

碩士學位論文

댐 周邊地域의 利用活性化를 위한
環境親和的 開發方案
全羅南道 長興郡 耽津多目的댐을 中心으로

慶州大學校 大學院

環境造景學科

車 大 鉉

指導教授 林 元 炫

2004年 12月

016744

117310

댐 周邊地域의 利用活性化를 위한
環境親和的 開發方案

全羅南道 長興郡 耽津多目的댐을 中心으로 -

慶州大學校 大學院

環境造景學科

車 大 鉉


이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

指導教授 林 元 炫


2004年 12月

車大鉉의 碩士學位論文을 認准함


審查委員長

崔宰榮 

審查委員

黃正煥 

審查委員

林元煥 

慶州大學校 大學院

2004年 12月

목 차

* 표 목차	i
* 그림목차	iii
* ABSTRACT	v
I. 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구의 대상 및 내용	3
3. 연구의 과정 및 방법	4
II. 연구사	5
III. 댐 주변지역의 환경친화적 개발사례 고찰	7
1. 댐 주변지역 이용실태	7
2. 댐 주변지역의 관련계획 및 사례	8
3. 관련법률	16
IV. 개발여건 분석	22
1. 입지여건 분석	22
2. 자연환경 분석	23
3. 인문환경 분석	26
4. 사회경제환경 분석	28
5. 친환경개발을 위한 의식 분석	30
6. SWOT 분석	36

V. 이용활성화를 위한 환경친화적 개발방안	38
1. 도입 가능한 기능 및 후보지 선정	38
2. 종합정비 구상	48
3. 지원 프로그램	54
VI. 개발모델 제시	58
1. 개발모델 기본방향	58
2. 지구별 개발모델	60
VII. 결론	73
* 참고문헌	78
* 부록1	80
* 부록2	86

- 표 목차 -

표 1-1	연구의 내용	3
표 1-2	연구방법 프로그램	4
표 3-1	국내다목적댐 주변 주요현황	8
표 3-2	남해안 관광벨트 개발계획 개념	11
표 3-3	탐진댐 주변지역 정비사업계획	12
표 3-4	일본 사례분석 대상댐	13
표 3-5	미국의 댐저수지 활용기능	16
표 3-6	수도법 주요내용	16
표 3-7	댐건설및주변지역지원등에관한법률 주요내용	18
표 3-8	영산강,섬진강수계물관리및주민지원등에관한법률 연구의 내용	20
표 4-1	표고분석표	23
표 4-2	경사분석표	23
표 4-3	최근 10년간 평균기온	24
표 4-4	탐진댐 개발규모에 대한 주요제원	26
표 4-5	장흥군 읍·면별 세대 및 인구	27
표 4-6	문화재 현황	29
표 4-7	설문조사 표본설계	30
표 4-8	연령분석	30
표 4-9	직업분석	30
표 4-10	거주지분석	31
표 4-11	댐 건설사업의 문제점	31
표 4-12	댐건설 주변지역에 대한 지원	31
표 4-13	강진, 영암, 장흥지역의 차별화 경쟁력	34
표 4-14	댐과 연계한 지역축제	35
표 4-15	SWOT 분석표	36

표 5-1	도입기능 및 후보지 선정과정	38
표 5-2	영향권의 특성	39
표 5-3	도입기능유형	40
표 5-4	관광휴양지 도입가능시설	41
표 5-5	지연산업단지 도입가능시설	42
표 5-6	정주공간 도입가능시설	42
표 5-7	가능 후보지 설정기준	43
표 5-8	가능 후보지	44
표 5-9	관광 및 휴양지 평가인자	46
표 5-10	지연산업단지 평가인자	46
표 5-11	정주공간단지 평가인자	46
표 5-12	관광 및 휴양지 평가표	47
표 5-13	지연산업단지 평가표	47
표 5-14	정주공간단지 평가표	47
표 5-15	탐진댐 주변영향권 관광객 수요예측	51
표 5-16	Zone별 정비유형	52
표 5-17	이벤트 정비계획	54
표 5-18	일본의 저수지정비시설 개발 및 관리주체 현황	57
표 6-1	정비구역구분에 따른 활용방안	58
표 6-2	정비구역별 세부활용방안	58
표 6-3	정비구역별 개발모델 및 기본방향	59
표 6-4	생태문화 공원지구 시설계획	61
표 6-5	C지구 시행방안 및 주체	64
표 6-6	D지구 시행방안 및 주체	64
표 6-7	수변환경지구 세부사업계획	66
표 6-8	I지구 시행방안 및 주체	71

- 그림목차 -

그림 1	대상지 위치도	3
그림 2	제4차 국토종합계획 개념도	8
그림 3	제3차 전라남도 종합계획 개념도	9
그림 4	입지여건 분석도	22
그림 5	표고 분석도	24
그림 6	경사 분석도	24
그림 7	2001 월별 강수량	25
그림 8	탐진댐 조감도	26
그림 9	연령별 인구분석	27
그림 10	거주지 비율	31
그림 11	댐건설사업 문제점 비율	31
그림 12	도입 친환경시설 비율	32
그림 13	법적·제도적 개선비율	33
그림 14	도입기능 유형결정 과정	39
그림 15	가능 후보지 위치도	45
그림 16	관광루트 설정도	48
그림 17	단계별 사업추진도	49
그림 18	종합정비계획도	53
그림 19	이벤트 사례	54
그림 20	이벤트 정비계획도	55
그림 21	댐주변시설 설치 및 관리주체 예시	56
그림 22	정비구역별 활용방안 개념도	59
그림 23	A지구 정비 계획도	60
그림 24	B지구 정비 계획도	62

그림 25 B지구 사례	63
그림 26 유치문화마을현황	65
그림 27 F지구 정비 계획도	65
그림 28 F지구 사례	66
그림 29 G지구 사례	68
그림 30 G지구 정비 계획도	68
그림 31 H지구 사례	70
그림 32 H지구 정비 계획도	70
그림 33 I지구 사례	71

Environmentally Friendly Development to Regions Adjacent to Dams to Enhance Expansion of Utility

- A Case Study on Tam Jin Multi-purpose Dam -

Cha, Dae Hyun

**Department of Environmental Landscape Architecture Graduate
School, Kyeongju University**

(Supervised by Professor Lim, Won Hyeon)

ABSTRACT

Dam is necessary facilities to water supply, flood control and hydraulic power generation. However during rapid industrialization, we construct dams in the light of economic and engineering matter. As a result of this, people recognize the dam facilities as a bad one that destroyed environmental condition, produced many submerged people and limited the local development, in spite of the importance of water resource control in terms of Korea condition designated as a water-stress country.

With the augmentation of the leisure and change of the family leisure behavior, we need more recreation space specially waterscape one.

So it is necessary to develop environmentally, recreational water resources.

This study is aimed to consider negative recognition against dams to extend water resources development projects and improve regions to adjacent to dams environmentally friendly.

I would like to present comprehensive environmental improvement plans considering 'Land Range Dam Construction Plans' and local development.

And we must set up a reasonable and effective plan by agreement with residents, environmental NGO and related agencies.

Through these national consensus we will develop comprehensive environmental improvement plans to regions adjacent to dams.

Finally the purpose this study is to present development model which energize local economy.

Key Words : Tamjin Dam, Region adjacent to dams,
Environmentally friendly improvement, Energizing the local economy

I. 서론

1. 연구배경 및 목적

인간의 끊임없는 개발로 인하여 지구의 자연환경은 점점 악화되어 인간의 존립까지 위협받으면서 자연과의 조화로운 공생을 모색하여 인류의 지속적인 발전을 보장하기 위한 정책이념의 하나로서 '지속가능한 발전(sustainable development)'이라는 새로운 패러다임이 1980년대에 들어 대두되었고, 1992년 6월 UN환경개발 회의에서는 '환경적으로 건전하고 지속가능한 발전(environmentally sound and sustainable development)'이라는 새로운 명제하에 환경문제의 사회, 경제, 정치적인 원인과 해결방안이 제시되면서, 환경과 관련된 국제적인 움직임이 활발하게 전개되기 시작하였다.

우리나라도 1978년 자연보호헌장이 제정된 이후 1980년대 들어서 환경에 대한 국민적 관심이 급상승하면서 환경을 지켜야 한다는 움직임이 거세게 일어났고, 1996년 '국가의 모든 개발정책의 수행에 있어 환경적으로 건전하고 지속가능한 개발을 기본원칙으로 삼겠다'는 '녹색환경의 나라 건설선언'을 하기에 이르렀다. 1980대 이후 경제개발 우선 정책에 밀려 나던 자연환경에 대한 적극적인 대응의 필요성이 공감대를 형성하고, 환경을 고려한 개발정책을 추진하고 있다.

국토개발의 한 축을 이루고 있는 수자원개발사업은 수몰지의 규모에 따라 주변 지역에 광범위한 환경적 영향을 미치고 있다. 댐건설이 공공기반시설 확충이라는 공익적 이익에 기여해 온 것은 사실이나, 거대한 인공호수의 주변지역은 상수원 보호구역으로 지정되는 등 지역발전의 장애요인이 되어 주민의 지역이탈 현상이 나타나고, 남아 있는 주민들도 상대적 박탈감을 느끼고 있어 댐에 대한 부정적 이미지가 극대화되어 있는 실정이며, 환경문제는 극한 대립 양상을 보이고 있다. 지금까지의 개발 우선정책에 밀려 소외되었던 부분에 대한 배려가 필요한 만큼 경제적 발전에 따른 국민의 여가시간 증가와 가족형 여가행태로의 변화에 맞는 정책으로 전환하여 댐 주변의 이용도를 높임으로써, 해당 지역에게는 경제적인 도움이 될 수 있도록 하고, 국민들에게는 건전한 여가활동을 할 수 있는 장소가 될 수 있도록 해 주어야 한다. 이러한 댐 주변의 이용과 개발이 자연을 훼손하는 정책이 아닌 인간과 자연이 공존공생하는 더 나은 환경을 창출하는 명실상부한 환경친화적인 공간이 된다면 댐에 대한 부정적 이미지도 바뀌게 될 것이다.

이와 같은 맥락에서 본 연구는 댐 주변지역이 환경적으로 건전하면서도 새로운 휴양의 중심지로 자리 잡을 수 있도록 합리적이고 효율적인 환경친화적 종합정비 방안을 마련함으로써 궁극적으로 댐건설이 지역경제 활성화의 장으로 육성할 수 있는 댐 주변 개발모델을 제시하는 것을 목적으로 수행하였으며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째 환경가치를 존중하고 생태환경에 미치는 영향을 최소화 할 수 있는 자연친화적인 댐 건설방향을 제시함으로써 댐의 부정적인 요인을 긍정적인 요인으로 바꾸어 댐 건설사업이 원활히 추진될 수 있도록 한다. 둘째 댐 건설로 인한 자연생태적 변화와 훼손에 대한 바람직한 방안을 제시함으로써 국민적 공감대를 얻을 수 있도록 한다. 셋째 댐이 들어 서는 지역에 대한 경제활성화 방안을 마련함으로써 지역의 새로운 발전의 계기가 될 수 있도록 한다.

2. 연구의 대상 및 내용

본 연구의 대상지는 건설중인 전라남도 장흥군에 있는 탐진다목적댐 주변지역으로 하였으며, 강진군과 영암군을 포함하였다.

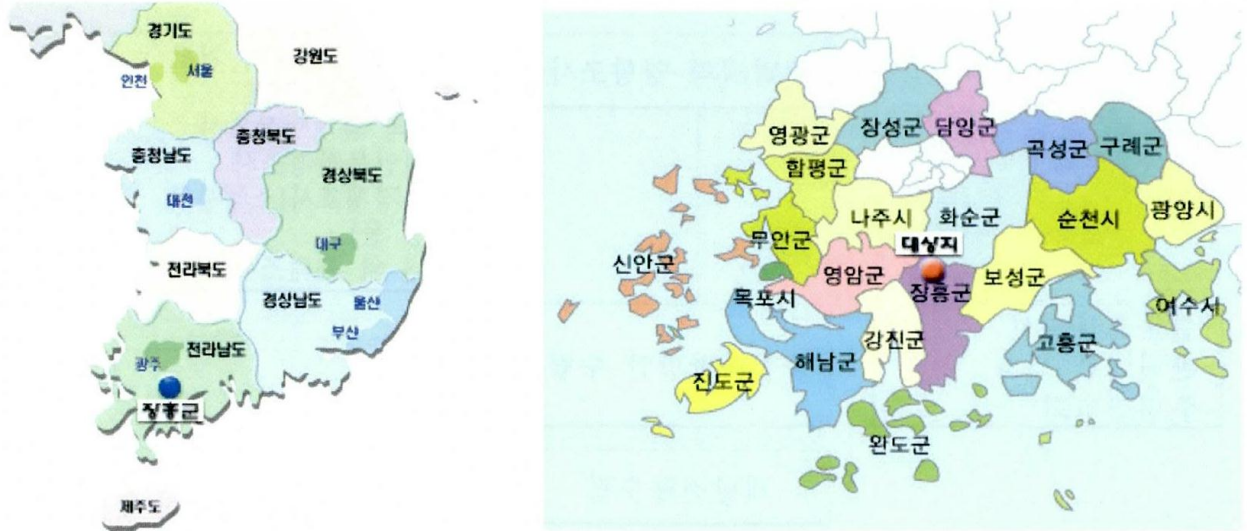


그림 1. 대상지 위치도

본 연구의 주요내용으로는 주변지역 조사, 요구사항 수립, 개발방안 수립, 모델 제시 등이며 자세한 사항은 표 1-1과 같다.

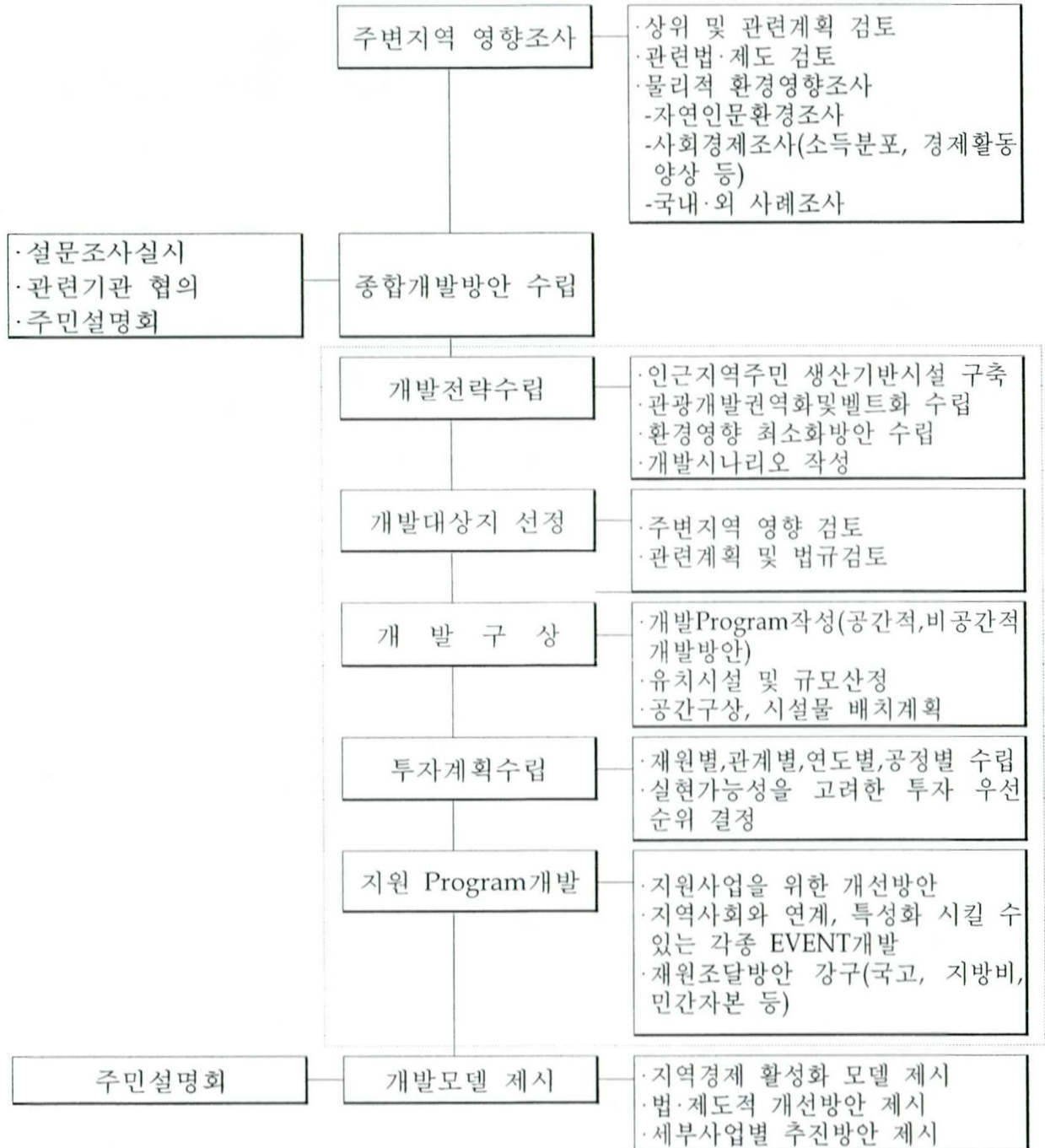
표 1-1. 연구의 내용

구 분	주 요 내 용
주변지역 영향조사	· 탐진댐건설에 따른 주변지역의 인문·사회·경제적영향조사
해결방안 마 련	· 탐진댐 건설관련 각종 요구사항 조사·분석을 통한 해결방안 마련
종합개발 방안수립	· 탐진댐 지역사회특성에 적합한 종합개발방안 수립
개발모델 제 시	· 주민, 지자체가 공감하는 새로운 탐진댐 주변 개발모델 제시

3. 연구의 과정 및 방법

본 연구는 문헌 및 사례 조사, 설문지 조사, 대상지 현장 분석, 프로그램 작성 개발모델 제시 순으로 진행하며, 방법은 다음 표와 같다.

표 1-2. 연구방법 프로그램



I. 연구사

댐 주변공간에 대한 환경친화적 이용계획은 최근에 꾸준히 연구되고 있으며, 다양한 방법과 형태로 나타나고 있다. 댐 정상광장을 비롯하여 댐 호수의 경치를 바라볼 수 있는 조망시설과 주변을 산책할 수 있는 산책로, 간단한 운동을 할 수 있는 다목적 운동시설, 그리고 최근 몇년 동안에는 댐건설에 따른 환경복원 차원의 보다 적극적인 친환경 공간조성 등 댐 조성 및 주변공간의 효율적인 활용에 대한 꾸준한 연구가 이어지고 있다.

특히, 댐 본체와 발전소, 취수시설과 정수시설이 복합적으로 구성되는 다목적댐의 주변공간에 대한 이용계획은 더욱 다양한 형태로 표현되고 있는 추세라 할 수 있으며, 개발로 인한 댐 주변의 공간에 대한 생태복원의 친환경적 해결방안이 새로운 패러다임으로 부각되고 있다(한국수자원공사, 1997).

본 연구에서는 댐 주변지역의 이용 활성화에 대한 선행연구와 환경친화적 댐 주변지역 조성에 대한 연구사례를 중심으로 두 분야의 선행 연구를 살펴보고자 한다.

먼저, 댐 주변지역의 이용활성화 계획에 대한 연구를 살펴보면, 권영섭(1995)은 '물과 친할 수 있는 휴식 공간을 확보하여 여가 수요에 대응할 필요가 있고, 댐 주변 지역주민의 생활개선 차원에서도 댐을 활용한 지역계획이 필요한 때이다'라고 하고, 일본 후쿠시마현에 위치한 미하루 마을의 친수지역계획을 사례로 언급하였다.

김상훈(1977)은 댐 건설이 지역관광개발에 미치는 영향을 논하였으며, 김현선(2003)은 새로운 형태의 다목적댐 건설에서 나타나는 경관디자인이 지역활성화에 미치는 영향에 대해 언급하였다.

이광희(1996)는 충청북도 충주댐 주변관광자원으로서의 주변지역 개발계획을 언급하였으며, 이재용(2003)은 지역의 관광자원으로서 댐호수와 주변지역의 관계를 언급하였다.

본 연구에서는 이러한 다목적댐 주변에 대한 지역계획과 활성화방안 연구 등을 기초로 하여 계획대상지 연구에 활용하도록 한다.

환경친화적 댐 주변지역 조성에 대한 선행 연구를 살펴보면, 이규환(1998)은 포괄적 개념의 친환경적 수자원개발과 주변환경관리에 대해 언급하였다.

한국수자원공사(1996)에서는 외국의 댐 본체 및 주변 공간에 대한 환경친화적 처리기법의 예시를 나타내고 있고, 또한 한국수자원공사(1997)에서는 국내 건설 중인 다목적댐 주변공간의 환경친화적 설계지침에 대해 구체적인 방안을 제시하였다.

한국건설기술연구원(1998)에서는 댐 개발에 따른 주변공간의 환경복원과 환경친화적인 개발개념 실현에 대해 언급하였다.

원희영(2000)은 댐 건설로 인한 훼손지 생태복원과 환경친화적 댐건설에 있어 관련기술자의 역할에 대해 논하고 있으며, 안병철(2002)은 횡성댐 하류 하천을 이용한 친환경적 생태학습원 조성에 대해 언급하였다.

한국수자원공사(2002) 댐주변지역 활성화에 대한 미국사례를 소개하고 있으며, 정세웅(2003)은 댐호수의 레크리에이션 활용을 통한 지역사회공헌에 대하여 언급하였다.

따라서 본 연구에서는 이러한 선행 연구들을 기초로하여 댐 주변지역의 이용 활성화를 위한 환경친화적 개발방안을 제시하고자 한다.

II. 댐 주변지역의 환경친화적 개발사례 고찰

1. 댐 주변지역 이용실태

댐 주변지역의 이용실태를 살펴보면 소양강다목적댐은 수도권지역 상수원보호구역으로 개발제약이 있으나 도로변에 음식점, 휴게소, 숙박업소 등이 개설되어 있고, 접근성과 경관이 좋은 지역은 유원지화되어 여름에 집중적으로 이용되고 있으며, 도로변 소규모 가용지는 민간에 의한 자연발생적인 휴게소와 음식점이 주를 이루고 있다.

대청다목적댐은 주로 가족단위, 친구, 연인과 함께 휴식, 드라이브 등의 장소로 이용되며 호수와 주변 경관을 감상하기 위해 방문하고 있다. 대청댐의 주요시설 중에 물문화관은 대청댐의 건설과정을 기록한 영상과 주변의 관광지를 소개하는 프로그램을 운영하고 있으며, 전망대는 호수를 관람하는 형태로 이용되고 있다.

충주다목적댐의 충주호는 거대한 인공호수와 수려한 산악경관, 유서깊은 중원 문화가 잘 조화를 이루고 있는 우리나라 내륙관광의 중심지로 특히 춘천, 대구간 중앙고속도로와 대전, 진주간 대진고속도로가 개통된 이후 관광객의 유입이 증가하고 있다. 청풍문화재단지는 민가, 향교 등 수몰지역내 문화재 43점을 이전 전시하고 있으며, 선착장은 월악, 충풍, 단양, 장회나루로 도선 및 유람선 운항을 하고 있다. 또한, 충주호변에는 계명산 자연휴양림이 조성되어 있어 시민의 휴식처가 되고 있다.

안동다목적댐의 주변은 문화유적이 가장 많은 도시이나 댐 건설 당시 문화재에 대한 보존의식 결여와 예산부족 등으로 체계적인 관리를 하지 못하였다. 안동댐과 임하댐을 잇는 34번 국도변에 휴게소가 적절히 개설되어 있고 이주민 가옥이 단지화 되어 있으며, 물가로 접근이 가능한 곳에는 연중 낚시객과 하절기 피서객이 붐비고 있다. 안동민속박물관에는 안동문화권내의 유물전시관, 안동 민속가옥, 전통거리 등을 전시하고 있으며, 건설전시관, 전망대 등의 시설이 있고, 댐하류 지역에는 생태공원이 조성되어 있고 조정지댐 주변에는 휴식을 위한 강변공원이 조성되어 있으나 시설은 매우 노후화되어 있는 실정이다.

표 3-1. 국내 다목적댐 주변 주요현황

명 칭	건설기간	유역면적 (km ²)	총저수용량 (백만m ³)	발전량 (GWh/년)	용수공급량 (백만m ³ /년)	주 변 시 설
섬진강댐 (전북정주)	'61-'65	763	466	181	350	국도30호선, 선착장, 도로변 휴게소 등
소양강댐 (강원춘천)	'67-'73	2,703	2,900	353	1,213	국도5,46호선, 지방도407호선, 국민관광지, 마라톤코스
안동댐 (경북안동)	'71-'77	1,584	1,248	89	926	국도35호선,면리도,도산서원
대청댐 (대전시)	'75-'81	3,204	1,490	250	1,649	국도37호선,지방도506,571호, 장계국민관광지,도로변휴게소
충주댐 (충북충주)	'78-'86	6,648	2,750	844.1	3,380	국도36호선, 지방도 597호선, 월악산, 청풍문화재단지 등
합천댐 (경남합천)	'82-'89	925	790	232.4	599	국도 24호선, 지방도 1089호, 국민관광지, 도로변휴게소 등
주암댐 (전남순천)	'84-'92	1,144.6	707	51.3	488.8	국도15, 18, 27호선, 낚시터, 송광사, 조계산 도립공원
임하댐 (경북안동)	'84-'93	1,361	595	96.7	592	국도 34호선, 면리도, 도로변 휴게소
남강댐 (경남진주)	'89-'01	2,285	309.2	41.3	573.3	국도2호선,국민관광지,도로변 휴게소 등
용담댐 (전북진안)	'90-'01	930	815	198.5	650.4	지방도 795, 726, 795호선, 도로변 쉼터

2. 댐 주변지역의 관련계획 및 사례

1) 관련계획

(1) 제4차 국토종합계획(2000~2020년, 건설교통부)

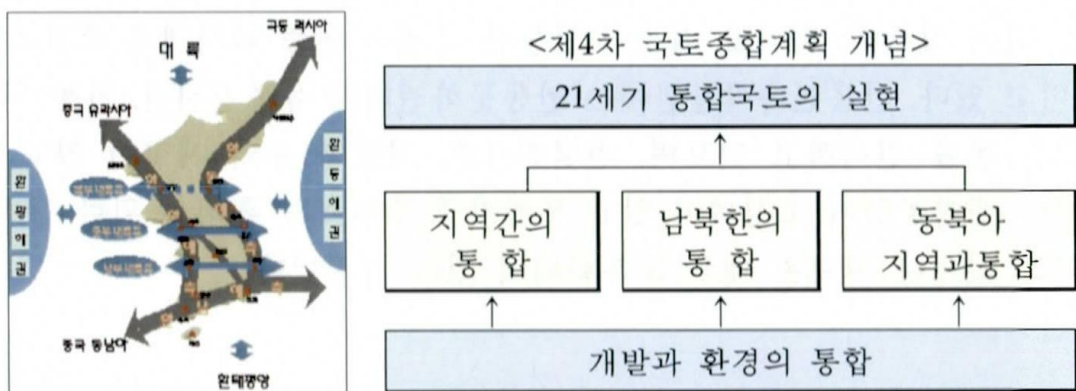


그림 2. 제4차 국토종합계획 개념도

제4차 국토종합계획의 개념은 개발과 환경 통합을 통하여 21세기의 통합국토를 실현하는 것으로 추진전략 중 관련사항을 살펴보면, 지역별 경쟁력을 고도화하기 위해 지방 대도시의 산업별 수도화 전략과 아울러 중소도시를 전문기능을 가진 도시로 만들고 농어촌을 도시와 연계시켜 활성화하며 낙후지역이 보유한 자연·문화자원을 신자원으로 활용하여 생태자원활용지대를 구축하는 한편, 도서지역은 해양생태, 경관자원을 활용한 신해양 산업공간으로 활성화하는 것이다.

또한, 환경과 개발이 통합된 전방위 국토환경 관리체계와 질서있는 토지이용 및 관리체계를 구축함으로써 건강하고 쾌적한 국토환경을 조성하고, 전국 어디에서나 30분내에 기간 교통망에 접근할 수 있는 체계를 갖출 계획이다.

이와같은 국토의 종합적 개념에서 전남 지역의 개발방향과 주요 개발사업 기본 목표는 동북아경제권의 교류를 통한 해양관광의 중심지역으로 도약하는데 있고, 첨단특화산업을 육성하여 지역경제를 활성화시키며, 국제적해양관광기능을 강화하고, 향토문화를 복원계승함으로써 국제적 관광산업 육성하는데 있다.

주요사업으로 국제물류산업 수도화, 생물농업 및 해양산업 육성, 광양 컨테이너 부두 배후지 개발, 목포신외항 건설, 관세자유지역 및 장기적 자유무역지대 지정과 국제자유도시화, 세계박람회 유치, 무안국제공항건설, 광양-목포간·광주-망운간·광주-완도간·호남고속철도·다도해 주요 섬을 연결하는 연륙·연도교 건설, 역사 탐방로 구축, 서남해안 갯벌을 활용한 생태체험 관광산업 육성 등이 있다.

(2) 제3차 전라남도 종합계획(2000~2020, 전라남도)

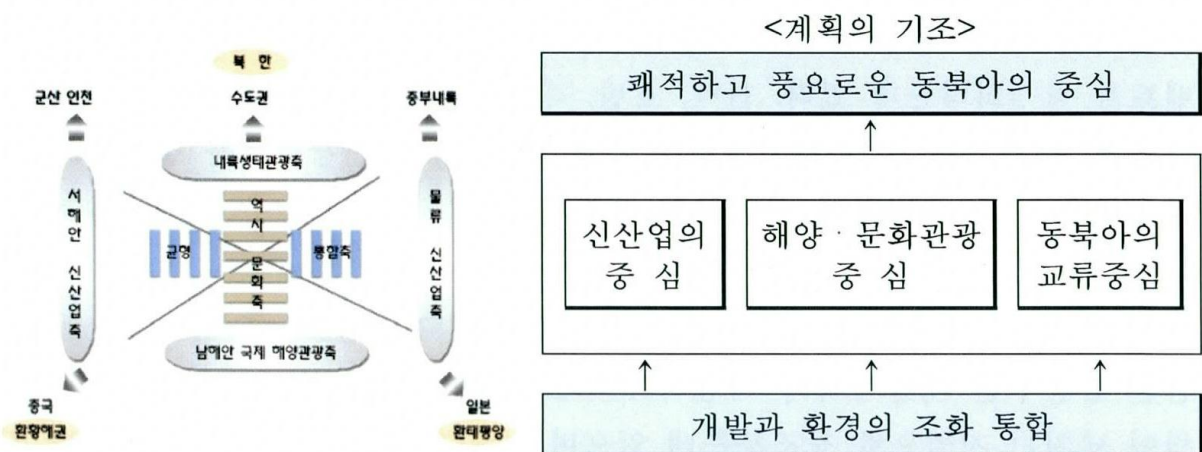


그림 3. 제3차 전라남도 종합계획 개념도

제3차 전라남도 종합계획의 기조는 개발과 환경의 조화로운 통합을 통한 쾌적하고 풍요로운 동북아의 중심지역을 만드는데 있다. 추진전략으로는 세계로 열린 정주기반을 형성하고, 발전의 지속가능성을 확보하기 위한 환경조성 및 문화적 정체성을 갖춘 고품격의 생활복지환경을 조성하는 것이다.

탐진다목적댐은 전라남도의 4개 권역인 광주근교, 목포, 중남부, 광양만권중에서 중남부권에 속하며 장흥과 강진은 지역간 기능 분담형의 도시 형태로 육성하고 있다. 장흥과 강진의 주요 기능은 기존 자원을 이용한 지역산업의 발굴 및 관광산업의 육성을 통한 자족기능을 강화하도록 제시하고 있다.

장흥군은 탐진댐 건설과 연계한 SOC확충으로 접근성을 제고하여 댐과 댐 주변 지역의 기존자원을 활용한 중남부권의 환경친화적 관광지, 이주단지, 문화마을 조성 등 수물민 현안사업을 추진하고, 향토사료, 유물전시관, 생태공원 등을 조성하여 관광자원으로 활용하도록 한다는 것이다.

강진군은 역사와 문화자원이 풍부한 남도답사1번지로서 복합관광산업을 육성하며 첨단산업의 생산기지화 및 기반시설 확충을 통한 배후지로서 강진읍의 도시 기능을 강화하여 활력있는 도시로 발전시키도록 하고, 영암군은 월출산 국립공원의 주변 기존관광지를 확대 건설토록하고 그 외 지역은 골프장 등 여가 및 휴식 공간으로 제공하도록 계획되고 있다.

(3) 21세기 전남비전(1998~2011년, 전라남도)

21세기 전남비전이 제시하고 있는 계획의 목표 및 전략은 경쟁력 있는 산업을 진흥시켜 자립기반을 구축하고, 문화관광자원을 보전하고 산업화하며, 친환경적 자원관리와 관광·여가 산업의 개발로 새로운 문화환경을 조성하여 지역문화의 이벤트를 활성화하는데 있다. 산악, 호반, 해안, 문화관광자원을 통합한 관광벨트 구축하며, 해양관광 및 문화역사유적 탐방 등 다양한 관광루트를 설정하고 해양관광상품을 적극 개발하여 차별화를 유도한다.

(4) 전남 중남부권 개발계획(1997~2011년, 전라남도)

전남 중남부권 개발계획이 지향하는 목표는 21세기의 중남부지역을 풍요롭고 활력이 넘치는 지역으로 창조하는데 있으며, 방향으로는 주민의 복지향상과 지역 경쟁력 강화 그리고 문화적 고유성과 다양한 자원의 조화를 이루는 것이다.

탐진담 주변지역 관광루트 개발계획을 고려한 기존 관광객을 흡입할 수 있는 다음과 같은 탐진담 주변지역 외부 관광 순환루트를 구축할 필요가 있다.

관광 순환루트로는 화순온천, 백아산, 도곡온천, 운주사를 잇는 온천휴양관광이 있고, 다산문화유적, 고려청자촌, 국제유교문화촌, 방촌문화마을, 문화유적전시관, 서편제전수관, 서재필박사 유적, 낙안읍성, 고인돌공원을 잇는 남도 예술탐방이 있으며, 강진 수양리조트, 청자도요지, 마량, 회진(바다낚시, 노력도), 장재도, 수문해수욕장, 득량만 바다낚시, 울포 해수욕장, 회천과 보성강을 잇는 해양관광 등이 있다.

(5) 남해안 관광벨트 개발계획(2000~2011, 한국관광공사)

표 3-2. 남해안 관광벨트 개발계획 개념



"Rainbow Coast 21"이란 21세기 선진 해양관광지역의 정비를 목표로 향후 관광행태 및 기능변화에 대응하며, 세계로 미래로의 희망을 내포하고 있다.

남해안 관광벨트 개발계획의 목표는 고유의 관광상품 개발로 지역의 잠재력을 극대화하고, 관광개발의 파급효과 확대로 지역경제의 활성화를 도모하는데 있다. 기본방향으로는 관광기능을 특화하고, 관광벨트를 형성하며, 자연환경을 보전하고 환경부하를 최소화하는 것이다. 관광권역은 남해안을 크게 4개 권역으로 구분하여 특화하여 개발하도록 하는데, 본 대상지는 종합휴양·교류관광권에 속하며 체류형종합휴양지로 육성토록 개발방향을 제시하였다.

(6) 탐진댐 주변지역 정비사업

탐진댐 주변지역 정비사업은 ‘댐건설및주변지역지원등에관한법률’에 근거하여 댐 건설 기간 동안 댐 건설로 인한 여건변화를 감안하여 탐진댐 주변지역의 경제를 진흥하고 생활환경을 개선을 주목적으로 한다.

정비사업은 총 94개로서 총사업비는 26,000백만원으로 계획되었으며, 이주지 조성을 포함한 택지개발사업과 기반시설 확충 등 공공시설 사업이 총사업비의 53.3%인 13,869백만원으로 가장 높다. 그 다음으로 생산 기반조성사업이 29.3%인 7,624백만원, 복지문화시설사업이 14.5%인 3,760백만원, 기타정비사업계획 수립이 2.9%인 747백만원이다.

표 3-3. 탐진댐 주변지역 정비사업계획 (단위 : 백만원, %)

사업구분	개수	총사업비	사업내용
계	94	26,000 (100.0)	-
정비사업계획수립	4	747 (2.9)	설계
생산기반조성사업	28	7,624 (29.3)	농지개량, 공동재배단지시설, 농로포장, 농지개량, 농로건설, 임도건설
복지문화시설사업	21	3,760 (14.5)	공원묘지조성, 사회복지시설, 유무선통신시설, 마을회관, 노인복지시설, 휴게소/공원, 체육시설
공공시설사업	41	13,869 (53.3)	택지개발, 상하수도, 도로확포장, 하수도, 교량개설, 환경기초시설

2) 해외사례

(1) 일본사례

사례대상지로는 우리나라와 지역여건이 유사한 댐을 선정하여 댐 주변지역의 활용실태를 분석하고, 탐진댐과 유사한 규모의 댐을 선정하되, 유역면적이 193km² 이상이고, 총저수량 191백만 m³ 이상이며, 다목적댐 중 생활용수(상수)공급 목적이 있는 댐을 선정하여 주변지역의 개발현황을 분석하였다. 선정기준에 따라 상수 공급 목적이 있는 중규모 이상의 댐 10개소, 지역별로는 일본의 8개지방 중 5개 지방으로 선정하였으며 내용은 표2-2와 같다.

표 3-4. 일본 사례분석 대상 댐

구 분	유역면적 (km ²)	총저수량 (백만 m ³)	비고
북해도지방	岩尾(이와오우치)댐	331.4	107.7
	金山(가나야마)댐	470.0	150.4
동북지방	七ヶ宿(시치가슈쿠)댐	236.9	109.0
	玉川댐(타마가와)	287.0	254.0
	寒河(사가에)댐	231.0	109.0
관동지방	矢木湍(야키자와)댐	167.4	204.3
	下久保(시모쿠보)댐	322.9	130.0
중부지방	手取川(테도리가와)댐	247.2	231.0
	岩屋(고오야)댐	1,034.9	173.5
중국지방	弥榮(야사키)댐	301.0	112.0

※ 일본의 8개지방 : 북해도, 동북, 관동, 중부, 긴키, 중국, 시고쿠, 큐슈

岩尾(이와오우치)댐은 토베츠시(인구 25,000명)로부터 30km에 위치하고 있고, 오츠크해 방면 아사히가와시의 루트 위에 있는 이유로 중간휴식처로 잘 이용되고 있으며, 관광의 중심지로 봄부터 가을에 걸쳐 이용객이 많으며, 캠프장은 주말에 만원을 이룬다.

金山(가나야마)댐은 홋카이도의 정중앙인 후라노, 오오유키, 사호호, 토마르 등 북해도를 대표하는 리조트의 중심에 위치하고 있으며, 삿포르시, 아사히가와시, 대광시 등에서 자동차로 1~3시간 정도에 접근할 수 있다. 캠프장, 호텔 등 숙박 시설이 정비된 체제형 리조트단지가 조성되어 있고, 여름철 이용자가 많고 일년 내내 낚시인구가 많다.

7월 하순에는 '가나야마 호수를 위한 축제'가 개최되어 2일간 5만여명 정도의 사람이 모이며, 다채로운 행사로 많은 사람이 모인다. 카누를 좋아하는 이용자 외에 윈드썬핑과 수상스키 등의 이용자가 급속한 증가세를 보이고 있으며, 댐 호수 이용중 야외활동이 약 70%를 차지하고 있고 호반캠프장의 이용이 가장 많다.

七ヶ宿(시치가슈쿠)댐은 센다이시에서 70km 거리로 미야기현의 최남부에 위치하고 있으며, 댐의 접근은 국도 113호선이 있고, 현의 남쪽지역 야마가타지방과의 간선도로 교통량은 적지 않은 상황이다. 댐의 직하류에 천연기념물인 「林木岩」과 「林木岩 공원」이 있고, 연중 꾸준한 관광객이 방문하며, 낚시인구가 많다. 국도 113호선을 통하여 온천, 스키장, 캠프장을 이용하고 있으며, 작은 도로도 잘 연결되어 있고, 댐은 관광 루트 위에 있다.

玉川(타마가와)댐의 주변에는 도화다하치만타이 국립공원, 다자와호 고원, 抱辺계곡, 가쿠노다테 등 관광지가 있고, 주 접근도로는 국도341호선이며, 동절기에는 적설량이 많아 일부 통행이 금지되고, 다자와호, 하치만타이, 도와다를 연결하는 간선도로가 있다. 이 곳은 자연경관이 풍부하여 좋은 관광 드라이브 루트로 사용되고 있다.

寒河(사가에)댐은 사가에시에서 30km 떨어진 국도112호선에 위치하고 있으며, 댐 주변에는 아사히 산봉우리, 츠키야마, 引張平공원, 온천 등이 있다. 츠키야마호 대부분수는 관광루트중 좋은 구경거리로 활용되고 있고, 평일에도 많은 관광객이 방문하고 있다. 물의 문화관과 매점은 관광객이외에도 국도112호선을 통해 사람들의 휴식소로 이용되고 있다.

矢木泥(야키자와)댐은 水上町으로부터 30km거리 토네가와 원류부에 위치하고 있으며, 수도권 이수를 위한 대규모 저수지 역할을 하기 때문에 갈수시에는 TV에 보도가 많이 되며 년중 많은 관광객이 방문하고 있다. 토네가와 지역의 후미진 구역은 유명한 강설지대로 년평균 12m 정도의 강설량이 있어 댐의 유일한 통로인 관리용 도로는 12월에서 4월까지 5개월간 폐쇄되고 있다.

下久保(시모쿠보)댐은 도심지에서 100km권에 위치하고 있으며, 關越·上信越 자동차도로를 이용하고, 댐 견학, 호수경관을 즐기는 등 댐주변을 방문하는 사람들이 년간 많이 이용하고 있다. 댐 주변에는 주변환경 정비사업이 잘 된 시설이 있고, 근처 숙박시설도 잘 되어 있어 산책, 캠핑, 낚시, 단풍, 겨울벚꽃 개화(10~12월) 등 4계절의 이용이 가능한 곳이다.

手取川(테도리가와)댐은 진도에 있는 가나자와시로부터 1시간 내에 위치하고 있으며, 주변에 시노야마 국립공원, 시노야마로쿠 민속박물관, 시노야마 슈퍼임도 등의 관광지가 일반국도 157호선 왕래하는 사람에게 쉽게 이용되고 있다. 근교의 학교에서 학습과 견학장으로 이용되고 있으며 댐의 이용자는 증가하고 있다.

岩屋(고오야)댐은 도심지역과 떨어져 있어 교통량은 적다. 도오카이지방 수원 역할을 하고 있어 갈수가 되면 댐상황을 보기 위해 많은 견학자가 방문하며, 댐 상류부에 새로운 온천시설이 개장되어 댐을 경유하는 사람들이 많다. 여름에는 오토캠핑을 즐기는 이용객이 많다.

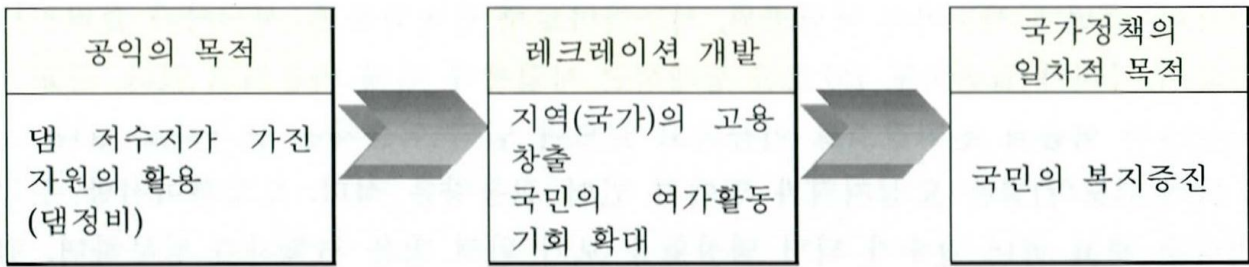
弥榮(야사키)댐은 1급 하천 소퇴천 하구로부터 15km 상류지점에 있고, 연안부에 오오타케시, 암국시가 있다. 인근에 '일본 삼경아키의 미야지마', 奇橋錦帶矯' 등의 유명한 관광지가 지리적으로 본 댐을 끼는 형상으로 입지한다. 북방과 서방에는 온천이 있고, 댐호수 상류에는 '名勝弥榮杖'이 있다. 댐주변에는 자연경관이 풍부하여 근교에는 레저스포츠 등이 이루어 지고 있다. 댐 주요 하류부에는 이벤트 행사를 실시하고 있으며, 호반 캠프장이 잘 정비되어 있다. 시즌중에는 수만명의 이용객이 모여 든다.

(2) 미국 사례

미국의 댐 주변환경 정비는 주로 댐 건설로 인하여 형성된 인공호수의 자원적 가치를 극대화하고자 하는 의도에서 추진되고 있으며, 댐의 영향을 받는 지역과 주민에 대한 보상적 성격은 극히 미미하다. Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Act(부록2)는 연방정부나 연방의 지원을 받는 프로그램에 의해 영향을 받는 개인에 대한 균등하고 동일한 처리를 규정함으로써, 댐 건설로 인한 국민에 대한 지원을 개인보상 중심으로 이루어져 있다. 댐 저수지를 대중에게 개방되어야 할 공공시설물로 간주(댐저수지 이용을 규제하기 위한 환경 관련 법률 존재하지 않음)하여, 미국의 댐 주변환경 사업은 공공이 즐길 수 있는 기초적 레크레이션시설을 건설함으로써 댐 저수지의 매력도를 제고하고, 이를 통하여 국민의 여가기회를 확충하며, 지역경제를 활성화하는데 목적이 있다.

National Recreation Lakes Study Commission(부록2)의 조사와 같이 연방관리 댐 호의 일차적 목적중 레크레이션 용도가 가장 높은 비중을 차지하고 있다.

표 3-5. 미국의 댐저수지 활용기능 변화



3. 관련법률

1) 수도법

취수탑으로부터 댐상류 약 4km이내의 지역은 난개발 방지 및 생태공원조성을 위해 향후 상수원보호구역 지정이 필요하며, 4km가 넘는 지역은 환경친화적 친수 공간조성을 위해 지방자치단체, 환경단체 등과의 협의를 통한 수자원이용에 있어 긍정적 활용방안이 필요하다. 수질환경의 경우 현재의 관리체제를 보완하여 지역 주민협의체(지방자치단체, 환경단체, 지역주민 등 포함)를 구성하여, 지역주민의 자발적인 참여에 의한 관리시스템의 구축이 요구된다.

표 3-6. 수도법 주요내용

구 분	내 용
상수원보호구역 지정	<ul style="list-style-type: none"> • 환경부장관은 상수원의 확보와 수질보전상 필요하다고 인정되는 지역을 상수원보호를 위한 구역으로 지정하거나 이를 변경할 수 있음.
상수원보호구역안에서의 금지행위	<ul style="list-style-type: none"> • 가축을 놓아기르는 행위 • 수영, 목욕, 세탁, 또는 뱃놀이를 하는 행위 • 행락, 야영 또는 야외취사행위 • 어패류를 잡거나 양식하는 행위 • 자동차를 세차하는 행위
행위허가	<ul style="list-style-type: none"> • 시장, 군수는 상수원보호구역안에서 상수원보호구역의 지정목적에 지장이 없다고 인정되는 경우에 한하여 다음의 행위를 허가할 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 공작물의 신축, 개축, 변경 또는 제거 - 상수원보호를 위한 수원립 조성, 관리를 위하여 필요한 나무의 재배 및 벌채와 공공사업의 시행등으로 인하여 불가피한 죽목의 벌채 - 토지의 굴착 또는 성토 기타 토지의 형상 변경

〈표 3-6 계속〉

구 분	내 용
상수원보호구역 관리지침(환경부)	<ul style="list-style-type: none"> ● 상수원보호구역의 취수원별 지정기준 <ul style="list-style-type: none"> - 하천수 및 복류수의 경우 취수지점을 기점으로 유하거리 4km를 표준거리로 하되 수질오염상태 취수량, 취수비율, 주변지역의 개발 잠재력을 고려하여 표준거리 가감기준 평정표에 의하여 표준거리를 가감할 수 있음(이 경우 보호구역의 폭은 집수구역으로 하되, 집수구역 중 빗물, 오수 또는 폐수가 제방등에 의하여 상수원으로 직접 유입되지 아니하는 지역의 경우를 제외함) - 호소수의 경우는 하천수 및 복류수 경우와 같은 기준에 의하여 지정하되 상수원전용댐, 1일 취수량 10만톤이상의 상수원, 기타 지역의 특성상 필요하다고 인정되는 호소의 경우에는 표준거리의 산정기점을 호소의 만수위선으로 함(이 경우 만수위구역안에서의 유하거리가 10km를 초과하고, 집수구역의 면적이 150km²를 초과하는 경우, 취수 지점에서 유하거리 10km를 초과하는 지역에 대하여는 지역특성을 고려하여 그 폭을 따로 정할 수 있음) ● 표준거리 가감 기준평정표 <ul style="list-style-type: none"> - 개발잠재력은 상수원의 지리적 위치, 경관, 토지이용 전망등을 고려하여 판정함 - 평가점수의 합계를 항목수로 나눈값과 기준거리를 합산 한 값을 보호구역의 지정거리로 함 ● 상수원보호구역의 지정절차 <div style="margin-left: 20px;"> <pre> graph TD A[지정의 신청] --> B[수도사업자가 시장, 군수인 경우 (도지사에게 지정요청)] C[수도사업자가 특별, 직할시인 경우 (환경부장관에게 요청)] --> B B --> D[상수원보호구역지정] E[공 고] --> D D --> F[용도지역 확인] F --> G[타당성 검토] G --> H[관할시장 군수에 송부] H --> I[시장군수는 지적고시] </pre> </div>

2) 댐건설및주변지역지원등에관한법률

관련지역 개발계획, 사업과 연계된 댐 주변지역 정비, 지원사업의 계획 및 집행 등은 댐 주변지역이 효율적으로 개발되고 체계적으로 관리가 이루어 지도록 할 필요가 있으며, 댐 정비사업에서 가장 많은 투자가 이루어 지는 공공시설사업 중 댐 관련 기반시설은 단계별로 우선순위에 따라 댐 시행자가 시행하고, 댐 관련 기반시설 설치 후 지방자치단체가 관리할 수 있도록 인계방안을 강구한다.

표 3-7. 댐건설및주변지역지원등에관한법률 주요내용

구 분	내 용	
댐 주변지역 정비 및 지원사업 시행대상	<ul style="list-style-type: none"> • 저수면적이 200만㎡ 이상인 댐 • 총 저수용량이 2천만㎡ 이상인 댐 	
댐 주변지역 범위	<ul style="list-style-type: none"> • 댐의 계획홍수위선(계획홍수위선이 없는 경우에는 상시만수위선)으로부터 5km이내의 댐 중심선으로부터 상류지역 • 댐의 중심선으로부터 5km이내이고 하천법제2조제1항제2호의 규정에 의한 하천구역으로부터 5킬로미터이내의 하류지역 • 댐주변지역정비사업의 효율적인 시행이나 지역의 균형발전을 위하여 댐 주변지역 정비사업계획을 수립하는 시·도지사가 관할 시장·군수 또는 구청장과 협의하여 필요하다고 인정하는 지역 	
댐 주변지역 지원사업	사업구분	세부사업내용
	생산기반 조성사업	농지개량, 조립, 임도건설, 농로건설, 농림수산물 공동저장소, 공동재배단지시설, 담수어양식시설(댐저수구역안에 설치하는 경우 제외)
	복지문화 시설사업	의료시설, 문화재시설, 학교, 도서관, 마을회관, 체육시설, 공중화장실, 청소년문화시설, 노인복지시설, 유무선통신시설, 망향시설, 공설묘지, 휴게소, 공원, 자연학습장, 야영장, 아동놀이시설, 사회복지 시설

〈표 3-7 계속〉

구 분	내 용		
댐 주변 지역 지원사업	사업구분	세부사업내용	
	공공시설사업	하천정비, 임대주택건설, 택지개발, 도로, 교량, 광장, 주차장, 상하수도, 폐기물처리시설, 축산폐수처리시설, 분뇨처리시설, 오수처리시설, 도선 및 선착장시설	
	소득 증대 사업	농림수산업 시설	공동영농시설, 농기구수리시설, 치어방류, 생산품 공동 저장시설, 공동가공 공장, 농로 및 임도, 농업용수로, 농업용양수장, 농작물재배시설, 생산품 공동 수송차량, 기타 농림수산업 관련시설,
		상공업시설	직업훈련소, 공동창고, 마을구판장, 소규모공단, 기타 상공업관련시설
		관광산업시설	휴게소, 휴양소, 토산품판매장, 기타 관광산업관련시설
	공공 시설 사업	의료시설	공동 영농시설, 농기구수리시설, 치어방류, 생산품 공동 저장시설, 공동 가공공장, 농로 및 임도, 농업용수로, 농업용양수장, 농작물재배시설, 생산품 공동 수송차량, 기타 농림수산업관련시설,
		사회복지시설	직업훈련소, 공동창고, 마을구판장, 소규모공단, 기타 상공업관련시설
		도로시설	휴게소, 휴양소, 토산품판매장, 기타 관광산업관련시설
		상하수도시설	상·하수도시설 및 그 관련시설
		교육문화시설	도서관, 유치원, 통학버스, 향토박물관, 사적시설, 과학관, 사회교육시설, 기타 교육·문화관련시설
		환경위생시설	쓰레기 처리시설, 배수구시설, 청소차, 공중위생 시설, 환경감시시설, 기타 환경·위생관련시설(환경기초시설 의 운영 포함)
		운동오락시설	운동장, 야영장, 운동기구, 기타 운동·오락관련시설
		전기통신시설	공용전기시설 및 전화시설, 텔레비전방송공동수신시설, 기타 전기·통신관련 시설
		도선관련시설	도선(도선운영비 포함) 및 그 선착장시설
		후생사업	댐 원수 사용료, 성묘 및 주민이주지원, 고립분묘 이장 지원, 기타 민원등의 해소를 위한 후생사업
	육영사업	컴퓨터·피아노 등 교육기자재 및 도서공급, 학자금 및 장학금지급, 각급학교의 체육문예활동 지원, 학교급식 시설지원, 영농정보제공 및 교육 기타 육영사업	
	부대사업	언론홍보, 주민설명회·간담회 개최, 유인물 배포, 댐 견학 등 홍보사업, 농기구수리 등 대민지원사업, 지역 협력사업, 지역회의회 운영 기타 부대경비	

3) 영산강·섬진강수계물관리및주민지원등에관한법률

취수탑으로부터 4km가 넘는 댐 상류지역은 수변구역으로 지정하여, 친환경적 친수공간조성 등 수자원의 이용이 가능토록 하며, 목표수질에 맞도록 오염원의 관리방안 수립한다.

표 3-8. 영산강·섬진강수계물관리및주민지원등에관한법률 주요내용

구 분	내 용
상수원 관리지역	<ul style="list-style-type: none"> • 수도법 제5조(상수원보호구역지정 등) 또는 이 법 제7조 규정에 의하여 지정·공고된 상수원보호구역 • 이 법 제4조의 규정에 의하여 지정·고시된 수변구역
적용범위	<ul style="list-style-type: none"> • 영산강·섬진강 및 탐진강수계(영산강·섬진강수계)와 취수한 수돗물을 사용하는 동수계 밖의 모든 지역(수계바깥지역)에 대하여 적용함
수변구역의 지정 등	<ul style="list-style-type: none"> • 환경부장관은 영산강·섬진강수계의 수질을 보전하기 위하여 주암호·동북호·상사호·수어호 및 환경부령이 정하는 상수원으로 이용되는 댐(계획홍수위선을 기준)과 그 상류지역중 당해 댐으로 유입되는 하천 및 이에 직접 유입되는 지류의 경계로부터 500미터 이내의 지역으로서 필요하다고 인정하는 지역을 수변구역(水邊區域)으로 지정·고시함. 다만, 당해 댐으로 유입되는 하천에 직접 유입되는 지류 또는 자연마을이 형성된 지역으로서 대통령령이 정하는 기준에 해당하는 지역에 대하여는 대통령령이 정하는 바에 따라 당해 지역주민의 동의를 얻어야 함 • 수변구역에서 제외 <ul style="list-style-type: none"> - 상수원보호구역 - 개발제한구역 - 군사시설보호구역 - 하수처리구역 - 하수종말처리 시설의 예정하수처리구역 - 도시지역 - 준도시지역중 대통령령이 정하는 지역 • 환경부장관은 수변구역을 지정하고자 하는 경우에는 관할 광역시장 및 도지사와 협의하여야 함

〈표 3-8 계속〉

구 분	내 용
수변구역 지정절차	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">조사반 구성</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">관계행정기관 및 행정자치단체 공무원, 전문가, 주민대표</div> </div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">현지실태 조사</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">관계 지자체 협의</div> <div style="margin: 5px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">환경부장관 지정고시</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">수계관리위원회 심의</div> </div> </div>
수변구역 행위제한	<ul style="list-style-type: none"> ● 수변구역에서 새로이 설치(용도변경을 포함)불가 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 폐수배출시설 - 축산폐수배출시설 - 식품접객업, 숙박업·목욕장업 및 관광숙박업을 영위하는 시설 - 공동주택 ● 설치가능 시설 <ul style="list-style-type: none"> - 축산폐수 공공처리시설에서 모두 처리하거나 퇴비화하는 축산폐수배출시설 - 오수를 생물화학적 산소요구량 및 부유물질량이 각각 1ℓ당 10mg 이하가 되도록 처리하는 제1항제3호 또는 제4호의 규정에 해당하는 시설 ● 관계 행정기관의 장은 개발행위를 유발시키거나 수질을 더 나쁘게 할 우려가 있는 용도지역·지구 등을 수변구역 안에 새로이 지정하거나 변경하여서는 안됨. 다만, 군사목적 등 특별한 사유가 있는 경우로서 환경부장관의 동의를 얻은 경우에는 제외함
상수원 보호구역의 지정	<ul style="list-style-type: none"> ● 시·도지사는 취수시설에서 취수하는 원수(原水)의 연평균 수질이 대통령령이 정하는 기준에 미달하는 경우에는 그 취수시설의 상류 집수구역 중 환경부령이 정하는 지정기준에 해당되는 지역을 수도법 제5조(상수원보호구역의 지정)의 규정에 불구하고 상수원보호구역으로 지정하여야 함. 다만, 연평균 수질이 취수시설에서 취수하는 원수보다 나은 하천(취수시설이 있는 하천이나 호소에 직접 유입되는 지류를 말한다)의 집수구역에 대하여는 그러하지 아니함
상수원 보호구역의 취수원별 지정기준	<ul style="list-style-type: none"> ● 취수탑 기준시 취수탑으로부터 4km 상류 (표준거리가감기준 평정표에 의하여 표준거리 가감 가능) ● 호소수의 경우 중 만수위에서 4km를 표준거리로 하는 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 1일 취수량이 10만톤이상의 상수원 - 지역의 특성상 필요하다고 인정되는 호소의 경우 (유하거리 10km이상, 집수구역 면적이 150km²를 초과 -10km를 초과하는 지역은 지역특성을 고려하여 폭을 정함)

III. 개발여건 분석

1. 입지여건분석

물리적 영향조사는 댐 주변지역정비 및 지원사업의 범위인 주변 영향권을 중심으로 분석하였으며, 주변 영향권 범위는 댐의 계획 홍수위선으로부터 5km이내의 댐 중심선으로부터 상류지역과 댐의 중심선으로부터 5km이내이고 하천구역으로부터 5km이내의 하류지역으로 설정하였다.

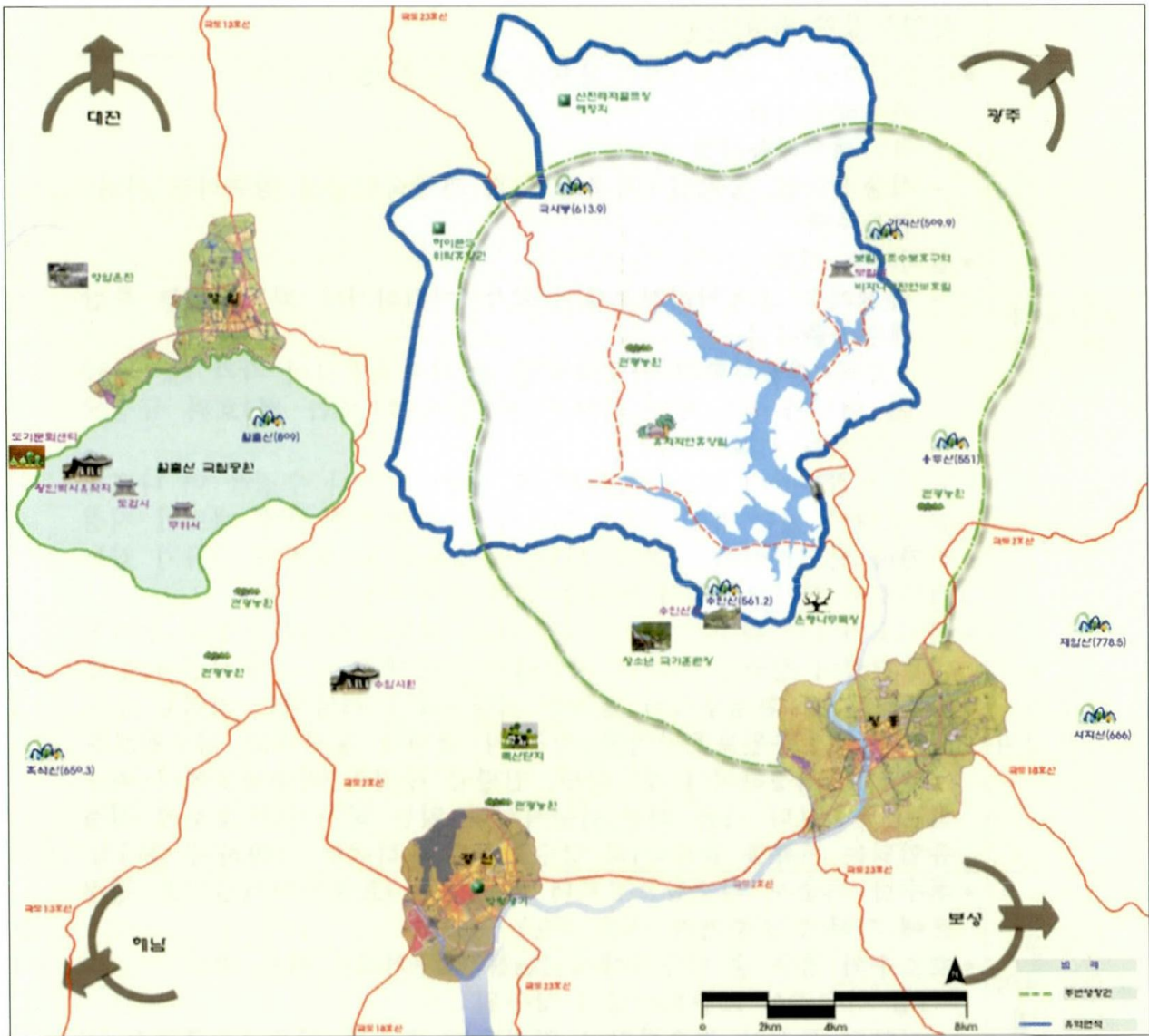


그림 4. 입지여건분석도

2. 자연환경분석

1) 지형. 지세

지형은 국사봉(EL.613.3m), 가지산(EL.509.9m), 용두산(EL.551m), 수인산(EL.561.2m)으로 위요된 지역이며, 상시만수위(82m)로부터 최고표고가 531.3m의 차이를 보인다. 표고별 면적구성비를 보면 100~200m 지역이 31.8%로 가장 높게 나타나며, 수몰 지역의 상시만수위(82m) 지역을 제외하면 100m 이하의 지형은 전체의 20%로 낮은 구성비를 보이고 있다.

표 4-1. 표고분석표

구 분	면 적 (㎡)	구성비(%)	비 고
계	259,024,000	100.0	
100m 이하	64,497,000	24.9	수몰지역 제외면적 54.14km ²
100~200m	82,370,000	31.8	
200~300m	69,418,000	26.8	
300m 이상	42,739,000	16.5	

수몰지역(10.27km²)을 제외한 대부분 지역이 20%이상의 급경사를 보이고 있으며 수변지역에 근접한 일부 주변지역이 경사 10% 이하의 낮은 경사도를 였다. 또한, 경사 5%이하의 지역중 수몰지역인 10.27km²를 제외한 지역도 17.5%로 댐상류지역에 높게 분포되어 댐 상류지역의 오염원에 대한 계획적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

표 4-2. 경사분석표

구 분	면 적 (㎡)	구성비(%)	비 고
계	259,024,000	100.0	
5% 이하	55,680,000	21.5	수몰지역 제외면적 45.41km ² 포함(17.5%)
5~10%	23,879,000	9.2	
10~20%	64,227,000	24.8	
20% 이상	115,238,000	44.5	

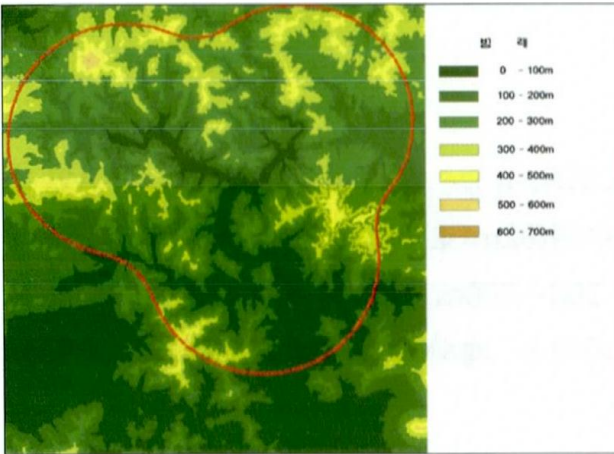


그림 5. 표고분석도

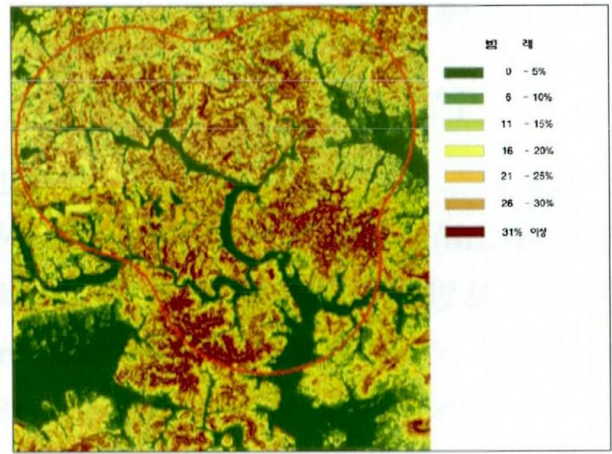


그림 6. 경사분석도

2) 수문. 수계

탐진댐 유역면적은 193km²이며 상류지천이 북에서 남으로 탐진댐을 거쳐 탐진강으로 유하된다. 댐하류에 금강천 및 부동천이 탐진강에 합류하여 동측에서 서측으로 유하되고, 장흥읍 및 강진읍이 탐진강 하천 영향권에 속한다.

3) 기상. 기후

여름철에는 해양성 고기압의 영향을 받고 겨울철에는 대륙성 고기압의 영향을 받아 기온차가 심한 편이며, 해안지방의 해양성 기후의 특징을 나타낸다. 연평균 기온은 13℃, 강우량은 약 1,390mm 정도로 우리나라의 3대 다우지역(비가 많이 내리는 지역)에 속하며 6~8월의 강우량이 전체의 약 50%이상을 차지한다.

표 4-3. 최근 10년간 평균기온

(단위 : ℃)

평균기온	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001
12.8	13.1	12.4	13.5	12.1	11.9	12.9	13.9	13.2	12.6	12.8

일조시간은 평균 2,013.2hr이며 습도는 70.5%로 나타 났으며, 천기일수는 맑은 날이 약 93일, 흐린날이 118일, 평균풍속은 1.7m/s로 나타나고 주풍향은 WNW로 나타났다.

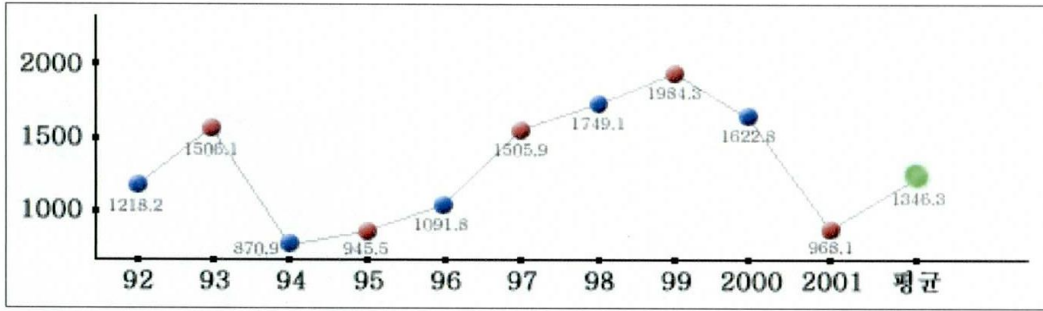


그림 7. 2001 월별 강수량(단위:mm)

4) 경관. 식생

주변영향권지역은 장년기지형인 소백산맥의 준령이 유치산맥에 이어져 비교적 고지대를 이루고 수인산, 제암산, 억불산이 절경을 이룬다. 전남의 3대강(섬진강, 영산강, 탐진강)의 하나인 탐진강이 이 산들의 사이를 흐르면서 유역에 용반평야, 부산평야, 한들, 석대들, 영전들 등 비옥한 평야를 전개시키고 있다. 한편, 남쪽은 호남의 명산인 천관산이 군의 남부에 위치하여 강진군과 경계를 이루면서 동편 해안지대에 간척사업이 국내 최초로 이루어져 비옥한 해안평야를 이루고 있다.

주변 영향권내 녹지자연도 현황은 대부분은 7등급으로 식생이 양호하고, 기존 하천주변 저지대의 경우 2~6등급의 낮은 등급을 보이고 있는 것으로 나타났다.

5) 지질. 토양

지질은 시대미상의 변성암, 백악기의 퇴적암을 비롯하여 편암, 심성암, 맥암이 분출 또는 관입되어 있으며, 이 모든 암층들은 제4기의 충적층에 의해서 부정합으로 덮혀 있다. 유치면 국사봉 근처는 안구상 편마암 (Augen gneiss)으로 구성되어 있으며 반상변정 화강암질 편마암은 반상변정질 녹니석 편마암이 소량 포함되어 있다.

토양은 농암갈색, 회색, 황색, 백색의 점토질이 많으며 화산회토는 거의 찾아볼 수가 없고, 자갈 등이 10% 정도 섞여 있는 곳이 있는가 하면 순진흙으로 황색을 띠는 곳도 있다.

3. 인문환경분석

탐진댐은 저수지의 상시만수위를 기준으로 한 수몰면적이 10.27km²으로 행정구역은 장흥군 유치면의 송정리 (면사무소 소재지)를 포함한 12개리가 포함된다. 이주대상은 2,100인(자유이주 : 276세대, 집단이주 :413세대)이며, 이주단지에는 413세대가 조성된다.



그림8 탐진댐 조감도

표 4-4. 탐진댐 개발규모에 대한 주요제원

구 분		제 원		비 고
유역	유역면적	193	km ²	
	연평균 유하량	4.96	m ³ /s	156백만 m ³ /년
저수지	수몰면적	10.27	km ²	상시만수위 기준
	최고 상승수위	EL. 84.0	m	
	홍수 만수위	EL. 82.8	m	200년 빈도 홍수
	상시 만수위	EL. 82.0	m	
	저수위	EL. 55.0	m	
	총저수용량	183백만	m ³	상시만수위 기준
본 댐	댐길이	403	m	
	댐 마루고	EL. 85.0	m	
	댐 높이	EL. 53.0	m	
발전설비	연평균 발전량	2,302	MWH	
용수공급	계	350.0	천 m ³ /일	127.8백만 m ³ /년
	생활용수	200.0	천 m ³ /일	73.0백만 m ³ /년
	공업용수	75.6	천 m ³ /일	27.6백만 m ³ /년
	농업용수	21.0	천 m ³ /일	7.7백만 m ³ /년
	하천유지용수	53.4	천 m ³ /일	19.5백만 m ³ /년

장흥군의 최근 5년간(1995~2000) 행정구역내 인구변화 추세는 -4.0%로 감소 추세를 나타내고 있으며, 장흥읍 인구는 2000년 기준 총17,166인으로서 장흥군의 32.1%를 점하고 있고, 가구수는 6,099호로 가구당 인구는 2.8인으로 나타났다.

장흥군의 인구분포는 전체인구 53,487명 가운데 장흥읍에 32.1%인 17,166명이 거주하고 있으며 관산읍, 대덕읍, 회진면, 용산면 등 남쪽 4개 읍·면에 41.4%인 22,118명이 살고 있는데 비하여, 유치면 장동면 장평면 부산면 등 북쪽 4개면에는 겨우 18.9%인 10,117명만이 살고 있어, 남쪽에 집중되어 있다.

주변영향권내 인구분포는 유치면의 인구가 2,880인으로 주변영향권의 약 60.1% 이상을 차지한다.

장흥군의 인구밀도는 군전체가 평균 km²당 86명 수준이나 장흥읍 307명, 관산읍 120명, 대덕읍 94명 등 읍지역은 100명에 가까우나, 면지역에서는 회진면의 211명을 제외하면 모두 100명에 크게 못 미치는데, 특히, 유치면의 경우 km²당 24명으로 나타나 인구밀도가 매우 낮다.

14세 이하의 인구는 8,613명인데 비하여 15세에서 64세의 인구가 35,336명으로 유년인구지수는 16.1(2000년 전국 : 20.96)이며, 65세 이상 인구가 9,538명으로서 노년인구지수는 17.83(전국 : 6.8)이고, 종속인구지수가 51.36(전국 : 39.46), 노령화지수는 110.73(전국 : 32.9)으로서 전국에 비하여 노령화지수가 특히 높은 것으로 나타났다.

표 4-5. 장흥군 읍·면별 세대 및 인구

구분	장흥	관산	대덕	용산	안양	장동	장평	유치	부산	회진
가구	6,099	3,041	1,984	1,358	1,590	762	1,402	1,116	820	1,504
인구	17,166	8,623	5,462	3,543	4,086	1,878	3,449	2,880	1,910	4,490

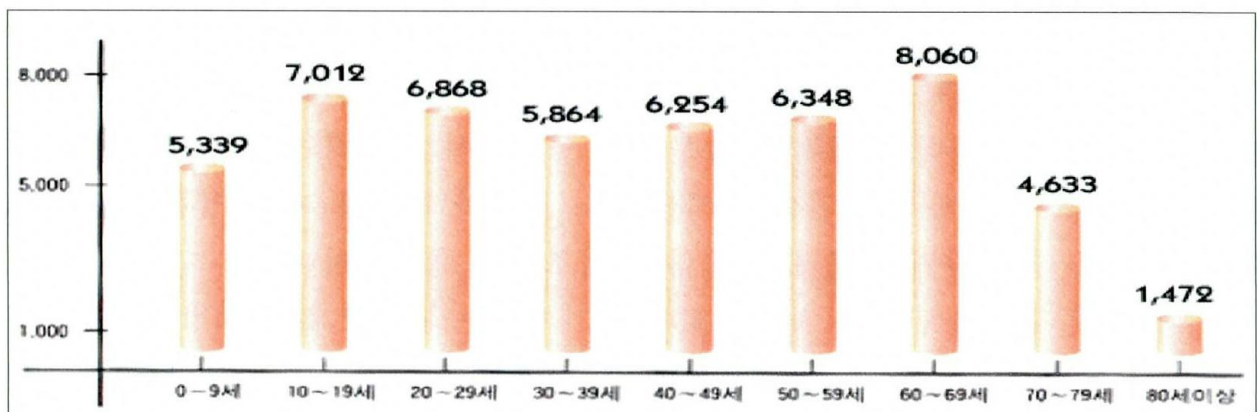


그림 9. 연령별 인구분석

4. 사회경제환경 분석

주변영향권내 국토이용계획상 토지이용현황은 장흥읍과 수몰예정지인 유치면의 도시지역을 제외하고는 대부분이 농림지역이며, 기존도로 및 하천변을 따라 준농림지역이 선형으로 발달되어 있다. 지목은 약 80% 정도가 임야로 되어 있으며 가지산, 국사봉, 수인산, 용두산 등 산지로 둘러싸여 있다.

장흥읍을 중심으로 서쪽으로 강진읍(18km)을 거쳐 목포시(69km)에 이르는 2번 국도는 동쪽으로 보성읍(24km)을 거쳐 순천시(76km)에 연결되고, 탐진담을 남북으로 통과하는 23번 국도는 북쪽으로 나주시(59km)를 거쳐 광주광역시 (71km)에 이르며, 남쪽으로 장흥군의 남쪽해안을 일주하여 강진읍에 연결되어 있다. 탐진담 남측 18번 국도는 남동쪽으로 해안선을 거쳐 보성읍에 이르며, 835번 지방도는 영암읍(31km)에 연결되고, 서쪽에 35번 지방도가 담과 연결되어 있다. 탐진담은 장흥읍으로부터 23번 국도를 따라 북쪽으로 9km 지점에서 진입을 할 수 있으며, 나주시로 부터는 23번 국도를 따라 남쪽으로 50km 지점에 위치한다. 부근의 철도는 호남선(대전~목포)이 나주시를 통과하며, 경전선(광주~삼랑진)이 보성읍을 통과하고 있다.

장흥군내의 15세 이상 인구는 2000년 기준 44,779명으로서 총인구의 83.8%를 차지하고 있으며, 경제활동 인구는 전국 평균인 62.0%의 경제활동 참가율을 적용할 때 약 27,762인으로 추정된다. 경제활동인구 중 취업인구는 전국 평균취업을 98.0%를 고려할 때 27,206명이며, 실업자수는 556인으로 분석되고, 취업 인구의 산업별분포는 1차산업 : 2차산업 : 3차산업의 구성비가 62.5 : 5.6 : 31.9로서 2차산업이 취약하며, 전국평균 5.0 : 31.5 : 63.5과 비교해 볼 때 1차산업의 구성비가 특히 높게 나타났다. 장흥군은 1,279억원 안팎의 재정규모에 재정자립도가 13.8%로써 전국 평균(24.5%)이나 전라남도 평균(14.7%)에도 미치지 못하는 아주 열악한 상태이다. 장흥군의 대표적인 특산물은 탐진강에 서식하는 은어를 비롯하여 한산모시와 겨루던 장흥읍 건산리 건산모시, 독특한 풍미를 지닌 장흥읍 원도리의 미나리 등과 안양면 수문포 앞바다의 키조개가 대표적이다.

장흥군의 주요문화재는 총 38개소로서 국가지정문화재 11개소, 지방지정문화재 18개소, 문화재자료 9개소를 보유하고 있다. 유형별로 살펴보면 국보 2개소, 보물 5개소, 천연기념물 2개소, 중요민속자료 1개소, 중요무형문화재 1개소, 유형문화재 10개소, 기념물 6개소, 민속자료 2개소 등으로 파악되었다.

장흥읍에는 사인정, 장흥향교, 연곡서원, 고영환가옥이 있으며, 탐진강의 수변으로 주변의 풍치와 잘 어우러진 정자들이 분포되어 있다. 특히 주변지역 영향권 내에 보림사, 수인산성, 탐진강주변 정자 등 풍부한 문화자원이 입지하고 있다.

표 4-6. 문화재 현황

구 분		문 화 재
국가지정 문 화 재	국 보	보림사 3층석탑 및 석등(3기), 보림사 철조비로사나불좌상
	보 물	보림사 동부도(1기), 보림사 서부도(2기), 보림사 보조선사창 성탑(1기), 보림사보조선사창성비(1기), 천관사 삼층석탑(1기)
	천연기념물	용산면의 검팽나무, 관산읍의 효자송
	중 요 민속자료	위계환 가옥
	중요무형 문화재	제와상
지방지정 문 화 재	유형문화재	당포앞바다 승첩지도, 용화사 약사여래좌상, 사인정, 장천재, 보림사 사천황문, 장흥향교, 천관사 석등, 천관사 오층석탑, 고산사 석조여래좌상, 반계사 유물일괄
	기념물	연곡서원, 조선백자도요지, 수인산성, 부춘정, 용호정, 방촌지석묘군
	민속자료	위성룡 가옥, 위성가옥
문 화 재 자 료		영석제, 강성서원, 만수사, 월산제, 회령진성, 고영환가옥, 동백정, 미륵사석불, 탐산사지석
기 타		탐진강의 사인정, 부춘정, 용호정, 동백정, 창량정, 수녕정, 흥덕정의 정자

5. 친환경개발을 위한 의식 분석

친환경 개발을 위한 의식분석은 설문지의 방법을 선택하였고, 조사는 응답자의 특성을 알 수 있는 일반사항과 댐에 관련된 의견수렴을 위한 내용으로 하였다.

자료수집은 우편조사(mail questionnaire)방법 중 방문하여 전달 후 우편으로 회수하는 방식을 이용하여 조사를 진행하였다.

댐 건설과 관련, 주변지역 개발에 민감한 지역의 공무원을 포함한 지역주민, 환경단체, 인근지역 대학교수 및 전문가를 표본으로 하였다.

표 4-7. 설문조사 표본설계

구 분	소 속(지역)	부 수		비 고
		발 송	회 수	
계		600	257	회수율 42.8%
교 수	전남군	100	24	
주 민	장흥군	100	60	
	영암군	100	53	
	강진군	100	50	
환경단체	중앙,전남	100	17	지역환경단체
전 문 가	-	100	53	

설문에 응답한 응답자 중 남성이 71%, 여성이 29%이며, 연령은 40세에서 49세 까지가 50%로 가장 많았고, 다른 연령은 비교적 균등하게 나타났다.

표 4-8. 연령 분석

단위 (명)

연령	29세 이하	20세~39세	40세~49세	50세 이상
257 (100%)	27 (11%)	65 (25%)	128 (50%)	37 (14%)

직업은 지역산업인 농림축산업이 21%로 높게 나타났고 전문직 16%, 자영업 14%, 공무원9% 순으로 설문에 참여한 것으로 나타났다.

표 4-9. 직업분석

단위 (명)

직업	공무원	자영업	전문직	농림축산업	기 타
257(100%)	23 (9%)	37 (14%)	41 (16%)	54 (21%)	102 (40%)

거주지별로는 강진군, 장흥군, 영암군이 각각 21~25%의 고른 응답분포가 나왔으며, 전문가 및 환경단체, 지역 교수 등 3개군의 인근지역 거주자가 33%로 설문에 응답하여 지역주민과 지역외의 거주민이 3:1의 구성비를 나타내었다.

표 4-10. 거주지 분석

거주지	강진군	장흥군	영암군	기 타
257 (100%)	55 (21%)	65 (25%)	55 (21%)	83 (33%)

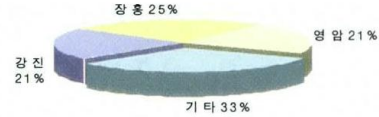


그림 10. 거주지 비율

댐 건설사업의 문제점으로는 문화재 유실과 자연경관 훼손 및 생태계 보존대책 미흡이 전체의 46%로 가장 높게 나타났고, 수물민에 대한 보상대책 미흡을 중요하게 생각하는 것으로 나타났으며, 댐 주변지역 경제가 침체될 것이라는 의견이 16%인 반면, 규제로 인한 재산권행사의 제한에 대한 지적은 9%에 불과하여 재산권 행사의 제한에 대한 거부감은 적은 것으로 나타났다. 응답자별, 지역별로 별로 편차가 나지 않아 댐 건설사업의 문제점에 대하여 응답자 모두가 일반적인 공통 의식을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 기타 의견으로 인구감소 및 댐 건설로 인한 하천환경오염, 묘소, 실향문제, 주변환경 및 생태계 파괴 등 의견이 있었다.

표 4-11. 댐 건설사업의 문제점

문 제 점	257(100%)
① 수물주민에 대한 보상대책 미흡	83(32%)
② 댐 주변지역 지역경제 침체	30(12%)
③ 문화재유실, 자연경관훼손, 생태계 보존대책 미흡	119(46%)
④ 규제로 인한 재산권 행사의 제한	23(9%)
⑤ 기 타	2(1%)

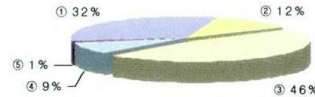


그림 11. 댐건설사업 문제점 비율

댐 건설 주변지역에 대한 지원항목에 대하여는 생계대책 마련 및 복지시설확충과 자연경관 및 생태계 복원이 각각 41%와 42%로 댐 건설로 인한 혜택(15%)보다는 수물주민에 대한 이주문제와 이 지역의 자연환경 보존에 대하여 높은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다.

표 4-12. 댐 건설 주변지역에 대한 지원

지원항목	생계대책마련 및 복지시설확충	세제혜택 및 용자지원	댐주변지역 규제완화 및 해제	자연경관 및 생태계 복원	기 타
451(100%)	186(41%)	30(7%)	40(9%)	190(42%)	5(1%)

댐을 적극적으로 활용하기 위한 방안으로 휴식공간 80%, 운동공간 11%, 여가공간 6%, 기타 3%로 응답하여 댐의 수려한 자연환경을 이용한 휴식공간을 조성하는 것이 가장 높은 선호도를 보였고, 스포츠 및 레포츠를 위한 운동시설 도입도 비교적 높게 나타났다.

댐을 지역의 경제적 수입원으로 활용하는 것이 바람직한가에 대한 질문에는 33%가 “바람직하다”고 응답하고 36%는 “그저 그렇다”고 응답했다. 지역에 상관없이 대부분 전체 결과와 거의 일치하였으나 환경단체는 응답자 중 절반인 50%가 “바람직하지 않다”고 대답하여 전체 결과와 상이하다는 것을 알수 있다.

댐의 주변지역을 친환경적으로 이용하는 것이 바람직한가에 대한 질문에는 48%가 “바람직 하다”고 응답하였고, 전체적으로는 70%가 긍정적으로 생각하는 것으로 나타났다.

댐의 주변지역을 활용하는 것에 대하여 수질생태 보전측면에서는 활용이 곤란하다는 응답이 36%를 차지하였고, “그저 그렇다”는 응답이 38%, 활용에 긍정적으로 대답한 응답자가 26%로 나타나, 댐 주변지역의 활용에는 긍정적이거나 수질생태 보전측면에서는 부정적인 것으로 나타났다.

댐 호수를 지역의 경제적 수입원으로 적극 활용하기 위한 방안으로는 휴양 및 문화기능에 답변이 62%로서 생태체험, 이벤트, 건강 및 미용, 휴양 및 의료 등의 기능 도입이 가장 적합하다고 생각하는 것으로 나타났다. 운동 및 위락기능은 17%, 쇼핑 및 판매기능은 12%, 숙박기능은 4%로 각각 답하였다.

친환경적 휴식공간으로 활용하기 위한 시설로는 휴양시설 46%, 생태교육시설 43%로 답하여 생태교육을 겸한 휴양시설을 만들어 줄 것을 요구하고 있다.

댐 주변지역에 우선적으로 도입해야 할 친환경시설로는 생태공원이 42%, Biotope가 27%로 응답하였다. 응답자의 유형별로 살펴 보면 환경단체는 67%가 소생물 생태서식지 조성으로 대답한 반면 다른 응답자들은 43%가 생태공원을 조성해야 한다고 하였다.

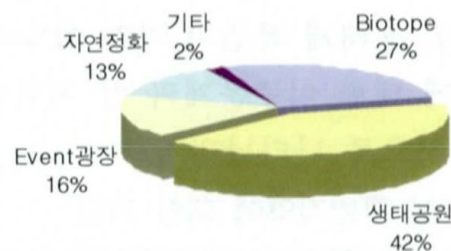


그림 12. 도입 친환경시설 비율

댐호수 및 주변의 유역관리를 위한 방안은 환경기초시설의 확충이 34%, 오폐수 배출의 규제강화가 33%, 인공습지 등 자연정화능력에 의한 방안이 22%로 각각 나타났다.

댐 주변지역의 구역별 사업 시행 및 관리의 주체에 대한 항목을 살펴보면, 첫째 호수 및 호안 반경 500m 이내의 댐 호수지역에 대한 사업시행 주체는 지방자치단체 51%, 댐 사업 시행자 40%, 민간자본 투자자 9% 순으로 나타났고, 관리운영 주체는 지방자치단체 50%, 댐 사업 시행자 29%, 민간자본 투자자 21%로 답하여 관리운영 주체에서는 사업시행 주체에 비하여 민간자본 투자자에 다소 높게 나타났다. 둘째 상류반경 4km 이내 상수원보호구역의 사업시행 주체는 지방자치단체, 댐 사업 시행자, 민간자본 투자자가 각각 64%, 27%, 9% 순으로 답하여, 지방자치단체가 가장 높은 응답 비율을 나타냈고, 관리운영 주체는 지방자치단체 60%, 댐 사업 시행자 19%, 민간자본 투자자 21%로 나타나 민간자본 투자자가 오히려 댐 사업 시행자보다 약간 높게 나타났다. 셋째 상류반경 5km 이내 댐 정비지원 사업 구역의 사업시행 주체는 지방자치단체, 댐 사업 시행자, 민간자본 투자자가 각각 47%, 39%, 14% 순으로 응답하였고(단, 주민의 응답자 중 53%는 댐 사업 시행자가 사업시행 주체가 되어야 한다고 응답함), 관리운영 주체는 지방자치단체 46%, 댐 사업시행자 34%(주민의 응답은 40%), 민간자본 투자자 20% 순으로 답하였다. 넷째 댐 하류 반경 5km 이내 댐 정비지원 사업구역의 사업시행 주체는 지방자치단체, 댐 사업 시행자, 민간자본 투자자가 54%, 34%, 12% 순으로 나타났고, 관리운영주체는 지방자치단체 49%, 댐 사업 시행자 29%, 민간자본 투자자 22% 순으로 나타났다.

댐의 활용을 위한 법적, 제도적 개선방안을 묻는 질문에서는 댐 주변지역의 종합 계획수립이 35%로 가장 높게 답하였고, 낙후지역에 대한 제도적, 국가적 지원 27%, 환경용량의 허용범위내 관련 법규 제도완화 24%, 댐 주변지역 개발에 따른 심의기구 구성제시 14%순으로 답하였다. 응답자별 분석에서 전체 결과와는 달리 주민들은 관련법규 제도완화와 제도적, 국가적지원을 선호하는 것으로 나타났다.

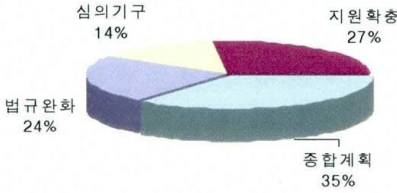


그림 13. 법적, 제도적 개선 비율

강진, 영암, 장흥군과 댐을 연계한 지역산업으로는 생태관광산업 32%, 특산물을 이용한 농수산물 산업 30%로 각각 답하였고, Event 개최와 레저 스포츠 관광산업 21%, 문화자원의 개발을 통한 문화관광자원 17% 순으로 답하였다.

설문에서의 강진군, 영암군, 장흥군이 타지역과 차별화된 경쟁력있는 요소들은 표 3-14와 같으며, 댐을 소재로 특성화 할 수 있는 지역의 축제는 표3-15와 같다.

표 4-13. 강진, 영암, 장흥지역의 차별화 경쟁력

구 분		차별화 된 경쟁력
주민	강진	<ul style="list-style-type: none"> • 풍부한 문화재, 깨끗한 환경 • 아기자기한 자연풍경, 문화재 등 관광자원 • 강진 청자, 장흥 표고버섯, 영암 야채종합시설 • 강진 남도답사, 장흥 다산초당과 청자 • 문화유적지, 바다, 월출산 • 문화탐방 테마지역으로 지정
	영암	<ul style="list-style-type: none"> • 영암 월출산 • 관광, 산림욕 • 3개 군의 문화자원
	장흥	<ul style="list-style-type: none"> • 표고버섯 재배, 문화 유적지, 도자기 등 • 고려청자, 보림사 • 댐 주변지역의 수려하고 다양한 문화적, 경관적 요소들
전문가		<ul style="list-style-type: none"> • 자연휴양림 • 자연환경, 풍부한 문화재 • 문화자원 및 지역 특산물
교수		<ul style="list-style-type: none"> • 주변 관광시설 확충, 특산물 육성 • 댐과 주변 산림환경의 증진, 오염되지 않은 환경 • 댐과 지역산업의 체계적이고 계획적인 추진 • 고려청자, 도자기 등 문화자원의 개발을 통한 문화관광산업 • 레저 스포츠관광, 생태관광 • 강진 도요지, 영암 월출산, 장흥 보성녹차 • 권역별 보다는 3개 지방을 각 군별로 세분화시켜 경쟁력 발굴 • 영암온천, 강진 도예지 등의 문화적 유산
환경단체		<ul style="list-style-type: none"> • 문화재, 관광자원 • 각 군의 특징을 활성화 • 생태계 복원

표 4-14. 댐과 연계한 지역축제

구 분		지 역 축 제
주민	강진	<ul style="list-style-type: none"> • 댐 주위에 관광산업 도입시 관광지로 활성화 • 생태체험 축제, 청자 문화제 축제 • 관련 시군이 함께하는 자연을 주제로 한 축제 • 탐진댐 음식축제, 청자 문화제와 역사품 행사가 어우러진 축제 • 생태체험학습 시설, 휴양 및 지역특성을 혼합한 종합축제, 댐 하류 지역의 스포츠, 휴식공간, 공원
	영암	<ul style="list-style-type: none"> • 왕인박사 유적지, 스포츠 관광, 관광축제
	장흥	<ul style="list-style-type: none"> • 표고버섯축제, 테마파크조성 • 댐 주변지역을 잘 정비하고 자연관광 축제 개최
교수		<ul style="list-style-type: none"> • 생태공원을 중심으로 강진, 해남, 장흥을 잇는 관광 Event (댐-도갑사-도자기 도유지-영랑생가-대흥사-토말) • 탐진강 은어 등 지역 특산물을 이용한 농수산물 산업 • 물축제(향락성 축제는 지양)
환경단체		<ul style="list-style-type: none"> • 청자 도요지와 댐 생태공원의 연계 • 환경친화적인 교육의 장소로 활용
전문가		<ul style="list-style-type: none"> • 생태계를 이용한 축제, 물의 날 행사, 수물마을 위령제 • 물을 주제로한 체험공간 • 수상레저 • 민물고기 전시회 • 이설도로를 이용한 마라톤 대회

6. SWOT 분석

국내외의 사례조사, 관련 법과 제도의 검토, 지역주민과 관계기관의 의견 수렴 등을 통하여 댐 주변지역 정비의 해결방안을 검토 한 후 SWOT 분석¹⁾을 통하여 강점과 기회요인은 특화시키고, 약점과 위협요인은 보완한다.

표 4-15. SWOT 분석표

강 점 (Strength)	약 점 (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> ● 산악·물 등 풍부한 자연자원 보유 <ul style="list-style-type: none"> - 장흥읍을 중심으로 병풍처럼 펼쳐진 억불산, 사자산, 제암산, 천관산의 모습은 독특한 형상을 지니고 있어 뛰어난 경관을 이루고 있음 - 풍부한 수자원은 산악자원과 연계하여 생태·관광자원 다양화 가능 ● 기존 도로·개설 예정인 도로에 의한 양호한 접근성 <ul style="list-style-type: none"> - 국도23호선·국도2호선 확장, 광주·장흥·회진간 도로, 서남해안 일주도로 개설 등으로 접근성 개선 ● 역사유적, 문화유산, 예술유적등 훌륭한 유산보유 <ul style="list-style-type: none"> - 보림사를 중심으로 영암·강진 등 인접지역의 연계되는 자원 보유 	<ul style="list-style-type: none"> ● 관련법에 의한 각종 규제로 개발의 현실적 어려움 내재 <ul style="list-style-type: none"> - 수도법(상수원보호구역), 영산강·섬진강수계물관리 및 주민지원 등에 관한 법률 등 보호·보전·개발의 상관관계에 의한 어려움 ● 경쟁력있는 관광아이템 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 지역을 대표하여 전국적으로 경쟁력을 가지며, 차별화 될 수 있는 관광아이템의 발굴 및 개발 부족 ● 지자체의 재정여건으로 인한 지역산업 및 관광의 특화 미약 <ul style="list-style-type: none"> - 장흥군 재정자립도 9.3%로서 전국평균 57.6%에 비해 열악한 수준임 - 관광자원의 특화도는 인근 영암·강진 등에 비해 낮은 수준임

1) SWOT분석 : 환경분석을 통해 강점(strength)과 약점(weakness), 기회(opportunity)와 위협(threat) 요인을 규정하고 이를 토대로 전략을 수립하는 기법

〈표 4-15. 계속〉

기회요인 (Opportunity)	위협요인 (Threat)
<ul style="list-style-type: none"> • 소득 및 여가시간 증대로 인한 관광휴양에 대한 욕구 증가 <ul style="list-style-type: none"> - 주5일 근무 시행에 따른 여가시간과 관광휴양의 기회 증가 - 여가시간과 기회의 증가는 관광휴양의 양적, 질적 다양성이 요구됨 • 지자체의 지역단위 관광개발 프로그램 창출 활발 <ul style="list-style-type: none"> - 지방자치제도의 정착과 더불어 지역의 발전을 위한 다양한 관광자원 프로그램 발굴, 개발 - 지역특성에 적합한 차별화된 행사에 대한 관광수요 증가 • 댐의 관광휴양적 가치에 대한 인식변화와 국민적 관심 증가 <ul style="list-style-type: none"> - 댐을 활용한 관광과 휴양 등 다양한 가치창출에 대하여 긍정적인 인식과 기대감 - 댐 주변 경관의 우수한 잠재능력을 활용한 친환경적 개발 요구 증가 • 개발과 보존의 적절한 조화를 통한 쾌적하고, 청정한 아이템 창출 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 물이 주는 심미적 안정감을 통한 일상의 변화를 도모하고, 우수한 경관을 활용한 친수기능의 가치를 증대 - 다양한 가치의 적절한 조화를 통하여 댐 환경이 갖는 차별화된 쾌적하고 청정한 아이템을 창출 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방자치단체의 무분별한 지역 관광산업 관련 이벤트 개최 <ul style="list-style-type: none"> - 지방자치단체의 1회성 이벤트 및 축제 등 경쟁적이고, 소모적인 행사 개최로 관광수요의 지속성에 위협 초래 - 이벤트 및 축제에 대한 지방자치단체의 프로그램, 아이템 개발 등 노하우 부족 • 댐의 환경파괴에 대한 부정적 인식 확산 <ul style="list-style-type: none"> - 기존의 댐 건설에 대한 부정적 인식이 댐과 관련한 모든 사업으로 파급됨으로써, 사업시행에 따른 반대 또는 지연 사례 빈발 - NGO 등 댐 반대론자의 조직적 반대로 국민적 공감대 형성에 어려움 발생 - 지자체, 지역주민 등의 이해 부족으로 인한 설득 곤란

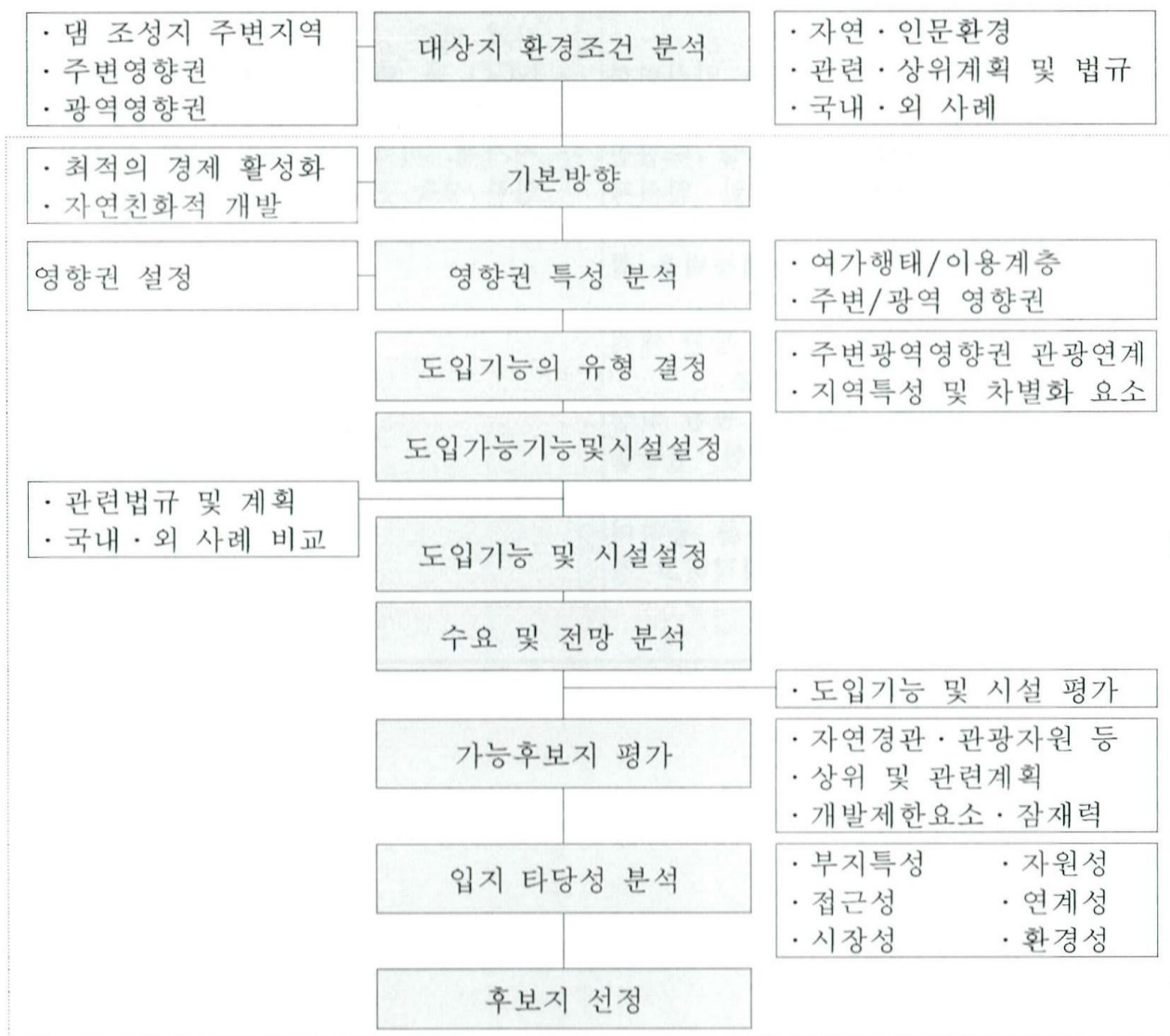
IV. 이용활성화를 위한 환경친화적 개발 방안

1. 도입 가능한 기능 및 후보지 선정

1) 기능 및 후보지 선정과정

도입기능은 유형별로 관련 법규상 가능한 기능을 우선적으로 선정하고, 후보지 선정은 대상지 환경조건 분석 등 단계별 방법을 통해 선정하고, 탐진담 주변지역의 경제 활성화를 위한 지역특화 시설은 국내외 사례를 비교 검토하여 선정한다. 후보지 선정시 대상지의 자연, 경제, 사회적 요소 및 잠재력 등을 분석한다.

표 5-1. 도입기능 및 후보지 선정과정



2) 영향권 특성

표 5-2 영향권의 특성

구분	분 석 내 용
입지 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 상위계획에서 부여된 전남 중서부지역 생활권의 중심 • 우수한 해양, 산악, 수자원, 문화 예술자원, 자연자원 등을 보유한 역사문화 해양산악 휴양권 • 바람, 물, 태양의 대체에너지 자원이 풍부한 지속가능한 정주공간 형성 가능 • 건산모시, 미나리, 피조개 등 지역특성을 가진 전통 특산물이 풍부하여 지역적 차별화를 통한 지연산업 경쟁력 확보 가능
관광 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 서남대관광권 중 남다도해소권에 속하며, 지역문화와 전통이 조화된 동서부를 연계하는 역사문화 휴양권 • 산, 호수, 강, 바다 등이 조화된 쾌적한 관광휴양지 개발을 통해 입체적 복합 관광벨트화 구축 가능
교통 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 서울, 부산, 대구에 이르는 고속도로 및 국도 23호선, 국도 18호선 등 지역간 교통체계 원활 • 무안공항, 서해안고속도로, 호남고속철도 등을 통해서 입체적이고 다각적인 접근 가능

3) 도입기능의 유형결정

도입기능 유형은 대상지의 환경 및 영향권 분석을 통해 결정하고, 미래지향적 친환경 개발의 기본테마를 근간으로 하는 지속가능한 기능이 되도록 한다.

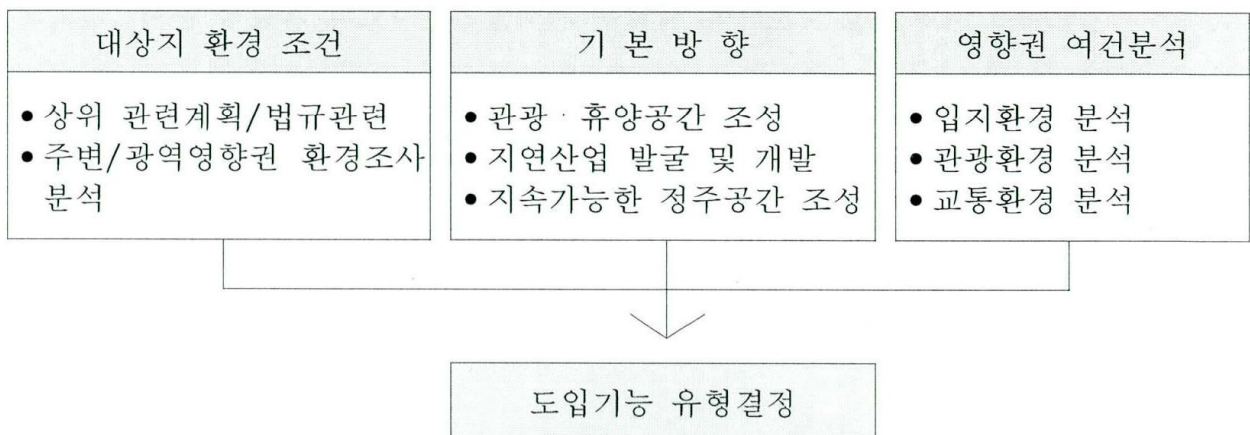


그림 14 도입기능 유형결정 과정

표 5-3. 도입기능 유형

구분	기 대 효 과
관광 휴양지	<p>관람</p> <p>빼어난 산악, 해양, 역사, 문화경관자원이 있어 남다도해권, 서남관광권과 연계한 댐주변지역의 신 관광Belt 구축으로 관광수요창출에 따른 시너지 효과 기대</p>
	<p>휴양</p> <p>변화하는 여가에 대한 다양한 요구를 수용, 체류형 이용객의 증대를 유도하여 안정적인 관광휴양공간 조성</p>
	<p>교양 문화</p> <p>환경친화적 댐주변지역의 개발로 인한 환경손실의 회복과정에 대한 체험, 교육의 장을 마련하여 시민의식 변화 및 모델 댐으로서 위상 제고</p>
	<p>운동</p> <p>우수한 자연환경을 자원으로 한 각종 레저스포츠관련 이벤트개최와 생활체육의 장으로 조성하여 이용객의 건강증진 및 레저욕구 충족</p>
	<p>위락</p> <p>수변, 호반, 산악과 상충되지 않는 친환경 기능의 도입으로 시설 이용객에게 여가에 대한 다양성 제공 및 위락욕구 충족</p>
<p>지연(地緣) 산업단지</p>	<p>댐건설에 따른 수변공간과 풍부한 자연환경 및 지역문화자원을 활용한 각종 이벤트 개최 등 관광산업과 연계한 지연산업의 발굴로 지역경제의 활성화 도모</p> <p>지역 특산 농수산물 생산체계의 집단화, 체계화를 통해 경쟁력 확보 및 영세성 낙후성을 극복하여 새로운 지역발전인자로서의 가능성 부여</p>
<p>정주공간</p>	<p>물, 바람, 태양의 Tri-Energy-System을 구축하여 댐건설 주변지역에 지속 가능한 정주공간 시범단지를 조성, 미래지향적인 방향 제시</p> <p>에너지 발전시설의 이미지 형상화를 통해 1차 기능뿐만 아니라 관상적미를 갖출 2차기능을 부여하여 전체적 경관구성과 조화되는 새로운 주거공간모델 제시와 관광화 유도</p>

4) 도입가능 기능 및 시설 검토

유형별 도입가능 시설중 관광휴양지, 자연산업단지, 정주공간의 도입가능 시설은 표 4-4, 표 4-5, 표 4-6과 같다.

표 5-4. 관광휴양지 도입가능 시설

기능유형	도입가능 시설	권역	이용시기			도입가능지역		
			봄 가을	여름	겨울	호소 주변	주변 영향권	
관 람	경관전망 및 관찰	전망대, 꽃, 민속촌, 채소단지, 꽃 등 자연을 소재로한 축제	주변 광역 영향권	○	○	○	○	○
	드라이브	자연탐방로, 호소변 드라이브, 하이킹코스, 산책로	주변 영향권	○	○		○	
	역사유적지 민속문화 탐방	보림사, 고적 명승지 탐방연계 코스, 토속문화행사장, 망향관, 전등제 등 역사문화관련 축제	광역 영향권	○	○	○	○	
숙박	온천, 방갈로, 콘도, 캠프장	광역 영향권	○	○	○	△	○	
휴 양 건 장	휴식,휴양, 건강	잔디 광장, 실버휴양촌, 조깅, 삼림욕장, 자연휴양림	주변 광역 영향권	○	○		△	○
	쇼핑, 먹거리	특산물 상가, 지역특산 음식, 전망식당, 기념품 판매점	광역 영향권	○	○	○	○	○
교 양 · 문 화	생태체험	자연교육관, 관광농원, 사계절 과일촌, 어류관찰실	주변 광역 영향권	○	○		○	○
	교육,문화	전통문화이벤트, 청소년수련원, 물박물관, 기업 연수원, 야외 공연장	광역 영향권	○	○	○	○	○
운 동	육상	자전거도로, 산악자전거,축구장, 야구장, 골프장, 게이트볼장	주변 광역 영향권	○	○		○	○
	수상	보트장, 번지점프장, 워드서핑, 카누장, 래프팅	주변 광역 영향권	○	○		○	○
	공중	패러글라이딩 · 행글라이딩장	주변 광역 영향권	○	○			○
위 락	수변위락	Water Park, 낚시, 보트장	주변 광역 영향권	○	○		△	○
	테마파크	영화촬영장, 댐관련 테마파크	주변 광역 영향권	○	○	○	△	○
공 공 편 의	관리	주차관리소, 의료시설, 주차장, 무연버스, 오페수처리시설	주변 광역 영향권	○	○	○	○	○
	운영,홍보	안내소, 홍보실	주변 광역 영향권	○	○	○	○	○

표 5-5 지연산업단지 도입가능 시설

기능유형	도입가능시설	도입가능지역	
		호소 주변지역	주변 영향권
지역 특산물 생산단지	버섯재배단지, 채소단지, 키조개 종묘배양장, 화훼단지, 탐진강은어, 김, 건산모시, 벽사미나리, 턱골우장,호계죽석, 잣두무우, 행원살구, 동촌앵두 등 재배 및 생산단지	○	○
지역 문화관련 생산단지	보림사, 천관사, 수인산성, 조선백자, 각종보물급 석탑 등 문화재 및 민속자료를 이용한 생산단지	○	○
지역 축제관련 생산단지	풍부한 자연자원 및 문화자원을 이용한 지역축제 개최와 관광산업과 연계한 축제관련 생산단지	○	○
에너지 연구단지	대체 에너지관련 전문대학교, 연구소, 기업유치를 위한 연구단지구성 (R&D단지구성)	○	○

표 5-6 정주공간 도입가능 시설

기능 유형	도입가능시설	도입가능지역	
		호소 주변지역	주변 영향권
생태시범 단지구성	<ul style="list-style-type: none"> • Amenity Plan을 통한 시범단지 조성 <ul style="list-style-type: none"> -풍력 및 태양열주택, 지역특성에 맞는 건축물 조성 및 이미지화 -동식물 생태계 보존을 위한 bio-tope구성 -생태공원, 생태통로(eco-bridge), 자연형 하천 조성 -투수형 부지조성과 녹화, 친 환경형 도로 개설 등 -무연버스 등 환경 친화형 대중교통 도입 -대체에너지를 생활용 전력으로 활용하고 농수산업 까지 활용할 수 있도록 장기적인 안목으로 투자 	○	○
대체에너지를 이용한 담주변지역의 이미지화	<ul style="list-style-type: none"> • 관광벨트축상 관광지의 이미지화 <ul style="list-style-type: none"> -생태 시범단지조성으로 지역축제와 연계토록 하며 드라마 세트장 등으로 이용하여 관광화함 -주진입부 및 가로 경관축상 또는 생태공원조성시 대체에너지를 이용한 가로등을 설치하여 1차적기능(발전)에서 2차적인 기능(관광)이 가능하도록 함 -자전거 전용도로, 보도, 가로등을 자연경관과 조화된 색채 부여로 이미지화하여 주간은 물론 야간의 이용객에게도 기억에 남는 이미지 제공 	○	○

5) 후보지 평가 및 선정

후보지는 가능 후보지를 설정하여 평가한 후 선정한다. 가능 후보지의 설정은 기존 댐주변지역정비사업과 연계성을 가질 수 있도록 현행 관련법상 도입가능한 것을 댐주변지역 중심으로 우선 선정하되 기준은 다음 표와 같다.

표 5-7 가능 후보지 설정기준

구분	기 준
공통사항	<ul style="list-style-type: none"> • 상위 및 관련계획 <ul style="list-style-type: none"> - 국토이용관리계획 상 준농림지역이 포함된 지역 - 기추진중인 관광지 및 지역개발 사업지역 • 관련법규 <ul style="list-style-type: none"> - 도시계획법상 용도지역 검토 - 수도법상 상수원보호구역(안) 검토 • 물리적환경 <ul style="list-style-type: none"> - 시설입지가 가능한 경사도(10%이하)의 비율 - 연계개발 가능한 물, 임상자원 포함 정도 - 녹지자연도가 낮은 지역으로 개발이 용이한 지역 • 접근성 <ul style="list-style-type: none"> - 국도, 지방도, 군도, 리도 등 기존 도로에서의 접근성 - 접근도로 개설의 용이
관광 및 휴양지	<ul style="list-style-type: none"> • 탐진댐의 수자원을 최대한 활용할 수 있는 지역 • 교통의 결절지로 숙박 및 대규모 광장 등 조성이 유리한 지역 • 러버댐 설치예정지 등 유원지조성이 용이한 지역 • 기존 관광자원(보림사, 수인산성 등)과 연계 가능한 지역 • 습지·동식물 서식지 등 생태환경 조성 및 보존에 유리한 지역 • 자전거도로, 보행자도로 등과 연계성을 높일 수 있는 지역
자연산업 단지	<ul style="list-style-type: none"> • 산재한 지역특화산업의 집적이 가능한 지역 • 지역특화산업관련 연구단지 및 관련 전문대학의 조성이 가능한 지역 • 물류비용의 절감효과를 극대화 할 수 있는 지역 • 신생에너지의 창출이 비교적 용이한 지역 • 기존 공업지역, 농공단지로서 부지확장이 용이하고 교통이 원활한 지역
정주공간 단지	<ul style="list-style-type: none"> • 도시기반시설의 설치가 용이한 지역 • 신생에너지 시범단지의 조성가능 지역 • 유치문화마을 등 이주단지와 연계 가능한 지역

이와 같은 기준에 의해 설정된 가능 후보지는 표4-5와 같다.

표 5-8. 가능 후보지

영향권	위 치	부 지 특 성
댐주변 지역	A 장흥군 유치면 봉덕리 일원	보림사 관광지구 일대
	B 장흥군 유치면 용문리 일원	보림사와 연계 가능한 수환경 보유, 산발적인 표고버섯 재배지
	C 장흥군 유치면 조양리 일원	유치문화마을조성 대상지 일대, 국도23호선인접
	D 영암군 영암읍 한대리 일원	10% 미만의 평탄지 다량 보유, "
	E 장흥군 유치면 덕산리 일원	댐 순환도로와 인접, 댐 조망 가능지
	F 장흥군 유치면 송정리 일원	도로와 차단된 접근성 취약지
	G 장흥군 부산면 송천리 일원	댐 초입부, 기존 조정계획 수립 대상지
	H 장흥군 부산면 기동리 일원	국도 23호선·국도 2호선 결절지
	I 장흥군 유치면 오복리 일원	댐 순환도로 개설 가능지
	J 강진군 암천면 봉림리 일원	기존 취약지, 경사도 10% 미만 다량 보유
	K 강진군 병영면 성불리 일원	지방도835호선 인접, 관련계획 상 청소년극기훈련장 일대
	L 장흥군 부산면 구룡리 일원	국도 23호선 인접, 장흥군-탐진댐 주진입부
	M 장흥군 장흥읍 행원리 일원	러버댐 설치 예정지
	N 장흥군 유치면 대천리 일원	소규모 이주단지 조성 대상지
지역 영향권	O 영암군 금정면 쌍효리 일원	골프장 예정지
	P 영암군 금정면 남송일 일원	국도 23호선 인접, 탐진댐 주진입부
	Q 영암군 금정면 연소리 일원	위락·휴양지 예정지
	R 강진군 암천면 영산리 일원	축사단지 예정지, 지방도 835선 인접
	S 장흥군 장흥읍 사안리 일원	장흥도시계획(재정비)상 일반공업지역
	T 강진군 군동면 낭산리 일원	러버댐 설치 예정지
	U 장흥군 유치면 송정리 일원	국도23호선과 인접, 양호한 생태환경

도입가능 후보지의 평가인자는 도입가능 유형별로 구분하여 다음과 같이 설정하였다.

표 5-9. 관광 및 휴양지 평가인자

구 분	평 가 인 자
자원성	• 자원의 유형(단일, 복합, 종합형) • 자원분포(자연자원, 역사유적자원, 문화예술자원 등)
부지특성	• 부지조건(부지의 이미지, 경사도, 표고) • 가용지비율(시설의 입지가 용이한 경사도 10% 이하 면적), 부지규모
환경성	• 산림보존상태, • 수질보존상태
접근성	• 고속도로, 국도, 지방도 등과의 거리
시장성	• 배후도시(대·중·소도시)와의 거리, • 지역관광이용권의 인구 규모
연계성	• 주변관광지와의 연계 관계

자료 : 전국 관광장기 종합개발계획(1989, 한국관광공사) 참조

표 5-10. 지연산업단지 평가인자

구 분	평 가 인 자
물리적 여건	• 표고, 경사도, 구릉지 여부 • 자연보존도
사회/경제적여건	• 인접도시와의 연계성, • 접근 교통시설 및 접근성
개발촉진요소	• 지역경제 활성화 및 도시기반시설 확충 • 지역특화산업의 육성 및 집단지·체계화
제약요소	• 관련 법규상 규제사항, • 환경적 저해요소

자료 : 공업단지 개발편람(1991, 건교부) 참조

표 5-11. 정주공간단지 평가인자

구 분	평 가 인 자
부지특성	• 부지이미지(향, 표고 등) • 가용지비율(주택단지가 입지가 가능한 경사도 10% 이하)
공 공 성	• 상위계획 수용여부 • 지연균형발전 기여도
자연환경	• 주변 생태요소와의 연계성
경 제 성	• 도시기반시설 현황(간선시설, 상하수도 처리시설 등) • 추가공사비(도시기반시설 설치)

자료 : 후보지선정 기술지침(1994, 대한주택공사) 참조

각 후보지별 평가인자에 의한 평가결과 70점 이상인 지역을 최종후보지로 선정하였으며, 그 결과 기존관광지 및 탐진댐의 수자원과 인접한 후보지가 좋은 점수를 받았다.

표 5-12. 관광 및 휴양지 평가표

구분	가중치	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
자원성	5	5	5	3	1	5	5	5	3	5	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	3	5
부지특성	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	1	5	5	3	5
환경성	4	3	5	5	1	5	5	3	1	5	1	3	1	3	1	5	3	3	1	1	3	5
접근성	3	3	3	5	5	3	1	5	5	3	5	5	5	5	3	1	5	1	5	5	5	3
시장성	2	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	3	5	3	5	5	5	3	3
연계성	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	3	3	1	1	1	1	5
계		87	95	91	59	95	73	93	73	95	75	73	63	81	55	61	67	37	57	57	63	95
선정		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●								●

표 5-13. 지연산업단지 평가표

구분	가중치	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
물리적여건	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	5	3	3	3	3	1	3	1	3	5	3	5
사회경제적여건	4	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	3	3	5	1	1	1	3	3	5	3	3
개발촉진요소	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5
제약요소	5	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	3	1	3	5	3	5
계		23	17	23	31	23	17	23	41	17	37	31	41	49	23	17	33	25	41	85	41	77
선정																					●	●

표 5-14. 정주공간단지 평가표

구분	가중치	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
부지특성	6	1	1	5	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	5	1	3	1	3	1	3	1
공공성	3	1	1	5	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	5	1	3	1	3	1	3	1
자연환경	4	3	5	3	1	3	5	3	1	5	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	3
경제성	5	1	1	5	3	1	1	3	3	1	3	1	3	3	5	1	3	1	1	5	3	1
계		26	34	82	46	38	34	48	46	34	54	26	54	54	82	26	46	26	36	38	54	26
선정				●											●							

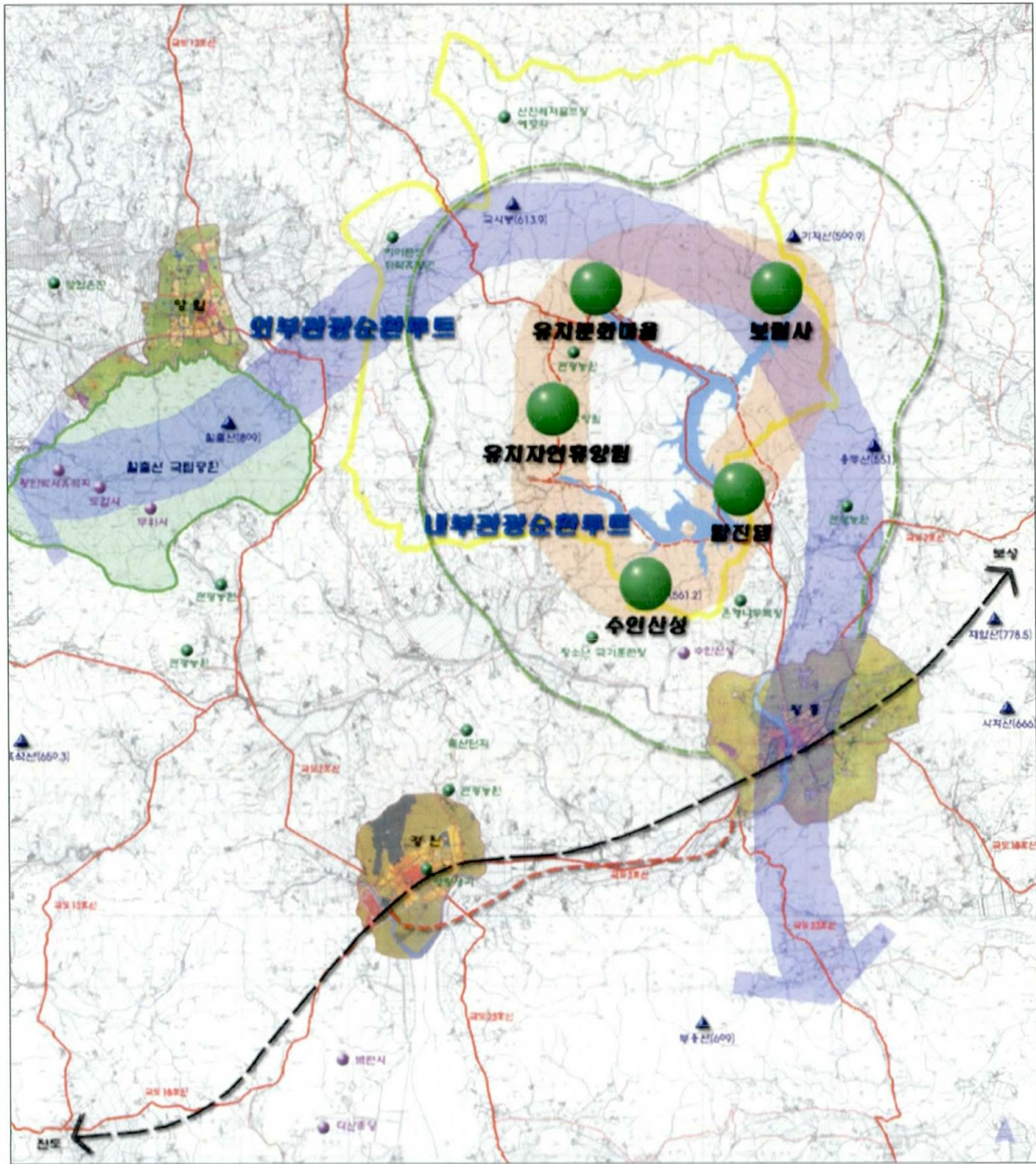


그림 16. 관광루트 설정도

선정된 후보지의 이용을 극대화하기 위해서 기존의 관광 루트에 탐진댐을 포함하여 외부와 내부의 관광순환 루트를 설정함으로써 관광의 연속성 및 다양성을 부여한다.

탐진댐이 입지한 장흥군의 관광객은 연간 23만여명으로 매우 취약한 편이다. 따라서, 월출산을 출발하여 왕인박사 유적지, 보림사, 천관산, 청자 도요지를 거쳐 월출산으로 돌아 오는 외부관광순환루트를 설정함으로써 영암군(약 200만명/년)과 강진군(약 80만명/년)의 관광객을 흡수한다.

또한, 댐 주변지역 영향권 500m 이내의 수인산성, 유치 휴양림, 유치 문화마을, 보림사를 연결하는 내부순환도로를 구축하여 댐을 중심으로 한 신규 관광수요를 창출하고 장흥군의 지역활성화 거점으로 육성한다.

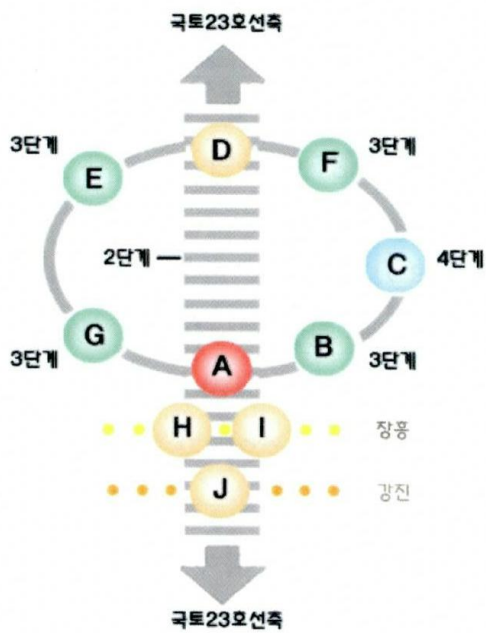


그림 17. 단계별 사업추진도

1) 구역별 특징

댐 주변지역의 구역분할은 댐 주변지역 정비 및 지원지역 범위 내를 원칙으로 하며, 주변지역에서 500m내의 개발과 정비가 가능한 지역을 공간적특성에 따라 크게 5개 지역으로 구분하여 설정하였다.

■ I 구역(보림사지구)

댐 북측 상류부에 입지하고 있으며 보림사와 호소의 연계가 가능한 지역으로 자연, 역사, 문화자원의 보존적 정비가 필요지역이다. 국도29호선이 동측에 통과하고 있어 광주로부터의 접근성 양호하다. 주요 자원으로 해발509.9m의 가지산, 보림사, 보림사 조수 보호구역, 비자나무 천연보호림, 표고재배단지 등이 있다.

■ II구역(유치휴양림지구)

댐 서측 상류부에 입지하고 있으며, 유치휴양림을 중심으로 한 이용객의 산책과 휴식공간으로 정비가 필요한 지역이다. 광주, 영암으로 연결되는 국도23호선과 군도12호선이 통과하고, 특히 내부순환동선축상에 입지하여 접근성과 이용성이 높은 지역이다. 자연생태환경이 잘 보존되어 있고 수변활동이 가능하며, 유치이주단지, 유치 자연휴양림, 관광농원, 송정제가 있다.

■ III구역(생태환경지구)

국도13호선과 영암을 연결하는 군도12호선상에 위치하여 월출산 등 영암군을 찾는 내방객의 유입효과를 높힐 수 있는 지역이며, 댐내의 유휴지 개발을 통한 소극적 친수공간 조성이 가능한 지역으로 물 문화축제를 통한 관광객의 유치 가능하다. 수인산(561.2m), 수인산성, 청소년 극기훈련장이 있다.

■ IV구역(댐정비지구)

국도23호선, 국도2호선, 군도12호선등 지역간도로가 만나는 교통의 결절지로서 댐 남측 하류부에 입지하고 있다. 댐으로 인한 상징적 장소로 주민을 위한 여가 및 휴식공간 제공이 필요한 지역이며, 상대적으로 개발이 용이하고 개발가능지가 풍부한 입지적 장점을 가지고 있어 적극적인 친수공간 조성이 가능한 지역이다.

입지적인 장점을 활용하여 다양한 관광수요를 충족할 수 있는 집중적, 복합적 정비가 필요한 지역으로서 지역주민을 위한 지역경제 활성화의 거점 역할이 가능하다. 장흥읍 생활권내 주민의 여가를 위한 휴식공간 조성이 필요한 지역으로 rubber댐과 연계한 친수공간 조성의 적지이다. 용두산(551.0m), 탐진댐, 생태체험공원, 탐진강, 관광농원, 표고 및 버섯재배단지 등이 있다.

■ V구역(강진유원지지구)

댐 하류부 장흥과 강진의 중간지점인 탐진강에 입지하며, 장흥과 강진을 연결하는 국도2호선 주변에 입지하여 접근성과 상징성이 높은 지역이며, 지역주민의 여가활동을 위한 휴식공간 조성이 필요한 지역이다.

2) 구역별 정비규모 설정

댐 주변지역의 정비규모는 추정된 탐진댐 주변 영향권 관광객 수요를 고려하여 구역별 정비규모 관광휴양지 규모를 추정하되, 정책사업인 지연산업 및 정주공간 조성 사업부지 규모는 별도로 설정한다.

주변 영향권의 중장기 관광객 수요는 3개군 증가분의 10%가 내방하는 것으로 전제하여 2005년까지 약128,000명, 2010년까지 약256,000명이 증가하여 2010년까지 총384,000여명이 증가하는 것으로 추정된다. 수요에 따른 규모는 2005년까지 약68,000m², 2010년까지 132,000m²가 필요하여 2010년까지 총 약200,000m² 규모가 필요하나, 일본의 경우 개발규모가 평균 약250,000m² 규모로 분석되고 있고 지역 경제 활성화를 위한 지역특성과 여건을 감안하여 규모를 200,000m²~300,000m²의 규모로 계획하고자 한다.

구역별 정비규모는 공간 분류형태를 감안할 때 가용지 확보가 양호하고, 시설 배치도 용이하며, 경관성과 연결성 모두가 양호한 복합적, 중점적 정비공간인 IV 구역에 가장 많은 개발규모를 배분한다. 그 외 지역인 일반적 정비공간 지역은 개발 가용지가 협소하고 선형적 개발만 가능한 지역으로서 신규 개발이 필요한 기존 계획상 개발규모를 고려하여 추가 개발이 가능한 개발 가용지를 정비규모로 설정하였다.

표 5-15. 탐진댐 주변영향권 관광객수요예측 (단위: 인)

구 분		2001	2005	2010	누 계
지역영향권 관광수요		3,067,600	4,347,000	6,906,500	
지역영향권 증가분		-	1,279,400	2,559,500	3,838,900
주변 영향권 분담율(10%적용)		-	127,940	255,950	383,890
관광객수요 및 규모	동시수용력	-	1,137	2,275	3,412
	개발규모(m ²)	-	68,000	132,000	200,000

- 동시수용능력=총년간관광객수×분담율×최대일률(1/60)×서비스율(0.8)×회전율(0.66)
: 전국관광종합개발계획상 원단위 적용
- 가용지면적 = 동시수용능력×일인당 점유면적(60m²/인)
- 주변 영향권 분담율은 미국 ERA, ECS사의 기준 즉 지역영향권으로부터 1~2시간 이내의 거리를 기준한 분담율(10.2%)를 기준으로하여 10%를 적용 하였음

3) 후보지별 정비 구상

댐 주변지역은 지역특성에 따라 5개 구역으로 구분되며, 후보지는 정비유형에 따라 관광휴양지구, 자연산업단지, 정주공간단지로 분류하였다. 또한, 후보지별 정비공간분류, 즉 단독정비공간, 일반적 정비공간, 복합적 정비공간, 중점적 정비공간에 따라 주변경관과 조화되도록 도입기능을 설정하고 및 시설을 구상하였다.

표 5-16. Zone별 정비유형

구역	위치	도입기능 및 시설		정비유형 (선정후보지)
		주요기능	주요 세부시설	
I 구역 (보림사지구)	장흥군유치면 봉덕리 일원	유적탐방 경관전망	·고적, 명승지 탐방 시설 ·탐쌍기공원, 연등제 ·산책, 보행자도로	관광·휴양지 (B)
	장흥군유치면 대천리 일원	시범단지	·생태 및 정보시범마을 (대천문화마을)	정주환경조성 (C)
II 구역 (유치휴양림지구)	장흥군유치면 덕산리 일원	휴식휴양 생태보존	·삼림욕장, 휴양림, 숙박 ·생태계 보존지역	관광·휴양지 (E)
	장흥군유치면 송정리 일원	생태수변 활동	·산책로, 기반시설, 갈대공원, 망향공원, 친수공간	관광·휴양지 (F)
	장흥군유치면 조양리 일원	시범단지	·생태 및 정보시범마을 (유치문화마을)	정주환경조성 (C)
III 구역 (생태환경지구)	장흥군유치면 오복리 일원	생태수변 활동	·Water Park, 수변 피크닉, 생태환경조성지, 수변전망, 친수공간	관광·휴양지 (I)
IV 구역 (댐정비지구)	장흥군부산면 기동리 일원	생태체험 숙박,레저 위락	·망향관, 유적박물관, 전망대 ·생태체험장, 운동공간 ·호텔, 유스호스텔, 민박촌 ·오토캠프장,야영장,갈대공원 ·친수공간	관광·휴양지 (G, H, M)
	장흥군장흥읍 사안리 일원	지역산업	·지역특작물, 문화, 축제관련 생산단지	지연산업단지 (S)
V 구역 (강진수변지구)	강진군군동면 낭산리 일원	레저,위락	·친수공간 ·유원지	관광·휴양지 (T)

3. 지원 프로그램 작성

1) 이벤트 구상

지역의 역사와 전통을 바탕으로 지역 주민이 주체가 되어 지역의 문화를 계승 발전될 수 있도록 구상하고, 다른 지역에서 경험할 수 없는 독특한 매력을 창출하여 지역의 홍보효과를 극대화하여 관광수요를 증대시킴으로써 지역 활성화에 기여토록 한다. 지역의 자연공간 및 문화시설의 특성에 맞는 적절한 활용방안을 모색하고 관광객과 주민의 자연스런 참여를 유도한다.

지역특성과 이벤트의 성격에 따라 정비구역을 보림사 중심의 역사 문화, 유치 자연휴양림 중심의 그린투어, 탐진댐 주변 수변휴양 등 세개 구역으로 분류하여, 장흥군의 문화관광시설과 연계할 수 있도록 한다.



그린투어



수변휴양



역사문화

그림 19. 이벤트 사례

표 5-17. 이벤트 정비계획

구 분	이 벤 트	기 간	비 고
Green Tour	향토음식 문화축제	봄, 가을	
	표고버섯 축제		
	산악자전거대회	여름	
수변휴양	은어 방류축제	4월	기존
	탐진 마라톤대회		
	탐진댐 맑은물 축제		
	용신제	봄	기존
역사·문화	전통 가.무.악 제전	10월	기존
	보림 문화축제	5월	기존
	보림 연등제	5월	
	사진공모전	겨울	기존

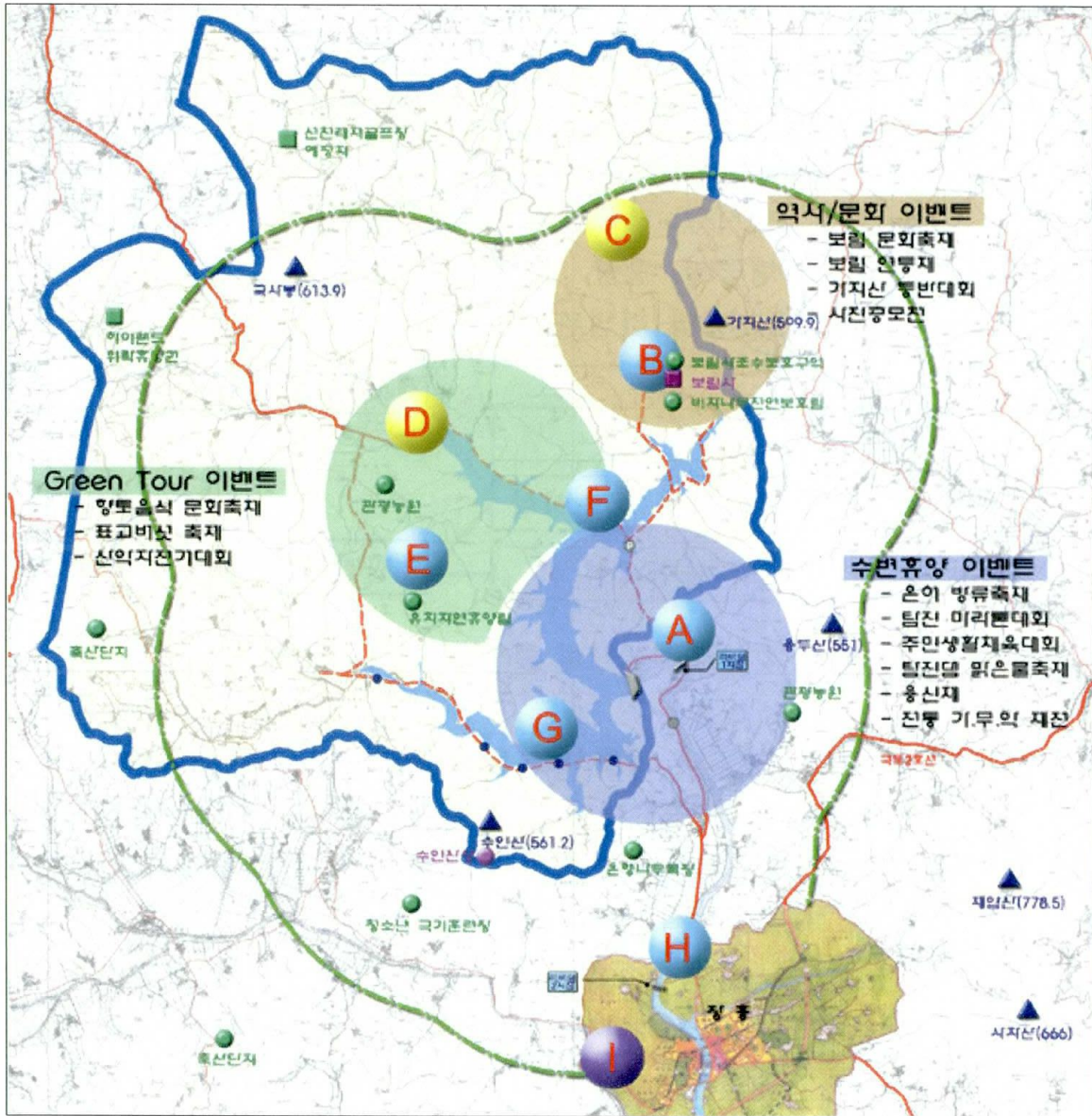


그림 20. 이벤트 정비 계획도

2) 관리운영 방안

레크리에이션을 위한 시설과 각종 편의시설은 시설의 성격에 따라 국가나 지방자치단체, 댐 사업자 또는 민간이 개발하고 공공기반시설, 자연공원, 광장, 자료관 등 영리성이 낮은 시설은 공공부문이 개발하는 것을 원칙으로 한다.

이 중에서 댐 저수지 주변의 레크리에이션시설이나 운동장 등은 댐 개발사업시 시행하고, 지역주민을 위한 문화복지시설은 지방자치단체가 개발하는 것이 바람직하다.

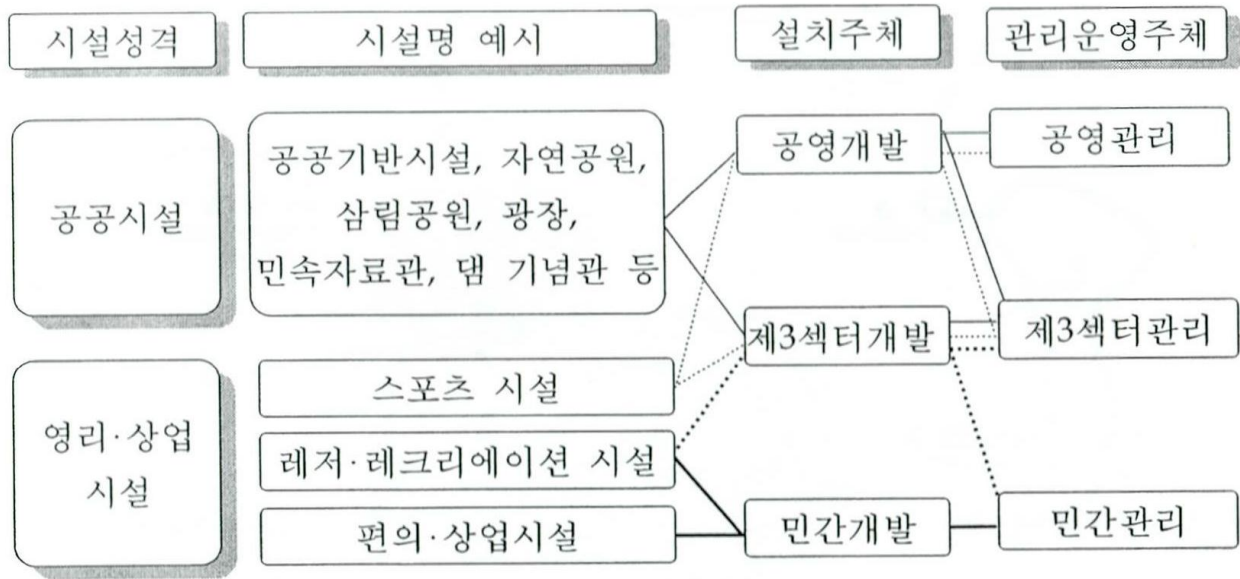


그림 21. 댐 주변시설 설치 및 관리주체 예시

관광시설 등 영리적인 사업에 대해서는 민간자본의 유치를 추진한다. 다만 댐 건설지역의 입지 여건상 중단기간 내에 민간자본의 참여를 기대하기는 어려우므로 제3섹터 방식이나 지방자치단체에 의한 개발을 우선 검토하며, 민간자본 참여 확대는 중장기적으로 추진하도록 한다.

댐 건설 및 관리자는 댐 주변지역에 입지 가능한 개별시설 중 댐관리와 이용에 필요한 최소한의 시설목록을 작성하며, 각 시설별로 표준화된 규격을 작성하여 댐건설및주변지역지원에관한법률상 정비사업의 대상이 되는 댐에 대하여 동일한 시설규격을 적용한다.

시설의 운영관리주체는 공공성 여부에 따라 결정하되, 원칙적으로 댐 관리자에 의한 관리와 지방자치단체(또는 제3섹터)에 의한 관리 중심으로 운영하고, 장기적으로는 민간자본 유치를 활성화할 수 있는 시설관리제도 도입을 검토한다. 시설의 유지관리비용은 지역에 대한 지원사업비와 지방자치단체의 부담을 원칙으로 하고, 재정여건이 열악한 지방자치단체에 대해 제한적으로 댐 사업자가 지원하는 방안을 검토한다.

표 5-18. 일본의 저수지 정비시설 개발 및 관리주체 현황

구분	설치 시설수	사업주체별						관리주체별					
		국가	지자체	댐 관리자	제3 섹터	민간	기타	국가	지자체	댐 관리자	제3 섹터	민간	기타
건물 (전시관 등)	176	15	89	22	10	12	26	14	76	2	43	21	22
	(%)	8.5	50.6	12.5	5.7	6.8	14.8	8.0	43.2	1.1	24.4	11.9	12.5
공원	271	66	53	111	2	-	34	41	177	4	14	12	22
	(%)	24.4	19.6	41.0	0.7	-	12.5	15.1	65.3	1.5	5.2	4.4	8.1
스포츠시설 (구기시설)	102	11	26	41	-	1	18	5	64	-	16	7	6
	(%)	10.8	25.5	40.2	-	1.0	17.6	4.9	62.7	-	15.7	6.9	5.9
스포츠시설 (기타)	62	2	34	17	1	-	7	-	44	-	11	4	-
	(%)	3.2	54.8	27.4	1.6	-	11.3	-	71.0	-	17.7	6.5	-
저수지 이용 시설	62	9	7	22	5	2	11	7	27	2	13	6	3
	(%)	14.5	11.3	35.5	8.1	3.2	17.7	11.3	43.5	3.2	21.0	9.7	4.8
레크리에이션 시설	181	30	37	79	2	-	30	28	85	9	20	12	25
	(%)	16.6	20.4	43.6	1.1	-	16.6	15.5	47.0	5.0	11.0	6.6	13.8
옥외시설 (캠핑시설등)	70	2	37	13	2	-	11	-	40	-	23	3	3
	(%)	2.9	52.9	18.6	2.9	-	15.7	-	57.1	-	32.9	4.3	4.3
편의시설	417	79	111	139	6	2	76	69	234	9	56	10	29
	(%)	18.9	26.6	33.3	1.4	0.5	18.2	16.5	56.1	2.2	13.4	2.4	7.0
기타	76	3	30	28	-	1	11	6	40	8	5	12	4
	(%)	3.9	39.5	36.8	-	1.3	14.5	7.9	52.6	10.5	6.6	15.8	5.3

V. 개발모델 제시

1. 개발모델의 설정방향

1) 정비구역별 활용방안

정비구역은 저수지를 활용하려는 수요증가와 맑은물 공급의 목적을 달성하기 위해 댐건설및주변지역에관한법률상 호수면, 저수지인접, 주변구역으로 구분한다
 표 6-1. 정비구역 구분에 따른 활용방안

구 분	구 역	활용방안
호 수 면	저수지의 수면	친수여가 활동
인접구역	호수가에서 300~500m의 범위	생태관광, 휴양기능, 여가활동
주변구역	그 외의 정비지역	지역경제 활성화

※ 댐 이용자의 75%가 물가에서 1마일 내에서 여가활동을 즐긴다는 미국의 조사자료와 우리나라 하천법상 하천 연안구역의 최대범위가 500m라는 점을 고려함

정비구역별 활용방안으로 댐상류지역 개발은 양호한 수질보존 목적에 부합할 수 있도록 수질보존 대책과 관리가 전제되어야 하며, 하류지역은 지역경제활성화를 위한 거점으로 육성하기 위해 숙박, 판매, 레크리에이션, 이벤트 개최 등 지역 계획과 연계하여 중장기계획에 의거 집중적이고 복합적인 개발이 되어야 한다.

표 6-2. 정비구역별 세부 활용방안

구 분	활 용 방 안
호 수 면	환경오염의 우려가 없는 수상 레저스포츠기능을 강화하되 수면이용은 수질보전과 안전상의 문제를 야기할 가능성 상존, 따라서 취수탑으로부터 4km 내는 이용금지구역으로 설정하되 취수탑으로부터 4km이상은 호면을 이용한 레저스포츠 활동의 친수여가활동으로 활용범위를 국한 호면은 인공습지, 폭기장치 등을 설치하고 수질보전대책을 수립하여 상시 감시체계를 강화
인접구역	레크리에이션, 편의시설 등 직접적인 생산기능을 보유하지 않는 시설의 입지로 정비하도록 하며, 댐 상류지역 중 취수탑 인접지역 등 안전상 확보가 요구되는 지역은 시설입지금지구역이나 이용금지구역으로 지정하거나 생태환경조사를 통한 생태환경 관망 등 소극적으로 수변공간을 활용하도록 함 댐 하류지역은 자연학습장 및 생태공원 등을 조성하여 단순한 휴식공간이 아닌 자연을 배우고 익히는 학습장으로서의 기능을 다할 수 있도록 정비
주변구역	저수지 주변의 개발이 경제활성화와 연계되기 위해 단순한 레크리에이션 기능 외에 판매시설(지역특산품), 기존자연휴양림 등 숙박시설, 각종 지역 이벤트의 장으로 개발 댐 상류지역은 화훼단지, 생태영농체험단지, 생태시범단지 등 환경과 조화된 관광자원으로 활용하고, 댐 하류지역은 지역의 경제활성화를 선도할 수 있는 지역경제의 거점으로 육성하도록 집중적이고 복합적으로 개발

2) 정비구역별 개발모델 설정

구역별로 선정된 각 사업지구에 대하여 활용방안을 기준으로 다음 표와 같이 개발모델 및 기본방향을 설정하였다.

표 6-3. 정비구역별 개발모델의 방향

구분	사업지구	개발모델 기본방향	
호면 구역	취수탑 4km내	-	인공습지, 폭기장치 등 수질보존
	취수탑 4km외	-	수상스포츠 등 친수여가활동
인접 구역	댐 상류지역	㉠ 취수탑4km내	생태환경 조성지 등 소극적 수변공간
		㉡ 취수탑4km외	레크리에이션, 편의시설 등 수변활동공간
	댐 하류지역	㉢	자연학습장, 생태공원 등 적극적 친수공간
주변 구역	댐 상류지역	㉣㉤㉥㉦	이주단지, 주민소득지원사업, 주민복지시설, 편의시설, 레크리에이션 지원시설 등
	댐 하류지역	㉧㉨㉩	숙박시설, 판매시설, 레크리에이션시설, 각종 이벤트 개최

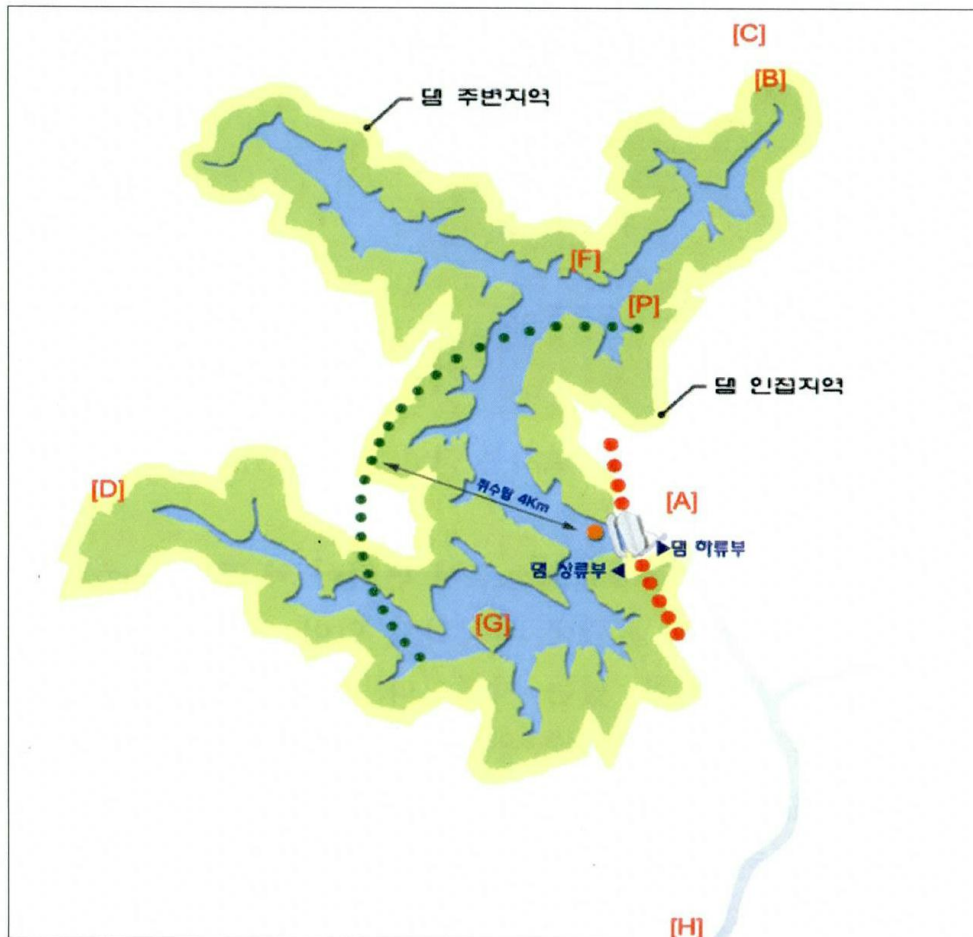


그림 22. 정비구역별 활용방안 개념도

2. 지구별 개발모델

1) A지구(생태문화공원지구)



그림 23. A지구 정비 계획도

A지구는 장흥군 부산면 지천리 일원으로서 면적이 약 250,000㎡이며, 탐진담의 남측 하류부에 입지하고 있다. 본담이 위치하고 있어 상징적 장소로서 장흥지역 경제활성화의 거점역할을 할 수 있는 지역이다. 집중적이고도 복합적인 정비가 필요한 지역으로 문화유적과 친수활동을 테마로 하여 문화유적 공간, 생태공원, 이벤트광장, 산책로, 친수공간을 조성한다. 담의 상징성과 식별성을 극대화하고 일반관광지와와의 차별화된 구성으로 관광인지를 확보하여 지역경제 활성화의 거점으로 정비한다. 담 구조체의 위압감을 없애고 자연과 동화하는 생태공간으로 정비하되 적극적 친수공간 조성 등 다양한 관광수요에 대비하여 계획한다.

표6-4 생태문화 공원지구 시설계획

지 구	사업내용	사업량	비 고
부산면 지천리 (생태문화공원지구)	소계	-	
	생태문화공원	450,000m ²	
	유적전시관	1식	
	횡단교	150m	
	러버댐	1개소	
	하천정비 등	1식	
	전망대	1식	
	선착장	400m ²	
	전망산책로	1.8km	
	수변공원부지조성	100,000m ²	
	숙박시설	20,000m ²	
	휴식시설	3,500m ²	
	오수처리시설	1식	
	물박물관건립	1식	
	향수의 거리조성	2.5km	

댐 방류부를 이용하여 적극적 친수공간을 조성하고 연접부에 생태연못 및 갈대밭을 조성한다. 대상지 중심부에 물관련 축제 등 다양한 지역축제 개최를 위한 중심광장을 계획하고 단지 북측에 댐 건설에 따른 정체성 확보를 위한 역사문화 체험공간 조성하며, 남측에는 체류형 관광을 위한 다양한 숙박시설, 편의시설, rubber 댐을 이용한 친수공간 조성한다. 역사문화 체험공간에 망향탑을 설치하여 상징공간으로 조성하고, 댐 홍보관을 배치하여 댐 건설 교육 및 홍보의 장으로 제공한다.

국도23호선부터 댐까지 연결도로를 개설하고 주진입부에 주차장을 배치하여 산책로와 연결함으로써 이용객의 편의성을 높이고, 서측 산책로 보행동선과 동측의 자전거 동선은 순환이 가능하도록 계획한다. 중심에는 다리를 설치하여 남북을 연결함으로써 내부교통량을 분산하고 접근성을 높인다.

법적, 제도적 조치사항으로는 댐 사업지역으로서 별도조치는 불필요하나 일부 사업구역외의 지역은 실시계획을 변경(환경영향평가 재협의)하여 댐 건설사업에 포함하여 시행하도록 하는 방안을 강구해야 하고, 부대시설지구는 개발시설 설치 후 관할 지방자치단체에 매각하는 방안을 강구해야 한다.

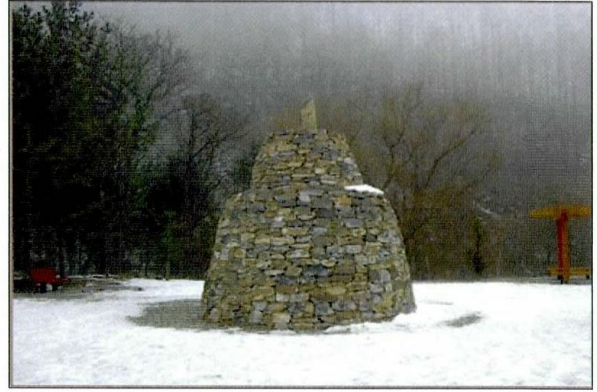
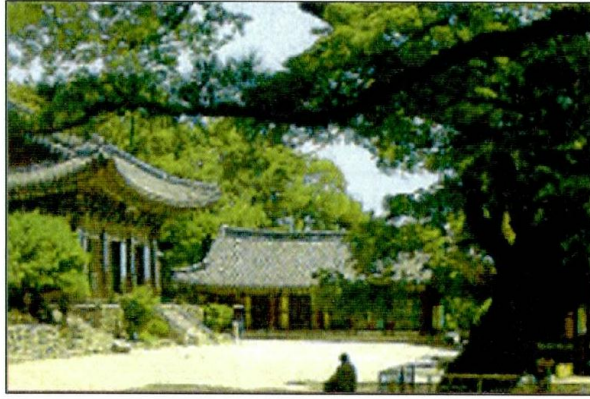


그림 25. B지구 사례

보림사 전면부의 가용부지를 이용하여 보림사와 연계이용이 가능하도록 하고 부지의 경사를 활용하여 접근성을 향상 시키도록 한다. 기존의 양호한 하천 갈대밭은 보존하고 휴식공간으로 조성하며, 부지의 하단은 하천에 접근할 수 있도록 하여 친수성이 높은 휴식공간으로 조성한다. 탐쌍기 공원을 조성하여 보림사의 이미지 향상을 꾀하고, 연등제 등의 개최를 통하여 다양한 역사, 문화를 체험할 수 있는 공간으로 조성한다. 각 시설을 연계하는 보행로를 계획하되 이에는 종교적 색채를 가미한 주제를 부여하여 포장은 칼라를 활용한 색채화로 환경친화적 보행 포장에 되도록 한다.

교통과 동선은 주 진입도로인 지방도 820호선을 정비하여 보림사와 탐진담간 양호한 수변경치를 감상할 수 있도록 드라이브코스로 조성하고, 보림사 입구의 기존 주차장을 소형차와 대형차의 기능에 맞게 배치하고 차량동선과 보행자동선의 분리를 통한 계획적 정비로 이용객의 편리성과 안전성을 높인다.

법적, 제도적 사항으로는 준농림지역 및 농림지역으로 되어 있어 도시관리계획 입안 및 토지적성평가 후 계획관리지역 및 개발진흥지구(관광 휴양개발진흥지구)로의 지정이 필요하다. 수질보전방안으로는 동 지역의 완벽한 배출수 처리방안(처리시설 및 습지조성 등)을 강구하여 댐 저수지에 미치는 영향 최소화한다.

3) C지구(대천문화마을 등)

C지구는 장흥군 유치면 대천리 일원 등 5개 마을로서, 대천 문화마을 2,000평, 덕리 문화마을 1,500평, 수덕 문화마을 2,000평, 발산 문화마을 1,500평, 월암문화마을 1,500평이며, 댐주변지역 정비대상 취락(이주단지)지역으로 생태시범마을로 조성한다.

친환경적 조성기법과 대체에너지를 활용한 생태시범마을을 추진하고, 농촌체험과 지역내 관광명소 안내자로서의 그린투어리즘 사업을 추진한다.

표 6-5. C지구 시행방안 및 주체

분 야	시행주체	재원조달	사업추진현황 및 계획
생태 시범마을	기초자치단체	농림부 광역지자체	· 지자체별 시범사업추진
그린투어리즘사업	기초자치단체 (도농교류추진협의회)	농림부	· 2002년 54억(국고 27억, 지방비 27억): 마을당 1~3억 · 2006년까지 총 486억원 투입(총 81개 마을 조성)

법적, 제도적 사항으로는 도시관리계획입안 및 토지적성평가 후 계획관리지역 및 취락지구(자연취락지구)로 지정이 필요(사전환경성 검토 수반)하며, 개발행위허가 및 제2종 지구단위계획 수립하여 기반시설 부담구역으로 지정이 필요하다.

4) D지구 (유치문화마을 등)

D지구는 장흥군 유치면 조양리, 신평리 일원으로서 면적은 115,504m²(34,940평)이며, 댐주변지역 정비사업의 대상취락(이주단지)지역으로 생태 및 정보시범마을로 조성한다. 세부적인 정비계획으로는 친환경적 조성기법과 대체에너지를 활용한 생태시범마을을 추진, 초고속 인터넷망과 지역정보센터 구축을 통한 정보화 시범마을 조성, 농촌체험과 지역내 관광명소 안내자로서의 그린투어리즘 사업, 특산물개발 및 판매망개척 등 소득원 증대사업을 통한 「아름마을가꾸기」 시범사업 등이 있다.

표 6-6. D지구 시행방안 및 주체

분 야	시행주체	재원조달	사업추진 현황 및 계획
생태 시범마을	기초자치단체	농림부 광역지자체	· 지자체별 시범사업추진
그린투어리즘사업	기초자치단체	농림부	· 2002년 54억 : 마을당 1~3억 · 2006년까지 총486억원 투입(총81개 마을)
정보화 시범마을	기초자치단체	행정자치부 농림부	· 2001년 5월 시범마을 19곳 선정 및 운영 · 2002년 확산추진(광역자치단체)
아름마을가꾸기 시범사업	지역주민	행정자치부	· 2002년 10월중 시범사업추진 지침 시달 · 도별 1개마을 선정, 성과 따라 확대추진



그림 28. F지구 사례

표 6-7. 수변환경지구 세부사업 계획

지 구	사업내용	사업량	비 고
유치면 송정리(수변환경지구)	소 계	-	
	부지조성	38,680m ²	
	산책로	2km	
	갈대공원	3,900m ²	
	망향공원	2,610m ²	
	관리소·쉼터	600m ²	

국도23호선을 경계로 북측은 비오톱(Bio-tope)을 조성하고 남측은 수변 활동, 경관조망 등의 친수공간으로 조성하여 연계하고, 양호한 생태환경은 보존하며, 국도23호선 개설로 생긴 가용지를 수변활동 공간으로 활용한다.

지구 내 북측의 송정제를 생태습지로 이용하고 그외의 경사부지는 갈대공원으로 조성한다. 국도 23호선 개설공사로 절토된 부지는 주차장, 광장, 편의시설을 조성하여 이용객의 편의를 도모하고, 수변에 수상스포츠(무동력요트 등)를 위한 선착장을 설치하여 수변활동 공간으로 조성한다. 국도23호선 개설로 생긴 중앙부 가용지 일부를 친수공간으로 조성하여 이용객의 직접적인 수변활동 욕구충족을 위한 공간으로 이용한다.

서측 진입부에 망향공원을 조성하여 실향민의 애환을 위로할 수 있도록 하고, 주요 양호한 조망지에 전망공간을 조성하여 주변경관을 조망하도록 하고, 지구 내 서측 중심에 지역주민의 생활기반마련을 위한 특산물을 판매할 수 있는 관리 시설을 배치하도록 한다.

지구의 서측, 동측에는 주차장을 배치하여 이용 형태에 따라 주차시설을 이용하도록 한다. 수변 경사지에는 계단형 요트장을 배치하여 수변경관을 전망할 뿐 아니라 요트장으로 이용하고, 비상시 호소관리를 선착장으로도 활용할 수 있도록 한다. 지구 북측에는 양호한 생태환경을 만들어 체험, 관찰할 수 있도록 한다.

교통과 동선은 국도23호선과 인접한 높은 접근성을 고려하여 가감선 차선 등을 이용하여 안전하게 단지내로 접근하도록 유도하고, 다양한 휴식공간을 제공하기 위해 송정제, 갈대공원, 친수공간, 전망공간을 잇는 보행순환동선을 구축한다.

법적, 제도적 사항으로는 댐 사업계획(용지매수, 시설물 설치)에 포함하여 시행하기 위하여 실시계획 변경(환경평가 재협의) 및 정부의 예산지원 등이 필요하고, 댐사업자가 조성한 시설물과 부지는 장흥군에서 활용 가능하도록 매각 또는 기부채납 등의 방안이 강구되어야 할 것이다. 또한, 수면을 이용하기 위해서는 수변구역, 상수원 보호구역 지정 등 법적 제한사항의 보완조치가 필요하다.

수질보전방안은 완벽한 배출수 처리방안(처리시설, 습지조성)으로 댐 저수지에 미치는 영향을 최소화하고, “댐건설및주변지역지원등에관한법률”의 오염총량 관리에 지장이 없는 범위내에서 친환경공간을 조성할 수 있고, “영산강·섬진강 수계물관리및주민지원등에관한법률”의 수변구역, 수도법의 상수원보호구역지정을 적절히 활용하면 댐 수질보존과 지역경제활성화를 조화롭게 추진이 가능하다.

6) G지구(생태환경지구)

G지구 장흥군 유치면 오복리 일원으로서 면적은 약 167,000m²이며, 댐 건설 후 유휴지(섬)가 발생된 지역으로 생태환경 조성을 위한 환경친화적 수변공간으로 활용이 가능한 지역이다. 생태체험과 보존의 개념을 가진 정비계획을 수립하고 섬연결도로, 수변공원(야생화단지), 산책로, 조류서식지 등을 조성한다.



그림 29. G지구 사례



그림 30. G지구 정비 계획도

탐진댐 건설로 수몰지역내에 형성되는 섬을 정비하여 생태체험 및 보존의 공간으로 조성하고, 섬이 주는 격리성, 친수성을 활용하여 호소내 Land Mark로서의 상징성을 부여한다.

섬 북측부는 조류서식지를 조성하고 수면에 인공부도(Eco-Island)를 설치하는 등 생태적 환경을 조성하여, 생태환경을 조망하는 장소로 제공한다. 섬 남측부는 접근성을 고려하여 야생화를 활용한 수변 생태체험 공원으로 조성하고, 임상이 양호한 내접산은 보존하되 정상부 전망대로 이어지는 산책로를 조성한다.

산 정상부에 댐 전체를 조망할 수 있는 전망대를 설치하고, 생태체험을 위한 야생화단지를 조성하며, 수변 통나무 테라스를 설치하여 친수공간으로 조성한다.

교통과 동선은 섬 남측에 군도12호선을 연결하여 관리상 육상접근 수단을 확보하고 도로가 분기되는 부분에 주차장을 설치하여 섬 내에 개인차량 진입을 통제하며, 섬의 남측으로 자전거 및 보행자도로를 개설하여 수변을 조망할 수 있도록 한다.

7) H지구(장흥 수변지구)

H지구는 장흥군 장흥읍 행원리 일원으로서 면적은 약 48,000천㎡이며, 장흥읍 내 탐진강 고수부지로 장흥읍 주민들을 위한 여가 및 휴식공간으로 준비가 가능하다. 리버댐 등을 설치하여 하천 수변유역을 친수공간으로 조성하고 어류산란장 및 주변 갈대밭은 보존한다.

하천변 고수부지는 진입도로변에 주차장과 광장을 설치하여 이용의 편리성을 도모하고, 만남의 장소로도 활용하며, 그 외의 지역은 축구장, 정구장, 족구장 등 생활체육시설을 설치한다.

주민의 일상적인 여가를 고려하여 쉼터와 산책로를 계획하고, 수변에 체육시설, 녹지를 조성하며, 리버댐의 설치로 일정한 수면고를 유지토록 하여 적극적이고 다양한 친수공간을 조성한다. 하천 내 갈대밭에 어류산란장을 조성하고, 이용자의 동선을 고려한 편익시설을 배치한다.

교통, 동선계획은 장흥읍 내 탐진강변 고수부지에 입지하여 접근성이 좋으며 하천변 고수부지 진입부에 주차장을 조성하여 이용객의 편의를 도모한다.

법적, 제도적사항은 도시관리계획상 도시지역(자연녹지지역)으로 도시계획시설(하천)사업으로 실시계획인가가 필요하며, 하천법 의제처리를 통한 하천정비사업으로 추진한다.

세부 정비계획으로는 지역산업구조의 개편으로 지역경제의 활성화를 유도하고, 기존 개발입지 및 용도 부적격 공장의 집적화와 계획적 개발을 유도하며, 지역산업의 유통거점화 및 정보화와 지역특화산업의 발굴 및 육성을 위한 R&D단지로 개발한다. 시행방안 및 주체는 표와 같다.

표 6-8. I지구 시행방안 및 주체

분 야	시행주체	재원조달	사업추진현황 및 계획
지역특산물 산업	장흥군	지자체,민간	<ul style="list-style-type: none"> · 장흥군의 특작물의 발굴 및 육성 · 전남 표고생산의 75%를 차지하는 장흥 표고버섯을 지원하는 유통거점으로 활용
지역문화 산업	장흥군	지자체,민간	<ul style="list-style-type: none"> · 산재된 문화산업의 집적화, 개발 및 육성
지역축제 관련산업	장흥군	지자체,민간	<ul style="list-style-type: none"> · 지역관광 및 문화와 축제관련 산업의 개발, 육성
신생에너지 관련산업	장흥군	산자부	<ul style="list-style-type: none"> · 제주행원 풍력발전 시범단지 투입액 80여억중 80% 국고보조, 성장률25.7%로 가장 높음 · 대체에너지 보급 목표를 2011년 5%로 설정하고 풍력, 태양광 연료전지 등 3개분야 집중 지원 (R&D단지 조성, 신생에너지관련 시범단지 조성)

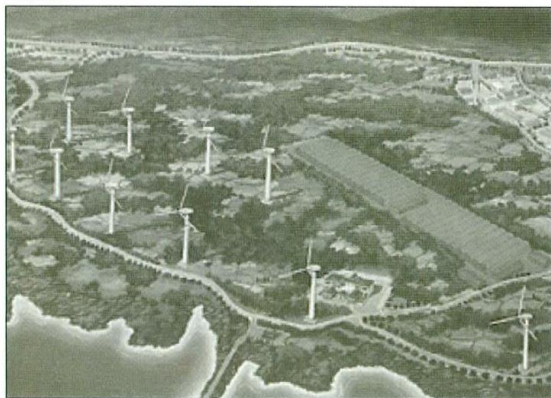


그림 33. I지구 사례

9) J지구(강진 수변지구)

J지구는 강진군 군동면 낭산리 일원으로서 면적은 약 41,000천㎡이며, 탐진강 하류 국도2호선변에 접한 지역으로 장흥과 강진의 중간지역에 입지한 주민들의 여가와 휴식공간을 조성한다.

지역주민을 위한 여가와 휴식공간을 조성하고, 강진과 장흥을 내방하거나 경유하는 관광객이 쉬어갈 수 있는 공간으로서의 역할을 부여한다.

탐진강 하류부의 풍부한 수변경관을 활용하는 시설을 도입하고 남측에는 rubber dam을 설치하여 친수공간으로 조성하고, 국도23호선 축상에 위치하므로 주행중에 조망 가능한 Land mark 공간을 조성한다. 국도2호선변의 진입부에는 주차장을 설치하여 통과 관광객에게 휴식공간을 제공한다.

법적, 제도적 사항으로 토지적성평가 후 계획관리지역으로 지정하고, 도시계획 시설(주차장)사업으로 실시계획인가가 필요(사전환경성 검토 수반)하며, 하천법에 의한 하천정비사업으로 추진함이 타당하다.

10) P지구(도로변 수변관망시설지구)

P지구는 장흥군 유치면 일원으로서 면적은 약 3,000m²이며, 국도23호선과 군도 13호선(보림사 진입로)의 결절지로 수변전망 휴게소로 이용이 가능한 지역으로서 광장, 주차장, 쉼터, 전망대, 휴게소 및 기타 부대시설을 설치한다.

이용자의 행태를 고려하여 호소와 가까운 곳에 전망공간을 조성하고 주 진입부에 주차장을 계획한다. 주차공간은 전망대와 휴게소의 특성을 감안하여 통과차량 및 휴식차량의 이용패턴에 적합하도록 조성한다.

경관조망이 우수한 호소변에는 전망공간 및 휴식공간을 설치하고, 진출입부에는 주차장을 배치하여 이용차량의 편의를 도모한다. 도로의 결절지점에 입지하여 차량 진출입이 용이하며, 경관조망이 가능하도록 보행동선을 계획하고 안전성을 확보하도록 한다.

VI. 결론

본 연구는 과거 댐 주변의 일부만 공원을 조성하는 등 소극적인 행태를 벗어나 댐이 건설되는 지역뿐만 아니라 댐의 상류와 하류를 포함한 인근지역까지를 대상으로 검토하고 바람직한 개발방향을 제시하기 위하여 수행하였다.

본 연구는 국내외 사례 분석과 정부와 지방자치단체의 관련 계획 및 관련 법률의 검토, 설문조사, 현장조사 등의 방법으로 수행하였는데 가장 주목이 되는 것은 역시 주민의 생계와 자연환경에 대한 문제였다.

그리고 댐을 적극적으로 활용하기 위하여 휴식공간, 운동공간, 여가공간에 대한 관심이 많아서 수려한 자연환경을 이용한 레포츠 등의 시설도입은 필수적이다. 그러나 댐의 주변지역을 활용하는 것은 매우 긍정적으로 생각하나, 수질보전의 측면에서는 부정적인 것으로 나타나 대조를 보이고 있다.

댐을 이용하려는 사람들은 댐주변의 이용활성화를 위해 휴양과 문화기능, 생태체험, 이벤트, 건강 등 다양한 기능을 요구하고 있고, 지역주민들은 법과 제도를 완화하여 국가가 제도적으로 지원을 함으로써 댐 주변지역의 이용이 활성화되어 지역경제에 실질적인 도움이 되기를 바라고 있다.

본 연구대상지 주변 지역인 강진군, 영암군, 장흥군은 역사성, 문화성, 지역성에 있어서 다양한 요소를 가지고 있어 댐을 연계한 생태관광, 특산물, 레저 스포츠, 문화관광 등 타지역과 차별화된 경쟁력있는 개발이 가능하여 개발모델제시에 큰 어려움이 없었다.

문제점으로는 댐 건설이 워낙 대규모로 이루어 지기 때문에 문화재 유실, 자연경관훼손 등이 수반되어 이에 대한 대책 수립에는 한계가 있을 수 밖에 없다.

외국사례에서도 보듯이 댐 건설로 인한 거대한 인공호수는 자연환경의 변화를 가져 온 것은 사실이나 오히려 인간과 자연이 공존공생하는 새로운 환경의 창출로 자연에게는 더 나은 환경을 만드는 거점이 되고, 인간에게는 자연과 더불어 휴식하는 장소로 활용하는 기회의 장소가 될 수가 있다.

탐진댐을 대상으로 한 댐 주변지역의 이용활성화를 위한 환경친화적 개발방안은 자연환경 및 사회, 경제 조사자료를 토대로 지역 주민들의 실질 소득증가를 위한 생산기반시설 계획을 구상하고, 지역특산물 유통체계의 변화를 도모할 수 있는 연계방안을 제시하여 지역의 장기발전에 기여하도록 구상하였다.

댐건설및주변지역지원등에관한법률에 의거 지방자치단체의 계획과 연계하여 댐 건설로 인한 주변지역의 경제 파급효과가 극대화될 수 있는 개발방안 수립에 최선을 다하였고, 생태공원 조성, 친수공간 확보 등 선진외국에서 성공한 친환경 시설의 유형과 사례를 수집, 분석하여 탐진댐 주변에 적용 가능한 자연친화적인 개발방안과 다양한 의견수렴을 통한 지속가능한 개발방안, 그리고 각종 환경영향 등의 영향정도를 최소화하는 개발이 되도록 노력하였다.

댐 주변지역에 대하여 '환경친화적 종합정비 방안으로 지역경제 활성화의 장'을 조성하도록 하는 개발 모델을 제시하는 것에 목적을 둔 본 연구에서는 여러 가지 새로운 정비방안을 제시하였으며, 설문 등 분석 결과를 토대로 다음과 같이 제안한다.

첫째 댐 건설과 관련된 이해당사자(stakeholder)간 파트너십을 구성해야 한다.

이제 댐 건설사업은 지역사회를 중심으로 한 이해 당사자와 국민들이 공동으로 고민하고 최선의 대안을 도출해야 할 단계에 있다. 따라서 댐 건설사업에 대한 조직적인 저항을 억제하고 국민적 합의를 이끌어 내기 위한 전략으로서 댐건설과 관련된 이해당사자를 포함한 파트너십 구성이 필수적이다. 댐 건설사업의 파트너십에는 정부, 지역주민, 시민환경단체, 기업, 토지소유자, 임대인 등 이해 당사자가 참여하여야 한다. 특히 중요한 것은 시민단체 및 지역주민의 참여다. 참여정도는 단순한 공청회나 의견수렴에서 벗어나 적극적이고 능동적으로 사업의 전 과정에 참여할 수 있도록 제도적으로 보장되는 것이 중요하다.

둘째 수변구역 및 상수원보호구역 지정에 대한 제도적 보완이 필요하다.

수변구역제도가 도입되고 시행하면서 지역주민과의 이해관계 등으로 마찰을 빚는 경우가 발생하고 있어 효율적인 관리를 위해 수변구역의 지정에 따른 관리 실태를 파악해 볼 필요가 있으며 발생되고 있는 문제점은 분석하고 수변구역지정으로 인한 직간접적인 수질개선 효과와 수변구역의 기능 및 효과에 대한 재검증과 수변구역 목표달성을 위한 정책개선방안을 강구해볼 필요가 있다.

상수원의 수질보전을 목적으로 시행하는 보호구역의 지정은 주변지역의 개발 잠재력, 수질오염도 등을 고려하여 추진되어야 할 사항으로서 획일적인 보호구역 지정 정책으로 많은 민원이 제기되고 있어 호소의 수변공간의 이용과 친수공간 문화의 창출이라는 관점에서 전향적으로 검토할 필요성이 있다고 사료되며, 댐 주변지역의 경제활성화 대책과 연계하여 좀 더 면밀히 검토하여야 한다.

셋째 댐주변지역의 정비를 위한 제도적 지원장치가 강화되어야 한다.

우리나라의 댐 건설지역에 대한 지원은 1989년 6월 '발전소주변지역지원에 관한 법률'이 제정되어 처음으로 시작되었으며, 다목적 댐 주변지역에 대한 지원은 1993년 12월 10일 개정된 '특정다목적댐법'에 의하여 1995년부터 시작되었으나, 1999년 9월 7일 '댐건설및주변지역지원등에관한법률'이 제정됨에 따라 특정다목적댐법은 폐지되었으며, 이에 의해 규정된 지역지원사업은 확대 개편되어 지역에 대한 지원사업과 정비사업으로 구분 시행되고 있다.

그러나 현재 피해지역과 주민에 대한 지원규모, 지원방식, 대상사업에 있어서 적절성에 대한 논란이 많은 실정이다. 가령 주변지역 지원금의 상당 부분은 국가에 의해서 추진되거나 추진되어야 하는 사업에 투입됨으로서 지역의 입장에서는 어떤 의미에서의 지원이라기보다는 투자순위를 앞당긴 것에 지나지 않는 경우도 있기 때문이다. 그렇지만 '댐건설및주변지역지원등에관한법률'의 제정으로 지원사업이 확대됨에 따라 제도적으로 어느 정도 지역주민의 소득증대와 발전에 기여할 수 있을 것으로 여겨지므로 활용방안을 강구할 수 있을 것이다.

댐 자원의 사회적, 경제적 가치를 극대화하여 사회적 편익을 증진하기 위하여 댐 저수지의 활용도 제고를 통한 국민의 여가 기회를 확대하고 지역개발을 촉진하여 댐 건설로 피해를 입은 주민과 지역사회에 댐 건설 주변지역 지원을 위한 프로그램을 다양화와 실효성을 증대할 수 있는 지원책을 강화해야 할 것이다.

넷째, 댐 주변지역에 적합한 환경친화형 개발모형을 수립해야 한다.

깨끗한 환경과 깨끗한 물은 환경과 수질보전이라는 목적일 뿐만아니라 댐 주변 지역 활성화의 주요한 전제조건이라는 인식을 할 필요가 있다. 설문결과 '문화재 유실과 자연경관훼손 및 생태계보전대책 미흡'이라는 응답이 전체의 46%를 차지한 것을 보듯, 환경훼손의 최소화는 친환경형 개발모형의 필수요건이라 하겠다. 생태자원의 가치에 대한 존중과 지속성에 대한 세심한 배려와 사람이 이용하는 공간에 대한 모범방안을 제시하여 댐의 부정적 이미지를 불식시켜야 한다.

다섯째 댐의 건설은 지역의 발전에 기여할 수 있어야 한다.

지금까지의 댐들처럼 댐이 들어서면 지역에 대한 의 발전이나 환경의 훼손에 대한 배려가 없이 댐 본래의 기능성 위주의 개발이 계속될 경우 개발과 보전의 논쟁도 계속될 수 밖에 없다. 댐은 다양한 가치를 가지고 있기 때문에 기존 제약사항과 문제점을 오히려 지역발전의 매력적 기회요소로 활용할 수 있다.

해당지역의 특성이 잘 반영된 개발계획이 만들어 지기 위해서는 환경적으로도 건전할 뿐만 아니라 인간이 쉽게 접근하여 이용할 수 있는 친숙하고 쾌적한 댐이 될 수 있도록 지역적, 사회적, 자연적 요소가 잘 조화되도록 해야 한다.

따라서 댐건설과 연계된 각각의 단계에서 환경을 충분히 고려하고 환경훼손을 최소화 할수 있는 친환경적 댐건설 및 주변지역 개발방안을 강구할 필요가 있다. 댐 건설과 연계된 주변 지역의 산재된 관광자원의 연계성을 강화하고 흡입력을 제고하여 차별성과 경쟁력을 가지는 관광산업을 구축해야 한다.

그래서 낙후지역의 투자기회를 확대하고 지역간 균형개발을 유도하여 지역의 활성화를 도모해야 한다. 개발되는 관광지에는 지역내의 생산품을 우선적으로 공급하는 것도 지역산업의 경쟁력을 강화하는 한 방법이 될 것이다.

여섯째 댐의 사회적 편익을 증진시켜 지역경제 활성화에 기여해야 한다.

국민의 삶이 풍요로워지면 친환경적 여가활동에 대한 수요는 늘어 나게 되고 댐의 저수지는 친환경적 여가활동 측면에서 보면 매우 풍부하고 다양한 가치를 보유하고 있어 새로운 자연자원의 대체자원이다. 따라서 댐 본래의 목적을 손상하지 않는 범위 내에서 자연자원으로서의 가치는 최대한 활용되어야 하고 활용도 제고를 통해 국민의 여가기회를 확대하고 지역개발 촉진뿐만 아니라 사회적 편익 증진을 도모해야 한다.

댐을 소재로 지역사회와 연계한 특성화 시킬 수 있는 각종 지역 축제에 대한 생각들을 지역의 경쟁력과 연관된 문화자원, 자연환경, 특산물과 스포츠, 레저 등 다양한 축제와 잘 조화만 시킨다면 지역발전의 좋은 기획이 될 것이다.

댐 주변지역이 도시에 근접하여 있거나 적절한 경제적 입지조건을 지니고 있을 경우에는 댐 저수지는 지역경제 활성화를 위한 거점으로서 더없이 좋은 조건을 갖춘 훌륭한 장소가 되리라고 판단된다.

본 연구의 결론에서 밝힌 지역 경제 활성화를 위한 댐 주변지역의 환경친화적 종합정비방안의 몇가지 이론은 앞으로의 새로운 댐 건설뿐만 아니라 기존 댐의 환경개선사업에도 지침적 역할을 할 것으로 보며, 지역 경제 활성화를 위한 이와 유사한 개발구상이나 계획수립시 미량이나마 도움이 되었으면 한다.

· 참고문헌 ·

■ 국내

▷ 학위논문

1. 권근중, 담수생태학습원 기본계획, 서울대학교 대학원 석사학위논문. 1986.
2. 박종구, 생태관광지의 계획모형 개발에 관한 연구, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문. 1994.
3. 박주원, 자연학습원의 사회교육 특성과 프로그램 개발에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 석사학위논문. 1990.
4. 안병철, 댐 본체 주변공간을 이용한 생태학습원 조성계획, 고려대학교 자연자원대학원 석사학위논문. 2002.
5. 유수봉, 담수지 조류생태공원 조성방안에 관한 연구, 홍익대대학원 석사학위논문. 1999.
6. 장선영, 주남저수지 자연학습원조성계획, 서울대대학원 석사학위논문. 1997.

▷ 정기간행물

1. 권영섭, 댐을 활용한 지역계획, 도시문제 30권. 1995.
2. 김상훈, 대청댐 건설에 따른 관광개발연구, 한국관광학회 1권. 1977.
3. 김현선, 한탄강 본댐 및 지역활성화를 위한 경관디자인, 건축과 환경. 2003.
4. 변무섭, 이명우, 구분학, 댐유역 환경복원계획 수립을 위한 생태계 모니터링 수행방향, 한국환경복원녹화기술학회 2001하계학술발표회, pp. 60-93. 2001.
5. 원희영, 댐건설과 환경복원에 대한 우리의 노력, 한국환경복원녹화기술학회 8권. 2000.
6. 이규환 외 1인 지속가능한 수자원개발과 환경관리, 대한토목학회. 1998.
7. 이재용, 댐저수지의 친환경관리와 관광자원화 방안, 대한토목학회. 2003.
8. 정세웅, 댐저수지의 레크레이션 기능 재개발, 한국수자원학회지. 2003.
9. 최정권, 유수지의 생태적 경관복구 방안에 관한 연구, 경원대 논문집 제8집. 1990.

▷ 기타

1. 이광희, 충주호권역 관광종합개발계획, 한국관광공사 관광개발연구원. 1996.
2. (사)한국영향평가협회, 환경친화적 건설사업 수행요령. 1997.
3. 서울특별시, 한강조류 생태공원조성 기본계획 및 기본설계. 1997.
4. 서울시정개발연구원, 자연형 하천으로의 정비방안 연구. 1996.
5. 한국건설기술연구원, 하천환경 심포지움-현황과 전망. 1995.
6. 한국건설기술연구원, 댐개발과 ESSD, pp. 25-55. 1998.
7. 한국수자원공사, 탐진다목적댐 실시설계보고서. 1997.
8. 한국수자원공사, 탐진다목적댐 환경영향평가서. 1997.
9. 한국수자원공사, 환경친화적 설계사례집. 1996.
10. 한국수자원공사, 환경친화적 설계지침. 1997.
11. 한국수자원공사, 환경친화형 건설·관리. 2000.
12. 이성우, 환경친화적인 댐건설 방안, 한국환경영향평가학회 춘계학술발표회. 2000a.
13. 한국수자원공사, 미국의 댐 주변지역 활성화. 2002

■ 국외

1. Bradshaw, A. D., Goode, D. A., Thorp, E. H. P, Ecology and Design in Landscape. Oxford : Blackwell Scientific Publ. 1986.
2. Forman, Richard T, T., Godron, Michel, Landscape Ecology. New York : John Wiley. 1986.
3. Marble, A. D, Guide to Wetland Functional Design. Boca Raton : Lewis Publ. 1992.
4. Odum, E. P. Basic Ecology. Piladelphia : Saunders College Publishing. 1983.
5. Smardon, R. C. The future of wetlands. pp. 12-15, 59. 1983.
6. William, E. H. Wildland Recreation : Ecology and Management. New York : John Wiley. 1987.
7. 建設省 宮ヶ瀬(미야가세)Dam, 宮ヶ瀬 Dam 弘報資料. 1999.

■ 의견조사를 위한 사업개요

1) 탐진 다목적댐 건설사업 (현재 공사 중)

- 위 치 : 전라남도 장흥군 유치면 일원
- 건설기간 : 1996 ~ 2005. 12. (준공예정)
- 주요제원 : 유역면적 193km², 수몰면적 10.27km², 총저수용량 191백만m³, 용수공급 128백만m³/년(1시 8개군)

2) 국민적 공감대를 갖는 탐진댐 주변지역 개발 기본계획 수립

- 위 치 : 탐진댐 주변지역(강진군, 장흥군, 영암군일원)
- 수립기간 : 2001. 2. 1 ~ 2001. 12. 15
- 주요내용
 - 탐진댐 건설에 따른 주변지역의 인문·사회·경제적 영향조사
 - 탐진댐 건설관련 각종 요구사항 조사·분석을 통한 해결방안 마련
 - 탐진댐 지역사회 특성에 적합한 경제 진흥종합개발 방안 수립
 - 주민 및 지방자치단체가 공감하는 새로운 탐진댐 주변개발 모델 제시

■ 일반사항

1. 성별

- ① 남 ② 여

2. 연령

- ① 29세 이하 ② 30세 - 39세 ③ 40세 - 49세 ④ 50세 이상

3. 직업

- ① 회사원 ② 공무원 ③ 단순근로자 ④ 생산직 ⑤ 서비스업 ⑥ 자영업
⑦ 전문직() ⑧ 농업 ⑨ 축산업 ⑩ 임업 ⑪ 기타 ()

4. 거주지

- ① 강진군 ② 장흥군 ③ 영암군 ④ 기타 ()

■ 댐 건설의 효과 및 역할

5. 댐의 건설은 지역주민 및 국민에게 많은 혜택을 제공하는 반면, 불가피하게 수몰주민 및 댐 주변지역 주민에게는 불편을 끼치고 있는 것이 현실입니다. 이와 같은 기존 우리나라 댐 건설 사업에 있어 가장 큰 문제점이라고 생각하시는 것은 무엇입니까?

- ① 이주보상 및 생활기반 상실 등 수몰주민에 대한 보상대책 미흡
- ② 인구감소 등 댐 주변지역 지역경제 침체
- ③ 문화재 유실과 자연경관 훼손 및 생태계 보전대책 미흡
- ④ 댐 건설에 따른 각종 규제로 인한 재산권 행사의 제한
- ⑤ 기타 ()

6. 댐 건설 주변지역에 대한 지원으로서 보다 강화되어야 할 항목을 2가지만 선정해 주십시오.

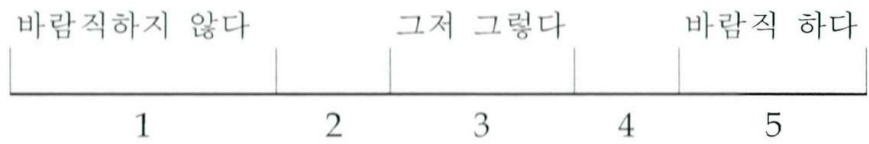
- ① 생계대책 마련 및 복지시설확충(도로,상하수도,마을회관,복지관 등)
- ② 세제상의 혜택 및 용자 지원
- ③ 댐 주변지역 규제완화 및 해제
- ④ 자연경관 및 생태계 복원
- ⑤ 기타()

7. 현재까지 댐건설의 목적은 용수공급, 홍수조절, 수력발전 등 1차적인 기능에 국한되어, 기피시설로 인식되어 왔습니다. 향후 댐을 보다 적극적으로 활용하여 댐의 입체적인 기능을 이끌어낸다고 할 때 어떠한 기능의 도입이 가능하다고 보십니까?

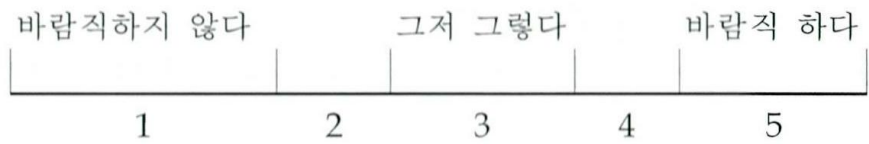
- ① 스포츠 및 레포츠등 운동공간
- ② 오락 및 레크리에션 등 여가공간
- ③ 생태공원 등 친환경적 휴식공간
- ④ 기타 ()

8. 향후 건설되는 댐 주변지역을 활용하는 방안에 대하여 귀하는 어떻게 생각하십니까?

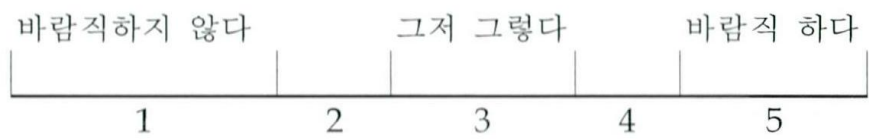
지역의 경제적 수입원
으로 댐, 호수를 적극
활용



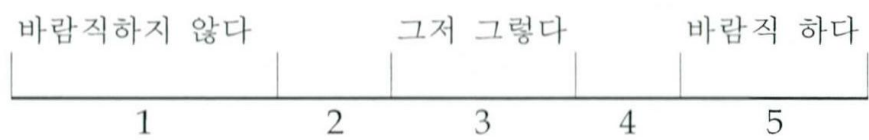
국민들의 다양한 여가
활동을 위한 친환경적
휴식 공간으로 활용



수질 및 생태보전측면
에서 적극 활용 곤란



기타()



9. 댐 호수를 지역의 경제적 수입원으로 적극 활용한다면 어떠한 기능이 도입
되어야 지역경제활성화에 도움이 되겠습니까?

- ① 운동 및 위락기능(육상·수상·공중 레포츠, 워터파크, 테마파크 등)
- ② 휴양 및 문화기능(생태체험, 이벤트, 건강 및 미용, 휴양 및 의료 등)
- ③ 쇼핑 및 판매기능(게임랜드, 민예품 전시장, 농수산물 특판장 등)
- ④ 숙박기능 (관광호텔, 콘도, 유스호스텔)
- ⑤ 기 타 ()

10. 댐 호수를 국민들의 다양한 여가를 위한 환경친화적 휴식공간으로 활용한
다면 어떠한 시설의 도입이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 자연휴양림, 삼림욕장, 야생전통 화훼원 등 휴양시설
- ② 유물전시장, 민속품전시장, 전통문화 및 예술관련 전시장 등 전시시설
- ③ 담수 수족관, 생태체험·학습장, 생태농원 등 체험형 생태교육시설
- ⑤ 기 타 ()

11. 댐 주변지역의 친환경적인 시설을 도입한다면 가장 우선하여 생각되어지는 것이 무엇입니까?

- ① 소생물 생태서식지 (Biotope) 조성
- ② 생태공원 (친수공간, 생태학습장 등) 조성
- ③ 자연환경을 이용한 지역축제(Event) 광장
- ④ 신재생 에너지(풍력, 태양열 등)를 이용한 시범단지 및 시설
- ⑤ 기 타 ()

12. 댐 호수 및 주변유역관리를 위한 다음의 방안들 중에서 바람직하다고 생각되는 것은 무엇입니까?

- ① 수변지역의 설정 및 개발 총량제 실시
- ② 환경기초시설 확충
- ③ 오폐수배출 규제 강화
- ④ 호수 내 인공습지, 수초섬 조성 등 자연 정화능력의 극대화
- ⑤ 기 타 ()

13. 9번·10번과 같은 댐 주변지역의 시설들은 사업시행 및 관리운영 주체가 다릅니다. 그렇다면 시설들의 효율적인 사업시행 및 관리를 위해 구역별로 누가 담당하는 것이 적절하다고 생각하십니까? 아래의 보기 중 해당항목을 기입하여 주십시오.

가. 지방자치단체	나. 댐 사업 시행자	다. 민간자본 투자자
-----------	-------------	-------------

구 역	사업시행 주체	관리운영 주체
① 댐 호수지역(호수 및 호안 반경 500m이내)	가 나 다	가 나 다
② 상수원보호구역(상류 반경 4km 이내)	가 나 다	가 나 다
③ 댐 정비·지원사업구역(상류 반경 5km 이내)	가 나 다	가 나 다
④ 댐 정비·지원사업구역(하류 반경 5km 이내)	가 나 다	가 나 다

14. 댐의 활용을 위하여 여러가지 기능을 도입함에 있어 법적·제도적 제약 등 여러 가지 어려움이 있습니다. 이러한 어려움을 개선하는 방법에는 무엇이 좋다고 생각하십니까?

- ① 댐과 연계한 주변지역을 환경영향평가 등을 통한 종합계획수립, 제시
- ② 환경적으로 허용하는 총량 범위 내(수질오염 저감대책 수립시) 관련 법규·제도 완화
- ③ 댐 주변지역 개발에 따른 심의기구 구성 제시
- ④ 낙후지역에 대하여 개발촉진지구 지정 등 제도적·국가적 지원 확충

15. 강진, 영암, 장흥군은 현재 지역의 특성에 맞는 지역산업이 있습니다. 향후 탐진 다목적댐과 연계하여 지역경제의 활성화를 위한 지역산업이 있다면 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 화훼, 채소단지, 표고버섯단지, 탐진강 은어 등 지역 특산물을 이용한 농수산물 산업
- ② 문화재복원 및 고려청자·도자기 등 문화자원의 개발을 통한 문화관광 산업
- ③ 풍부한 자연환경자원(산, 바다, 하천 등)을 이용한 각종 Event개최와 레저·스포츠 관광산업
- ④ 기존 생태계 보존을 위한 생태환경조성과 생태체험 및 홍보등 생태관광산업

16. 강진, 영암, 장흥군은 훌륭한 전통과 문화적특성이 있습니다. 귀하께서 생각하고 있는 위 지역의 특성 및 타지역과 차별화 된 경쟁력을 가진 요소가 있다면 아래에 적어주십시오.

()

17. 댐 건설 이후 댐을 소재로 지역사회와 연계, 특성화시킬 수 있는 각종 지역 축제(Event)를 기획한다면 무엇인지 아래에 적어주십시오.

()

- 본 설문조사에 협조해 주셔서 감사합니다 -

< 부록2 >

• **Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Act (1970)**

The Uniform Act provides important protections and assistance for people affected by the acquisition, rehabilitation, or demolition of real property for Federal or federally funded projects. This law was enacted by Congress to ensure that people whose real property is acquired, or who move as a direct result of projects receiving Federal funds, are treated fairly and equitably and receive assistance in moving from the property they occupy.

These proposed changes would clarify present requirements, meet modern needs and improve the service to individuals and businesses affected by Federal or federally-assisted projects while at the same time reducing the burdens of government regulations. The regulation has not been fully reviewed or updated since it was issued in 1989. The proposed amendments to the Uniform Act regulation would affect the land acquisition and displacement activities of 18 Federal Agencies including the new Department of Homeland Security. This document also provides notice of public meetings on the proposed changes to the regulation.

• **National Recreation Lake Study Commission**

Water is a magnet for recreation in America today. Our Nation's lakes have become the number one drawing card for millions of Americans seeking fun and relaxation. Whether you like to fish, boat, swim or take part in other water sports, or if you prefer to hike, camp, cycle, or simply relax by the water edge and lakes offer recreation opportunities for almost everyone.

But lakes do more than enhance our quality of life. They also are the driving economic force and the anchor of the tourism industry in many communities. Plus, they provide the necessary focus for water quality improvement and habitat protection efforts.

The National Recreation Lakes Study reflects an awareness of these developments and responds to a growing interest in maximizing recreational use of the estimated 2,100 manmade lakes and reservoirs owned or managed by the Federal government.

Background

P.L. 104333, the Omnibus Parks and Public Land Management Act of 1996 (passed by the 104th Congress and signed by President Clinton on November 12), creates a nine members commission to be appointed by the President to conduct a National Recreation Lakes Study. Commissioners are instructed "to review the current and anticipated demand for recreational opportunities at Federally managed manmade lakes and reservoirs" and "to develop alternatives for enhanced recreational use of such facilities."

Mission and Goals

The National Recreation Lakes Study is intended to provide the information needed to enhance recreation opportunities available on and around Federally managed water projects while protecting their environmental quality and other uses of these lakes.

The study's goals include:

Document the current and projected demand for recreation at Federally managed water projects.

Develop legislative and policy recommendations to enhance recreation opportunities on and adjacent to Federal lakes.

Increase public awareness of these opportunities and their social and economic benefits.

Ensure the conservation of environmental values associated with manmade lakes.

The study is aimed at assisting the expansion of recreation opportunities even in the face of possible reductions in funding for the recreation programs of Federal agencies managing these waters and resulting increases in user fees.

The commission was created in response to efforts by dozens of national recreation, conservation, and tourism organizations. In testimony before the Congress and in other forums, these advocates expressed hope that the study would:

Make recommendations for a National Recreation Lakes System, including designation procedures and eligibility criteria. Such a system--modeled after current national systems of parks, forests, refuges, wild and scenic rivers, and scenic byways--would focus Congressional and Administration attention on specific lakes with the greatest potential for increased use without adverse social and environmental consequences. These lakes would be managed through innovative partnerships between Federal agencies, State and local governments, and the private sector.

Provide a framework for attracting private investments in marinas, campgrounds, resorts, and other infrastructure sought by visitors to Federal lakes. This is especially critical given Federal budget constraints and agency mandates that make recreation facility expansion difficult without private sector capital.