about 'Science.Technology.Cultural Project Plan' that is background of 'Local theme science museum' project. Since surveying science museum which is on opening and operation at the present and analyzed actual conditions and facilities and investigated specification necessity and direction of 'Local theme science museum'. Hereafter, to seek plan for propriety of project by characteristic and difference of 'Local theme science museum' is purpose of this study.

Now, need set and promotion of following specification direction for right activation of proceeding 'Local theme science museum' by each area. First, differentiation of theme and justifiability of building, Second, propriety of site position, Third, maximization of synergy effect by mixing concept of 'Specialized Economic Zone for Regional Developmental Policy' and Ecomuseum's 'Theme center'

키워드 : 지방테마과학관, 지역특화발전특구제도, 에코뮤지엄의 테마센터, 시너지효과 극대화, 특성화방안

Keywords : Local Theme Science Museum, Specialized Economic Zone for Regional Developmental Policy, Ecomuseum's Theme center, Maximization of Synergy Effect, Specification Plan

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

2007년 과학기술문화사업 시행계획에 의한 중점 추진 전략 사업의 하나인 지방테마과학관 지원사업은 온 국민이 과학기술을 이해하고 지지하는 기반을 확충하여 국가 핵심역량으로 과학기술의 위상을 제고하고, 과학기술이 국민생활과 사회전반에 널리 확산될 수 있는 과학기술중심의 사회분위기를 조성한다는 목표가 있다. 이를 위해 지방의 과학문화 확산 및 대중화의 거점으로 지방과학관 시설을 확충한다는 목표를 추진하고 있다.

이에 따라 지역균형 발전을 도모하고, 지방 주민에게 과학문화체험 기회를 제공하여 지방의 과학문화 확산의 전진기지로 활용하기 위하여 2012년까지 전국에 국·

공·사립 100여개 과학관을 설립하는 것을 목표로 지방테마과학관 지원사업이 진행중이다. 이로 인해 1999년부터 2008년까지 39개 사업을 지원하여 2009년 1월 현재 13개 지방테마과학관이 개관·운영되고 있다.

본 연구는 지방테마과학관 사업의 배경이 되는 과학기술문화사업에 대해 우선적으로 정리 검토하였다. 이후 현재 개관·운영중인 과학관을 답사하여 실태 및 시설현황을 분석하고, 지방테마과학관의 특성화 필요성과 방향을 고찰하여, 향후 지방테마과학관의 성격과 차별성에 따른 사업의 추진 타당성을 위한 방안을 모색하는 데 목적을 두고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 내용

본 연구는 2009년 1월 기준, 개관된 전체 13개의 테마과학관 중 제주도의 서귀포천문과학관을 제외한 12개의

* 정회원, 청주대학교 건축학과 전임강사, 공학박사

표 1. 과학기술문화사업의 중점추진과제 및 전략 요약

중점추진과제	중점추진전략
① 선택과 집중을 통한 과학문화사업의 브랜드화 추진	㉠ 유관사업 및 행사를 시기별, 내용별, 지역별로 그룹화하여 집중적으로 추진 ㉡ 1년을 3개 시기별로 구분, 대표 브랜드화 추진
② 지역과학문화활동의 거점을 육성하여 지방의 과학 대중화·생활화 활동 강화	㉠ 지방과학축전을 중심으로 지역별로 그룹화하여 총괄지원 ㉡ 광역지자체 2개 지역(부산, 인천)을 시범 실시 ㉢ 지자체에서 패키지로 제안→평가조정→문화재단과 추진체 협약→사업수행→결과평가 ㉣ 지방테마과학관 등의 지역의 과학문화협의체를 지역과학문화활동 거점으로 육성
③ 민간중심의 과학문화 활성화	㉠ 기존 정부주도 과학문화사업 추진방식에서 민간과학문화단체 중심의 사업추진을 통한 과학문화 지지기반 확산 ㉡ 과학문화 유관기관 및 협회 등의 협력 네트워크 강화
④ 과학방송 설립지원 및 대중매체를 통한 양질의 과학컨텐츠 제공	㉠ 과학방송 전문채널의 설립·운영과 함께, 일정규모의 기존 지상파 방송매체에 과학영상콘텐츠 제작 지원도 병행 추진
⑤ 쉽고 재미있는 과학문화컨텐츠 개발·보급	㉡ 다양한 교재 및 컨텐츠 등을 초·중고 교과서, 생활과학교실 교재 등에 활용
⑥ 과학교육·탐구체험 사업을 과학관 등과 연계 강화	㉠ 다양한 과학관련 행사를 과학문화재단, 국립중앙과학관, 지방테마과학관 등이 공동 개최(과학관 시설 이용) ㉡ 전국민생활과학경진대회의 중앙본선을 위해 사전 지역예선 개최
⑦ 퇴직과학자 등을 활용한 과학문화 봉사활동 강화	㉠ 퇴직과학자 등 유휴인력 DB를 구축하여 적극 활용함으로써 고품질의 과학문화서비스 제공(퇴직과학자 대상으로 과학문화봉사단 구성·운영(사이언스올, 대추, 과학관자원봉사단 등))

테마과학관을 대상으로 2008년 12월 28일부터 1월 6일까지 10일만에 걸쳐 현장답사를 실시하였다.

답사는 지역별로 분류하여 8차례에 걸쳐 이루어졌고, 직접 체험, 안내자로 내용 검토, 관람객 및 관리자에 대한 인터뷰 등을 통해, 일반현황, 시설현황 및 활용형태, 공간 구성 및 이용현황 등을 분석하였다.

2. 지방테마과학관 시행의 배경

2.1 과학기술문화사업 시행계획(요약)¹⁾

(1) 기본방향 및 목표

과학기술문화사업 시행계획의 기본 방향은 과학기술이 국민생활과 사회전반에 널리 확산될 수 있는 과학기술중심의 사회분위기를 조성하기 위함이고, ①과학을 직접 느끼고 쉽게 접할 수 있는 다양한 과학체험의 장을 제공하여 과학기술의 국민이해를 제고하고, ②과학문화 관련단체의 육성지원을 통한 과학문화의 저변을 확대하고, ③지방과학문화 확산 및 대중화의 거점으로 지방과학관 시설을 확충한다는 실행 목표를 추진하고 있다.

(2) 중점추진과제 및 전략

과학기술문화사업 추진을 위한 7가지 중점추진과제는 ①선택과 집중을 통한 과학문화사업의 브랜드화 추진, ②지역과학문화활동의 거점을 육성하여 지방의 과학 대중화·생활화 활동 강화, ③민간중심의 과학문화 활성화, ④과학방송 설립지원 및 대중매체를 통한 양질의 과학컨텐츠 제공, ⑤쉽고 재미있는 과학문화컨텐츠 개발·보급, ⑥과학교육·탐구체험 사업을 과학관 등과 연계 강화, ⑦퇴직과학자 등을 활용한 과학문화 봉사활동 강화 등이며, 이를 추진하기 전략은 표1의 내용으로 정리할 수 있으며, 또한 이를 추진하기 위한 주요 사업은 표 2와 같다.

표 2. 과학기술문화사업의 주요추진사업 및 계획예산

주요추진사업	계획 예산
① 과학문화기반구축사업	10,736백만원
② 과학커뮤니케이션활성화사업	3,970백만원
③ 과학방송지원사업	4,050백만원
④ 청소년이공계진출촉진사업	4,015백만원
⑤ 기타 과학문화활동지원사업	7,096백만원
⑥ 지방테마과학관지원사업	5,400백만원

표1의 ②“지역과학문화활동의 거점을 육성하여 지방의 과학 대중화·생활화 활동 강화”와 ⑥-“㉠다양한 과학관련 행사를 과학문화재단, 국립중앙과학관, 지방테마과학관 등이 공동 개최(과학관 시설 이용)하게 한다”라는 측면과, 표2. 지방과학관 지원사업에 5,400백만원의 예산 책정 측면에서, 지역균형 발전을 도모하고 지방의 주민에게 과학문화체험 기회를 제공하기 위한 본 사업의 추진배경 및 중요성을 가늠할 수 있다.

2.2 지방테마과학관 사업

우리나라의 과학관수는 2009년 1월 기준, 72개로 과학관 1개당 인구기준으로 OECD 등 선진국과 비교할 때 약 1/8 수준으로 매우 부족한 실정으로 과기부에서는 과학관의 확충사업을 지속적으로 추진해 오고 있으며, 특히 상대적으로 과학문화시설과 접할 기회가 많지 않은 지방의 테마과학관 건립 사업을 적극 추진하여 왔다.

이와 함께 교과부는 2012년까지 과학관 100개를 개관·운영한다는 목표달성을 위해 지역 특성에 적합한 테마과학관을 지속적으로 발굴·확충하여 과학문화시설에 소외된 지방의 과학문화 확산의 전초기지로 육성할 계획을 추진하고 있다.

이러한 배경의 지방테마과학관은 지역주민과 청소년들에게 과학문화시설 체험의 기회를 제공하고 지역의 관광·문화시설과 연계한 관람객 유치를 통해 지역경제 활성화 제고에도 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

1) www.most.go.kr 교과부 사업 및 보도자료(2007.2.8) 분석정리

표 3. 지방테마과학관 지원현황

사업명	국비지원						지방비	총액	사업주체	비고
	99-01	04	05	06	07	08				
대전시민천문대	1,000						3,000	1,000	대전시	개관('01. 5)
김해천문대	1,000						3,563	1,000	김해시	개관('02. 2)
영월별마로천문대	500						3,700	500	영월군	개관('01. 10)
무주천문과학관		700	200				1,900	900	무주군	개관('08. 5)
서귀포천문과학문화관		800	200				1,000	1,000	서귀포	개관('06. 6)
정남진천문과학관		500	300				2,500	800	장흥군	개관('06. 7)
양구국토정중앙천문대		400	300				2,400	700	양구군	개관('07. 5)
영양반딧불이천문대		500					500	500	영양군	개관('05. 9)
곡성섬진강천문대		500					500	500	곡성군	개관('07. 9)
의왕조류탐사과학관			500				6,300	500	의왕시	기타(계획 및 추진중)
청양칠갑산스타파크			600			400	1,600	1,000	청양군	준공예정
영천천문과학관			600				1,400	600	영천시	준공예정
홍천건강생명과학관			600	200	200		3,700	1,000	홍천군	개관('08. 9)
중주고구려천문과학관			500	500			1,400	1,000	중주시	개관('08. 4)
순천만천문대			600	400			1,200	1,000	순천시	개관('08. 12)
의정부과학도서관 천문우주체험실				700			1,700	700	의정부시	개관('07. 10)
화천광덕산천문과학관				700	300		4,000	1,000	화천군	2009년 7월 준공예정
홍성조류탐사과학관				700	300		2,700	1,000	홍성군	준공예정
서산천문기상과학관				700	300		2,000	1,000	서산시	준공예정
남원항공우주천문대				600		300	1,500	900	남원시	기타(계획 및 추진중)
부안곤충탐사과학관				800	200		800	1,000	부안군	기타(계획 및 추진중)
하동지리산생태과학관				700	300		1,500	1,000	하동군	기타(계획 및 추진중)
정읍점단과학관					400	300	700	700	정읍시	2009년 10월 준공예정
목포어린이바다과학체험관					500	200	500	700	목포시	2009년 10월 준공예정
고흥천문우주과학관					600	200	800	800	고흥군	2009년 12월 준공예정
예천우주환경체험관					800	200	1,000	1,000	예천군	기타(계획 및 추진중)
당진산교호해양태마과학관						300	300	300	당진군	준공예정
고창신바람에너지과학관						400	400	400	고창군	준공예정
완주만경강수생생물과학관						400	400	400	완주군	준공예정
울진생태곤충체험관						500	500	500	울진군	2009년 1월 준공예정
구미디지털사이언스체험관						300	300	300	구미시	기타(계획 및 추진중)
거창천적생태과학관						500	500	500	거창군	기타(계획 및 추진중)
안양방송영상과학관									안양시	기타(계획 및 추진중)
영천최무선장군과학관					800		800	800	영천시	2009년 10월 준공예정
함양지리산약초체험생물과학관					700		700	700	함양군	기타(계획 및 추진중)
고창천문대									고창군	기타(계획 및 추진중)
광주자연과학관									광주시	기타(계획 및 추진중)
순창자연과학관									순창군	기타(계획 및 추진중)
거제테마과학관									거제시	기타(계획 및 추진중)
합계	2,500	3,400	4,400	6,000	5,400	4,000		25,700		

3. 지방테마과학관 사업의 추진실태

3.1 지원 및 추진현황

교과부는 지방테마과학관을 특성화하기 위하여 지방자치단체가 주체가 되어 지역의 자연환경 및 문화·관광시설 등과 연계하여 특화된 테마를 중심으로 운영하는 것을 요구하고 있다.

이와 같은 지방테마과학관은 부지확보 여부, 건립 및 운영계획의 적정성 등 기준을 토대로 지방테마과학관 지원 대상 선정위원회의 심의를 거쳐 확정 선정된다.

2007년부터 지원 대상에 포함되었던 과학관 중 계속 지원이 필요한 테마과학관과 신규 테마과학관을 선정하여 과학기술진흥 기금이 지원될 예정이며, 현재까지 지원 대상으로 선정된 테마과학관의 주제는 천체, 건강·생명, 해양, 곤충, 조류 등 지자체의 지리적·역사적·산업적 특성을 반영한 것들이다.

지방테마과학관사업은 2008년 4월을 기준으로 39개소의 지방테마과학관 건립에 국비 257억이 지원되었으며, 2009년 1월 현재 13개소가 개관되었고 마무리 공사 중인 울진생태곤충체험관을 포함해 13개소의 테마과학관이 2009년 내에 준공될 예정이다.

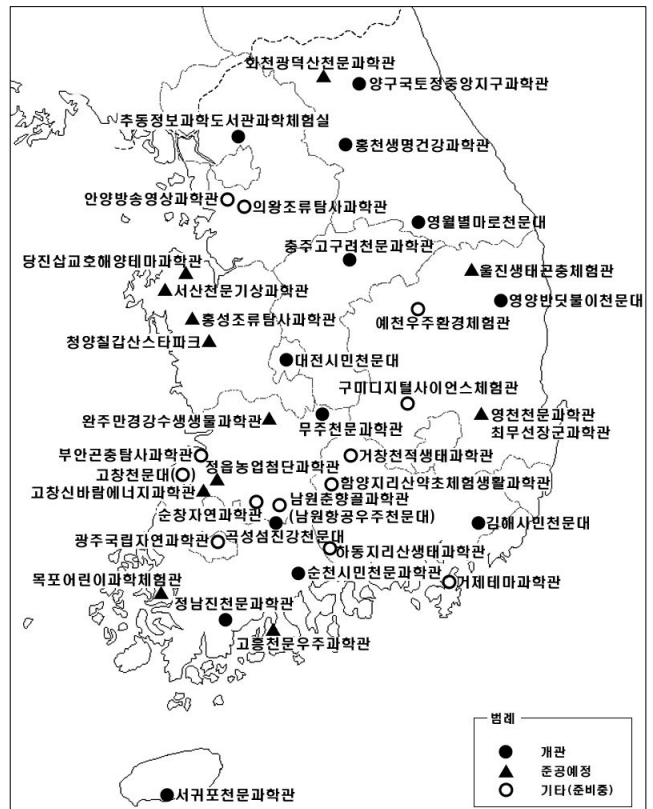


그림 1. 지방테마과학관 사업의 추진현황

표 4. 지방테마과학관 테마별 분류

천문			
			
대전 시민천문대	청양 칠갑산스타파크	서산 천문기상과학관	충주 고구려천문과학관
			
무주 반디별천문과학관	정남진 천문과학관	곡성 섬진강천문대	순천만 천문대
			
고흥 천문우주과학관	영양 반딧불이천문대	영천 천문과학관	김해 천문대
			
영월 별마로천문대	양구 국토정중앙천문대	화진 광덕산천문과학관	서귀포 천문과학관
생태		해양	
			
하동지리산 생태과학관	거창 천적생태과학관	목포 어린이과학체험관	당진삼교호 해양테마과학관
조류		자연	
			
의왕 조류탐사과학관	홍성 조류탐사과학관	홍천 생명건강과학관	광주 국립자연과학관
			
부안 곤충탐사과학관	울진 생태곤충체험관	구미 디지털 사이언스 체험관	예천 우주환경체험관
			
영천 최무선장군과학관	의정부 과학도서관(체험실)	정읍 농업첨단과학관	고창 신바람에너지과학관

* 선정된 사업, 계획준비중인 사업 위주(사진이나 조감도가 없는 사례 미수록)

3.2 지방테마과학관 지역별·테마별 현황

2009년 1월 기준, 지방테마과학관의 지역별·테마별 현황을 살펴보면, 지역별로는 전라북도가 8개소로 가장 많았고 경상북도가 6개소, 전라남도과 경상남도는 각 5개소가 선정되었다. 반면, 충청북도와 제주도, 대전과 광주광역시의 경우 각 1개소만이 선정되었다.

테마별 현황의 경우, 39개의 지방테마과학관들 중에서 천문을 테마로 하는 테마과학관이 18개소로 전체 테마과학관의 46%의 높은 비율을 차지하고 있어 앞으로 각 지

표 5. 지방테마과학관 지역별·테마별 현황

구분	경기	대전	충남	충북	전북	전남	경북	경남	강원	제주	광주	계
천문	-	1	2	1	4	4	2	1	3	1	-	18
조류	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
건강·생명	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
일반	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
곤충	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3
생태	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
생물	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
우주환경	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
과학사	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
해양	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
자연	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	3
계	3	1	4	1	8	5	6	5	4	1	1	39

역별로 특성화된 주제를 가진 테마과학관의 추진과 선정이 요구된다고 할 수 있다.

4. 지방테마과학관 시설 및 이용현황

4.1 지방테마과학관의 테마별 분류

2009년 1월 기준, 개관된 13개의 지방테마과학관 중 제주도의 서귀포 천문과학관을 제외한 12개의 테마과학관을 대상으로, 지역별로 구분하여 2008년 12월 28일부터 무주 반디별천문과학관, 대전 시민천문대를 시작하여 2009년 1월 6일까지 영월 별마로천문대, 영양 반딧불이천문대까지 10일만에 걸쳐 답사를 진행하였다.

표 4,5에서와 같이 현재 계획중인 모든 지방테마과학관을 포함하여 주제별로 분류하면 천문(18), 우주환경(1), 자연(3), 생명(1), 조류(2), 생태(2), 해양(2), 곤충(3), 생물(2), 과학사(1), 일반(기타, 3)으로 구분할 수 있다.

이에 따라 현재 운영중인 12개의 지방테마과학관은 천문(10), 생명(1), 일반(기타, 1)의 분류 속에 포함되며, 이 주제를 구분하여 시설 및 이용현황을 검토한다.

4.2 테마별 시설 및 이용현황


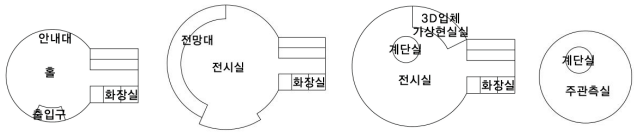

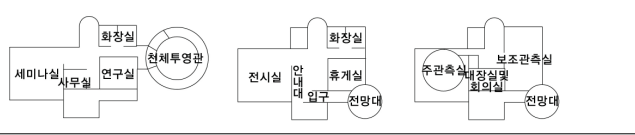

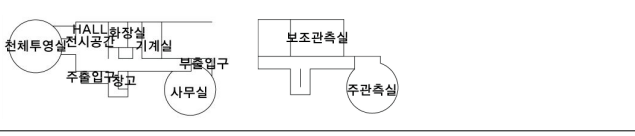

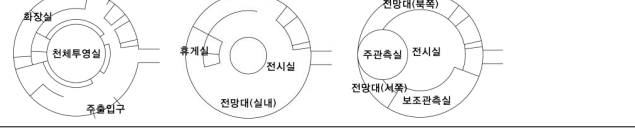

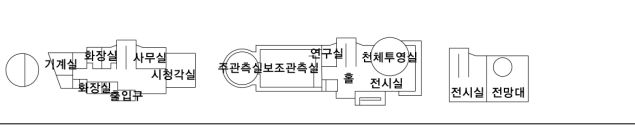
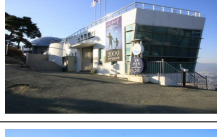


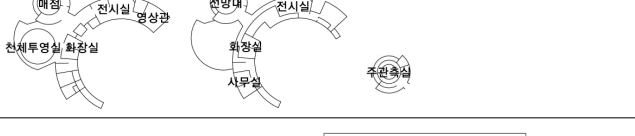
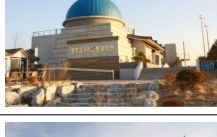


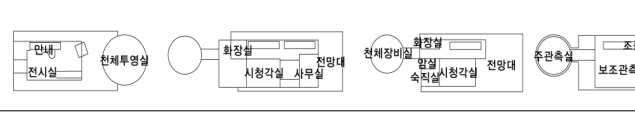

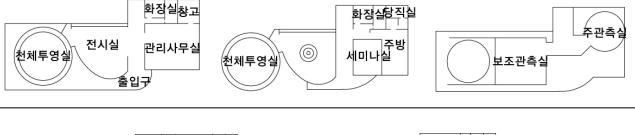




(1) 천문 테마

① 무주 반디별천문과학관

무주 반디별천문과학관은 전라북도 무주군 설천면 청량리 1000번지에 위치하며, 지하1층, 지상 4층, 752.47㎡ 규모로 2008년 5월 개관하였다.

1~3층은 전시물과 3D입체영상실로 구성된 전시실, 4층은 관측실로 우주와 천체에 관한 내용을 반디별 천문과학관을 방문하는 관람객들이 쉽게 이해할 수 있도록

표 6. 각 지방테마과학관 시설현황

건축개요 및 시설현황		진경사진 및 층별 평면도	
명칭	무주 반디별천문과학관		
위치	전라북도 무주군 설천면 청량리 1000		
규모	지하1층, 지상 4층		
연면적	752.47㎡		
개관일시	2008. 5. 5		
홈페이지	www.bandiland.com		
명칭	대전 시민천문대		
위치	대전광역시 유성구 과학로 137		
규모	지상3층		
연면적	770.05㎡		
개관일시	2001. 5. 3		
홈페이지	star.metro.daejeon.kr		
명칭	곡성 섬진강천문대		
위치	전라남도 곡례읍 논곡리 829-2		
규모	지상2층		
연면적	360㎡		
개관일시	2007. 9. 19		
홈페이지	www.stargs.or.kr		
명칭	순천만 천문대		
위치	전라남도 순천시 대대동 162-2		
규모	지상3층		
연면적	963㎡		
개관일시	2008. 12. 18		
홈페이지	www.suncheonbay.go.kr		
명칭	경남진 천문과학관		
위치	전라남도 장흥읍 평화리 산7번지		
규모	지상3층		
연면적	733.84㎡		
개관일시	2006. 7. 7		
홈페이지	star.jangheung.go.kr		
명칭	김해천문대		
위치	경상남도 김해시 어방동 산 2-80번지		
규모	전시동 - 지상2층 관람동 - 지상2층		
연면적	2,005.96㎡		
개관일시	2002. 2. 2		
홈페이지	astro.gsiseol.or.kr		
명칭	양구 국도경중앙 천문대		
위치	강원도 양구군 남면 도촌리 96-5		
규모	지상 3층		
연면적	1,157.02㎡		
개관일시	2007. 5. 31		
홈페이지	www.ckobs.kr		
명칭	충주 고구려천문과학관		
위치	충청북도 충주시 가금면 하구암리 산 108		
규모	지하1층, 지상2층		
연면적	538.74㎡		
개관일시	2008. 4. 18		
홈페이지	www.gogostar.kr		
명칭	영월 별마로천문대		
위치	강원도 영월군 영월읍 영흥리 산 59		
규모	지하2층, 지상4층		
연면적	931㎡		
개관일시	2001. 10. 13		
홈페이지	www.yao.or.kr		
명칭	영양 반딧불이 천문대		
위치	경북 영양군 수하리 255-1번지		
규모	지상 3층		
연면적	563㎡		
개관일시	2005. 9. 3		
홈페이지	www.yygnp.com		
명칭	홍천 생명건강 과학관		
위치	강원도 홍천군 홍천읍 연봉리 100-1		
규모	지하1층, 지상 2층		
연면적	1,530.24㎡		
개관일시	2008. 9. 25		
홈페이지	-		
명칭	의정부과학도서관 천문우주체험실		
위치	경기도 의정부시 제2청사길20		
규모	지하1층, 지상3층(지상3층에 위치)		
연면적	1,148.96㎡		
개관일시	2007. 10. 10		
홈페이지	www.uilib.net		

구성되어 있다. 무주 반디랜드 내에 위치하며, 800mm 최첨단 나스미스방식의 망원경 시설이 설치되어 있지만, 날씨가 좋지 않을 때는 프로그램을 운영하지 않고 있다.

② 대전 시민천문대

대전 시민천문대는 대전광역시 유성구 과학로 137번지에 위치하며, 지상3층, 770.05㎡ 규모로, 대전시민천문대는 일반 관람객을 대상으로 공개관측을 실시하는 국내 최초의 시민 천문대이다.

천체투영관에서는 날씨에 관계없이 천체투영기를 이용한 가상의 별빛으로 별자리 강의를 들을 수 있으며, 기타 세미나실과 전시실에서도 시청각 교재를 이용하여 다양한 천문학의 세계를 접할 수 있다. 맑은 날 주간에는 태양 관측이 가능하며, 야간에는 행성과 달, 성운, 성단, 은하 등의 천체를 관측할 수 있다.

③ 곡성 섬진강천문대

곡성 섬진강천문대는 전라남도 구례읍 논곡리 829-2번지에 지상2층, 360㎡ 규모로 2007년 9월 개관하였다.

섬진강변에 위치하며, 우리나라 순수 과학기술로 제작한 천체망원경을 설치한 주관측실, 정밀도가 높은 보조관측실, 원형돔 스크린을 갖춘 천체투영실, 각종 천문자료 등을 전시해 놓은 학습공간 등으로 구성되어 있다. 정확하고 신속한 천문정보 제공을 위해 한국천문연구원과 업무협약을 체결하고, 다양한 천문과학문화체험 프로그램을 함께 운영하고 있다.

④ 순천만 천문대

순천만천문대는 전라남도 순천시 대대동 162-2번지에 위치하며, 지상3층, 963㎡ 규모로 2008년 12월 개관하였다.

전남권 교통의 요지인 순천시 도심으로부터 20분 이내의 거리에 위치하여 여타의 천문대보다 최상의 입지 조건이며, 충청권, 경북권 이북 지역에서는 관측이 불가능한 저위도 천체(남극성등) 관측이 내륙지방에서 유일하게 가능하다. 천체망원경을 통해 별자리 관측은 물론 지상망원경을 이용해 철새를 눈앞에서 관찰할 수 있으며, 천체의 관광명소 순천만에 위치하여 국내 천문대 중 연중 관람인원이 전국 최대일 것으로 예상된다.

⑤ 정남진 천문과학관

정남진 천문과학관은 전라남도 장흥읍 평화리 산7번지에 위치하며, 지상3층, 733.84㎡ 규모로 2006년 7월 개관한 역불산 자락에 위치한 전남 최초의 천문과학관이다.

7m의 원형돔의 주관측실, 슬라이딩돔의 보조관측실, 천체투영실, 시뮬레이터 전시관 등으로 구성되어 있다.

⑥ 김해 천문대

김해천문대는 경상남도 김해시 어방동 산 2-80번지에 위치하며, 지상2층, 2,005.96㎡ 규모로 2002년 개관하였다.

김해천문대의 건립은 시민 천문대로서의 가치뿐만 아니라, 가야의 천문대를 현대에 와서 계승한다는 문화계승의 차원에서 그 의의가 크다고 할 수 있다. 천문대가 위치한 분성산 정상에서는 김해시의 전경을 한 눈에 볼

수 있으며, 관측동과 전시동으로 건물이 나누어져 운영되며, 실내별자리 프로그램, 천체관측 프로그램, 단체 프로그램, 천체망원경체험 프로그램 등 여러 프로그램을 운영한다. 전시 형태는 높게 뚫린 전시실에 슬로프를 따라 올라가면서 벽을 이용해 전시하고 있으며, 슬로프 끝부분엔 김해시를 한 눈에 볼 수 있는 좁은 전망대가 있다.

⑦ 양구 국토정중앙천문대

양구국토정중앙천문대는 강원도 양구군 남면 도촌리 96-5번지에 위치하며, 지상 3층, 1,157.02㎡ 규모로 2007년 5월 개관하였다.

국토 정중앙 지점부인 양구에 위치하며, 디지털방식의 천체투영실이 실내에 있으며, 보조관측실 없이 운영된다. 휠체어를 이용한 장애인 및 노약자, 어린이의 관람·관측이 용이하도록 계획되었으며, 별자리를 관측하여 공부하는 체험실을 운영하고 있다.

⑧ 충주 고구려천문과학관

충주 고구려천문과학관은 충청북도 충주시 가금면 하구암리 산 108번지에 위치하며, 지하1층, 지상2층, 538.74㎡ 규모로 2008년 4월 개관하였다.

충주 고구려천문과학관은 북충주 IC에서 10분거리에 위치하여 비교적 접근이 용이하며 충주시내가 한눈에 들어오는 산 정상에 자리하고 있다. 충주 고구려 천문과학관은 일반 시민들을 위한 공개관측의 장소로 보조관측실과 주관측실에서 시간에 따라 별, 달, 해, 금성 등을 볼 수 있으며, 야간에는 천체투영실에서 본 별자리를 직접 찾아보고 설명도 받을 수 있고, 망원경을 통해 직접 관측하는 프로그램을 운영하고 있다.

⑨ 영월 별마로천문대

영월 별마로천문대는 강원도 영월군 영월읍 영흥리 산 59번지에 지하2층, 지상4층, 931㎡ 규모로 2001년 10월 개관하였다. 별마로는 별+마루(정상)+로(고요할 로)의 합성어로 '별을 보는 고요한 정상'이라는 뜻으로 시민천문대 중 최상의 관측조건인 해발 800m에 위치하고 있다. 천체투영실, 보조관측실, 주관측실로 구성되어 있으며, 전시보다는 교육위주의 프로그램을 특화 운영하고 있고 이를 위한 별도의 교육관이 구성되어 있다.

⑩ 영양 반딧불이천문대

영양 반딧불이천문대는 경북 영양군 수하리 255-1번지에 위치하며, 지상3층, 563㎡ 규모로 2005년 9월 개관하였다.

반딧불이생태체험마을 특구 내에 위치한 영양반딧불이천문대는 여름철 밤하늘의 별과 함께 자연에 서식하고 있는 반딧불이를 동시에 관찰할 수 있는 국내 유일의 천체관측 장소이다. 천체투영실에서는 4D영상물이 상영되고, 낮에는 별자리 교육도 같이 이루어지고 있다. 주간에는 태양망원경을 이용하여 흑점과 홍염을 관측할 수 있고, 야간에는 행성, 성운, 성단, 은하, 달 관측이 가능하다. 생태 체험학교와 함께 운영되며, 곤충과 관계있는 모형 만들기 체험실이 운영된다.

표 7. 각 지방테마과학관 이용현황

무주 반디별천문과학관	- 전시물과 3D입체영상실로 구성된 전시실, 관측실로 우주와 천체에 관한 내용으로 구성으로 관람객 편의 용이하며, 일기가 불리할 때는 프로그램을 운영하지 않음
대전 시민천문대	- 천체투영관에서 일기에 관계없이 천체투영기를 이용한 가상의 별빛으로 강의하며, 전시실에서도 시청각 교재를 이용하여 다양한 천문학의 세계 체험 용이
곡성 심진강천문대	- 주관측실, 보조관측실, 원형돔 천체투영실, 전시학습공간에서 다양한 천문과학문화체험 프로그램 체험 용이
순천만 천문대	- 천체망원경을 통한 별자리 관측과 칠채 관찰 체험 가능
정남진 천문과학관	- 원형돔의 주관측실, 슬라이딩돔의 보조관측실, 천체투영실, 시뮬레이터 전시관 등의 전시 관람 용이
김해 천문대	- 관측돔과 슬로프로 연결된 전시돔으로 나누어져, 실내별자리, 천체관측, 천체망원경체험 등 여러 프로그램을 체험
양구 국토정중앙천문대	- 디지털방식의 천체투영실과 별자리학습실을 휠체어 이용자, 장애인 및 노약자, 어린이의 관람·관측이 용이하도록 계획
충주 고구려천문과학관	- 공개관측의 장소로, 야간에는 천체투영실에서 본 별자리를 직접 찾아보고 설명도 받을 수 있는 프로그램 운영
영월 별마로천문대	- 전시보다는 교육위주의 프로그램을 특화 운영하고 있고 이를 위한 별도의 교육관이 구성
영양 반딧불이천문대	- 천체투영실과 생태 체험학교가 함께 운영되며, 별자리체험과 곤충과 관계있는 모형 만들기 체험실 등의 이용 용이
홍천 생명건강과학관	- 세포나 신체에 대한 관찰 및 체험, 생명에 관련된 전시와 자신이 직접 체크할 수 있는 체험 시설로 관람 용이
의정부과학도서관내 천문시설	- 대규모 과학 전시공간과 연계되어 우주공간에 대한 체험 시설 운영으로 다양한 시설 이용 가능

(2) 생명 테마

① 홍천 생명건강과학관

홍천 생명건강과학관은 강원도 홍천군 홍천읍 연봉리 100-1번지에 위치하며, 지하1층, 지상 2층, 1,530.24㎡ 규모로 2008년 9월 개관하였다.

홍천 생명건강과학관은 자연과 인간이 어우러지는 차별화된 체험공간으로 복합체험 전시연출을 통해 물, 생명, 건강에 대한 과학적 지식을 전달하고, 실내·외 영역을 연계한 차별화된 건강 체험의 장을 갖춰 체험학습, 정보제공, 홍보기능을 다양하게 제공하고 있다.

1층 전시관은 세포나 신체에 대한 관찰 및 체험, 2층 전시관은 생명에 관련된 전시로 홍천에서 자생하는 식물과 질병에 대한 전시 및 자신의 건강상태를 운동을 통해 직접 체크할 수 있는 체험 시설이 있다. 4D영상관에서는 입체 안경을 쓰고 영상을 통해 몸속에 대해 쉽게 이해시켜 관람하는데 도움을 주고 있다.

(3) 일반(기타) 테마

① 의정부 과학도서관(천문우주체험실)

의정부 과학도서관은 경기도 의정부시 제2청사길20, 지하1층, 지상3층(지상3층에 위치), 1,148.96㎡ 규모로 2007년 10월 개관하였다. 테마과학관 단일 건물로 지어진 것이 아니라 예산을 모아 의정부 과학도서관내 천문시설을 갖추어 천문우주체험실로 구성한 경우이다. 우주공간에 대해서 체험할 수 있는 시설이 매우 다양하며, 대규모 다른 전시공간과 연계되어 운영되고 있다.

5. 지방테마과학관의 건축적 특성

5.1 부지위치 및 대지조건

현재까지 추진된 지방테마과학관 사례의 부지 위치는 대전시민천문대와 의정부과학도서관(천문우주체험실) 2개소를 제외하고 모두 도심이 아닌 농촌·산촌·어촌지역에 위치하고 있고, 2009년까지 준공예정인 13개 테마과학관 및 현재 추진중인 테마과학관의 90%도 모두 농촌·산촌·어촌 지역 등의 부지에 추진될 예정이다. 이는 본 지방테마과학관사업이 지역특성에 적합한 테마과학관

을 확충하여 지역주민과 청소년들에게 과학문화시설 체험의 기회를 제공하고 지역의 관광·문화시설과 연계한 관람객 유치를 통해 지역경제 활성화 제고에도 기여할 것이라는 목표에 부합하고 있는 것을 알 수 있다.

5.2 연면적 현황

과학관을 포함하는 일반 전시관의 연면적에 따른 분류(서상우 분류)는 극소형(1,000㎡미만), 소형(1,000~2,000㎡), 중형(2,000~6,000㎡), 대형(6,000~20,000㎡), 초대형(20,000㎡이상)으로 나뉘는데, 자료와 전시방법 등에서 명확한 제시가 어렵고, 기존 시설의 면적의 편차가 있긴 하지만 이를 통해 일반적인 규모를 유추하고 있다.

김해천문대의 경우 연면적이 2,000㎡가 넘어 조사 대상 중 가장 규모가 크지만, 12개소 지방테마과학관 연면적의 산술평균한 수치는 954.52㎡ 정도로 나타났다.

향후 지방테마과학관을 추진할 경우, 위와 같은 과학관(전시관)의 규모와 역할에 따른 분류에서, 지방테마과학관은 ‘특정있는 주제에 맞는 특성화 전시관 역할’인 ‘소규모(1,000~2,000㎡)’가 적합할 것으로 사료되며, 확장가능성까지 고려해, 1,500㎡내외가 일반적일 것으로 사료된다.

5.3 평면형태 및 층별 공간구성

답사조사한 각 테마과학관의 층별 규모는 곡성 심진강천문대를 비롯한 4개 사례는 2층 규모, 대전시민천문대를 포함한 6개 사례는 3층 규모, 무주반디별천문과학관과 영월별마로천문대는 4층 규모로 대부분 3~4층의 중규모 이하이다.

평면적으로 대개 천체관측을 위한 공간을 두기 위해 원형 또는 슬라이딩 타입의 돔을 최상층의 중앙이나 단부에 위치시킨 평면형을 만들고 있다.

층별 공간 구성을 살펴보면, 각 사례별로 차이점이 있지만, 일반적으로 주로 1층에는 홀과 로비, 안내대, 사무실 등으로 구성되어 있으며, 2층은 전시실, 체험실, 시청각실, 학습실, 입체영상실 등의 공간, 3층과 4층에 천체투영 주관측실, 보조관측실 등의 전망대 공간으로 구성되어 있다.

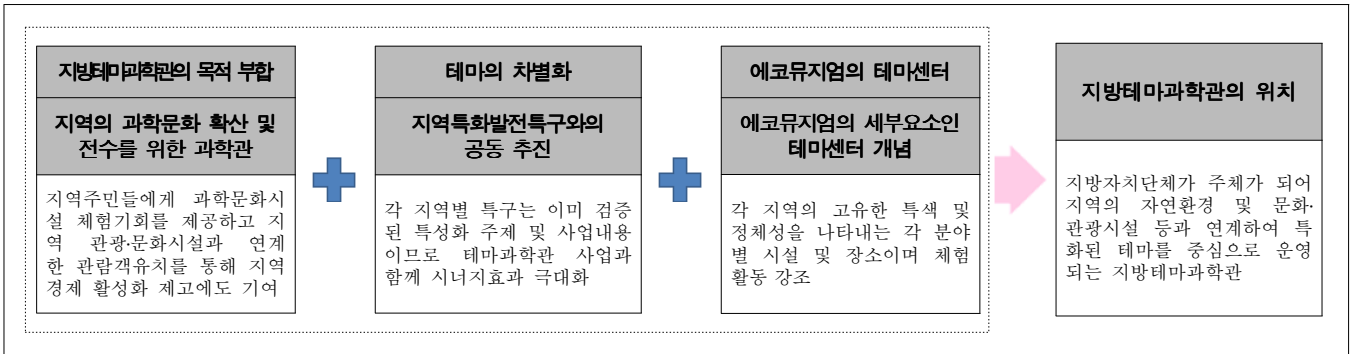


그림 2. 지방테마과학관의 특성화 방향

전시공간의 구성을 보면, 각 과학관별로 다양한 콘텐츠가 개발되어 전시되고 있으며, 보고 느끼고 만지는 체험형 전시연출, 각 테마별 전시공간의 구성, 이를 위한 적합한 전시환경 조성 및 관리 운영을 도모하고 있다.

6. 지방테마과학관의 특성화

6.1 지방테마과학관의 특성화 필요성

답사를 실시한 12개의 테마과학관 중 2008년 9월 개관한 흥천건강생명과학관과 의정부과학도서관 천문우주체험실을 제외한 11개소가 천문을 테마로 한 과학관이며, 일반(기타) 테마로 분류되는 의정부과학도서관 천문우주체험실에서도 천문의 주제로 하고 있는 테마과학관과 비슷한 성격으로 과학관의 주제가 천문으로 편중되어 있는 것을 알 수 있다. 이는 각 지방자치단체가 지역의 특색을 살려 다양한 테마를 주제로 한 과학관을 계획·준비해야 할 것을 시사하고 있는 것이다.

이에 따라 현재 추진중인 사업을 포함하여 향후 지방테마과학관 계획을 준비중인 지자체에서는 테마과학관의 성격을 명확히 규정하고, 각 지역별 특색을 강조한 특성화된 주제로 추진해야 할 것이다.

6.2 지방테마과학관의 특성화 방향

(1) 정부지원사업의 목적 부합

지방테마과학관 사업은 지역의 과학문화 확산 및 전수를 위한 과학관 공급으로 지역주민들에게 과학문화시설 체험의 기회를 제공하는 것을 목적으로 하지만, 최종적으로는 지역의 관광·문화시설과 연계한 관람객 유치를 통해 지역경제 활성화 제고에도 기여하는 것을 동시에 만족시키고자 하는 목적이 있다.

따라서 지방테마과학관 사업은 단순히 각 지방에 과학관을 건립하는 것만이 아닌, 지역활성화를 위한 새로운 방안으로 인식하여야 하는 본 사업의 목적에 정확히 부합시켜야 할 것이다.

(2) 차별화 및 지역특화발전특구와의 공동 추진

지역특화발전특구제도는 지역의 특성에 따라 각종 규

제를 완화하거나 강화할 수 있는 권한을 지방자치단체에 이양해 줌으로써 각 지역이 특색 있게 발전할 수 있도록 제도적으로 뒷받침하고 활성화를 도모하는 것이다.

이 제도에 의해 각 지역별로 선정된 특구들은 그 지역의 전통산업 및 자연적 환경을 활용하여 특징을 더 살리고 특화 산업을 더욱 발전시키기 위해 지자체가 각종 규제의 완화와 강화를 통해 운영된다. 지금까지 각 지역별로 선정된 특구들은 관광관련, 약초산업관련, 산업활성화관련, 교육관련, 농업관련, 문화관련, 예술산업관련, 의료관련 특구 등이 운영되고 있다.

이와 같이 선정된 각 지역별 특구는 이미 검증된 특성화 주제 및 사업내용이 될 수 있으므로 타 지자체 지방테마과학관의 편중된 주제와 차별화된 주제로 본 테마과학관 사업과 함께 시너지효과를 발휘할 수 있도록 공동으로 연계하여 추진해야 하는 것이 중요하다.

(3) 에코뮤지엄 개념과 체험형박물관 확대

수집된 유물을 건물내에 전시하고 방문객이 찾아가 관람하는 단순 전시위주의 박물관에 대해 지속적으로 문제 제기가 이루어지면서 지역 환경 전체를 하나의 박물관으로 보는 에코뮤지엄 개념이 이미 중요한 대안으로 인식되고 있다. 지역의 다양한 문화, 유산, 유산 등을 이해하고, 공부하고, 알리고, 활동을 일으키는 에코뮤지엄에는 체험형박물관(새틀라이트)이 매우 중요한 요소이며, 각 박물관의 체험코너와 같이, 관람객 참가형 전시물을 갖는 지방테마과학관도 ‘참가체험’이 중요한 키워드가 되는 것은 타당한 것이다.

이에 따라 각 지역의 다양한 유산들을 바탕으로 한 재미있고, 참가 체험할 수 있는 다양한 프로그램들이 많은 체험형 지방테마과학관의 건립을 추진해야 할 것이다.

(4) 지방테마과학관의 위치

정부지원사업의 목적 부합, 테마의 차별화 및 지역특화발전특구와의 공동 추진, 에코뮤지엄 개념과 체험형박물관 확대 등을 통해, 지방자치단체가 주체가 되어 지역의 자연환경 및 문화·관광시설 등과 연계하여 특화된 테마를 중심으로 운영되는 지방테마과학관의 특성화 방향을 설정하고 위치를 제고하여야 할 것이다.

7. 결론

정부의 지방과학문화시설 확충사업의 일환인 지방테마과학관사업은 2008년 4월을 기준으로 39개 건립을 지원하였으며, 2009년 1월 현재 13개 과학관이 개관되었고, 마무리 공사중인 울진생태곤충체험관을 포함해 13개의 지방테마과학관이 2009년 내에 준공될 예정이다.

이와 같은 공공사업은 일반적으로 여러 단계의 중앙정부 혹은 지방자치단체의 계획과정을 거치고, 구체적인 사업구상이 이루어지기까지 사업추진 주체가 얼마나 체계적으로 해당 사업을 추진하고 있는지를 평가할 수 있다.

현재 각 지자체에서는 본 사업 취지와 목적을 이해하고 지방테마과학관 건립을 추진하고 있다. 이와 같이 추진중인 각 지자체별 지방테마과학관의 올바른 활성화를 위해서는 다음과 같은 특성화 방향의 설정과 추진이 필요하다.

첫째, 주제의 차별화 및 건립의 당위성 확보

현재 전체 테마과학관의 약 46%가 친문관련 주제인 것에 비해, 각 지역의 역사적·지리적·교육적·지역 산업적 특성을 반영해 편중된 주제와 차별화된 각 지역의 위상을 정립할 수 있는 주제 확립과 이를 통해 건립의 당위성 확보가 필요하다.

둘째, 부지 확보 및 위치의 적절성

지방테마과학관 사업은 지자체에서 제출한 제안내용을 바탕으로 지방테마과학관 지원대상 선정위원회의 심의를 거쳐 확정 선정되는 데, 이 때 가장 우선하는 선결조건이 부지확보 여부이다. 시·군유지 활용이 부지 확보의 가장 손쉬운 방법이겠지만, 전체 테마과학관의 약 90%가 각 지역의 최 외곽부에 위치하고 있어 지역주민과 외지인의 접근 및 이용이 불리하다는 것을 알 수 있다. 적절한 부지 위치를 확보함으로써 해서 지역주민의 이용은 물론, 외국인 및 관람객 유치에 용이해 지역 경제 활성화에도 크게 기여할 수 있다는 사항을 고려하여야 할 것이다.

셋째, 시너지효과 극대화

각 지역별로 이미 특화된 주제인 지역특화발전특구제도와 에코뮤지엄의 테마센터의 개념을 복합해 본 테마과학관 사업과 함께 시너지효과를 발휘할 수 있도록 공동으로 연계하여 추진하는 것이 필요하다.

또한 시설적 측면에서도 각 지역의 또 다른 문화·예술·과학·전시시설과 연계하여 시너지효과의 극대화 및 이용수요의 최대화를 기대할 수 있다.

이와 같이 지방테마과학관 사업은 지역주민들에게 과학문화시설 체험의 기회를 제공하고, 지역의 관광·문화시설과 연계한 관람객 유치를 통해 지역경제 활성화 제고에도 기여하며, 지자체가 주체가 되어 지역의 자연환경 및 문화·관광시설 등과 연계하여 특화된 테마를 중심으로 운영되는 지역 커뮤니티시설로서 자리매김할 수 있을 것이다.

(본 연구는 청주문방사우과학관 설립을 위한 기초타당성 조사연구 과정의 일부임)

참고문헌

1. 清州市, 清州 文房四友科學館 建立을 爲한 基礎妥當性 調査研究, 清州市, 2009. 2
2. 정진주, 농촌활성화사업과 지역특화발전특구제도의 고찰, 한국농촌건축학회논문집 제7권3호 통권21호, 2005. 10.
3. <http://www.most.go.kr>

(접수: 2009.06.10, 심사완료: 2009.08.05)