

당진 발전소주변지역 지원사업의 효율적 운영방안

2015. 11



목 차

I. 연구의 개요	1
제1절 연구의 배경	3
제2절 연구의 목적	4
제3절 연구의 범위 및 방법	4
제4절 연구계획 수립경과	8
II. 지역현황 및 여건분석	11
제1절 지역현황 분석	13
제2절 관련계획 검토	33
제3절 지역 발전소 현황	43
제4절 지원사업 현황	47
III. 설문조사 및 수요조사	61
제1절 설문조사	63
제2절 수요조사	78
IV. 해외사례 조사	81
제1절 일본사례	83
제2절 대만사례	98

V. 기본방향 구상	119
제1절 기본구상	121
제2절 지역 공동사업	123
제3절 지역별 개별사업	129
VI. 지원사업비 배분	133
제1절 방법론	135
제2절 지원사업비 배분비율(안)	147
※ 참고자료	155
제1절 교토부 지산지소	157
제2절 길의 역 토레토레 센터	162
제3절 마이즈루시 전원 입지 관련 보조금 사용	165

표목차

[표 1] 당진시 행정구역 현황	5
[표 2] 당진시 인구 및 가구현황	7
[표 3] 당진시 연도별 인구추이	7
[표 4] 당진시 송악읍 연도별 인구추이	8
[표 5] 당진시 석문면 연도별 인구추이	8
[표 6] 당진시 송산면 연도별 인구추이	8
[표 7] 석문면 토지지목별 현황	22
[표 8] 송악읍 토지지목별 현황	23
[표 9] 송산면 토지지목별 현황	24
[표 10] 농업용기구 및 기계보유현황	28
[표 11] 석문면 사업체 현황	30
[표 12] 송악읍 사업체 현황	33
[표 13] 송산면 사업체 현황	32
[표 14] 기본지원사업의 종류와 세부 내용	34
[표 15] 발전원별 지원금 단가 및 설비용량 단가	35
[표 16] 당진화력 지원사업 관련 법률 검토	36
[표 17] 지원사업 종류	47
[표 18] 발전소별 지원금 비율	48
[표 19] 발전소별 향후 지원금 추계 현황	49
[표 20] 2014년 GSEPS 기본지원금배분율	51
[표 21] 2014년 현대그린과워(주) 기본지원금배분율	52
[표 22] 2014년 평택화력발전소 기본지원금 배분내역	53
[표 23] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2010년)	53
[표 24] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2011년)	54
[표 25] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2012년)	55
[표 26] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2013년)	56
[표 27] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2014년)	57
[표 28] 현대그린과워(주)제철화력발전 기본지원 사업내역(2010년~2014년)	58
[표 29] 평택화력발전 기본지원 사업내역	60
[표 30] 설문응답자의 일반적 특성	64
[표 31] 발전소가 입지하여 마을에 미친 영향	65
[표 32] 발전소가 입지하여 도움이 된 점	65

[표 33]	발전소가 입지하여 피해가 된 점	66
[표 34]	발전소로 인한 직접적인 피해 경험 유무	66
[표 35]	발전소주변지역 지원사업에 대한 인식	67
[표 36]	발전소주변지역 지원사업비 규모에 대한 인식	67
[표 37]	발전소주변지역 지원사업비가 마을간 공정하게 사용되는지 인식	68
[표 38]	지원사업비 사용시 마을주민들의 의견 반영 인식	68
[표 39]	향후 지원사업비의 배분 기준	69
[표 40]	지원사업비의 효율적인 사용 방안	69
[표 41]	지원사업비의 공통사업 배분	70
[표 42]	마을의 거주여건	71
[표 43]	마을의 가장좋은 거주여건	71
[표 44]	마을의 가장 좋지 않은 거주여건	72
[표 45]	지금 살고계시는 곳에 계속 거주 여부	72
[표 46]	계속 거주하고자 하는 이유	73
[표 47]	이주하고자 하는 이유	73
[표 48]	현재 마을의 생활환경 인식	74
[표 49]	가장 시급히 개선해야 할 사업	75
[표 50]	가장 시급히 개선해야 할 사업	75
[표 51]	전원입지 관련 법 및 제도	85
[표 52]	전원입지 제도 관련 교부금	86
[표 53]	전원입지지역 대책 교부금의 사용 용도 일부 확대	87
[표 54]	전원입지지역대책 교부금의 교부대상조치	88
[표 55]	전원입지지역 대책 교부금 활용을 통한 각 구의 지역 진흥 사업	90
[표 56]	후후루 팜 시설 이용 현황(2006년 7월~2014년 3월)	99
[표 57]	지원금 배분 및 신청	105
[표 58]	지원금 배분현황(2001년)	106
[표 59]	방사성폐기물저장시설 및 사용후 핵연료 중간저장시설 지원금	111
[표 60]	일반농산어촌개발사업 개요	123
[표 61]	구축 데이터 및 GIS 분석방법	136
[표 62]	GSEPS 발전소 지원금 배분비율	147
[표 63]	현대그린파워 발전소 지원금 배분비율	149
[표 64]	당진화력 발전소 지원금 배분비율	151
[표 65]	평택화력발전소 지원금 배분비율	153

그림목차

[그림 1] 당진시 행정구역	6
[그림 2] 기지시리 인근 상습 교통 정체구역 개선 방안	38
[그림 3] 송산산업단지 도로 접근성 개선 방안	40
[그림 4] 현대그린파워 사업구조	45
[그림 5] 평택발전본부	46
[그림 6] 교토부 및 마이즈루 시의 위치	88
[그림 7] 오오뉴 커뮤니티 센터 시설 사진	9
[그림 8] 마이즈루 친해 공원 시설 사진	92
[그림 9] 마이즈루 후루루 팜의 시설 배치	93
[그림 10] 마이즈루 후루루 팜 시설 사진	94
[그림 11] 주변지역 지원금 배분의 기본틀	98
[그림 14] 대만의 발전소 위치도	108
[그림 18] 창조적마을만들기 지원체계	124
[그림 19] 살기 좋은 희망마을 만들기의 비전과 마을유형	124
[그림 20] 단계별 마을육성 기본모형 예시	125
[그림 21] GIS 데이터 개념도	15
[그림 22] GCP의 개념	137
[그림 23] 지오코딩의 개념	139
[그림 24] 벡터라이징을 통한 GIS 행정리 데이터 획득 방법	140
[그림 25] 유클리드 거리를 이용한 거리산출의 예	142
[그림 26] 맨하탄거리(노랑, 파랑, 빨강선)와 유클리드안거리(녹색선)의 차이	143
[그림 27] 다익스트라알고리즘의 개념	145
[그림 28] 네트워크 거리를 이용한 시간과 거리산출	145
[그림 29] 당진시 발전소와 행정리까지의 접근성 지도	146
[그림 30] GSEPS발전소 관련 행정리 면적지도	148
[그림 31] GSEPS발전소 관련 행정리 인구지도	148
[그림 32] 현대그린파워 발전소 관련 행정리 면적지도	150
[그림 33] 현대그린파워 발전소 관련 행정리 인구지도	150
[그림 34] 당진화력발전소 관련 행정리 면적지도	152
[그림 35] 당진화력발전소 관련 행정리 인구지도	152
[그림 36] 평택화력발전소 관련 행정리 면적지도	153
[그림 37] 평택화력발전소 관련 행정리 인구지도	154

제1장

연구의 개요

1. 연구의 배경

2. 연구의 목적

3. 연구의 범위 및 방법

4. 연구계획 수립경과

제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경

- 전력의 안정적 공급이라는 국가정책목표 달성을 위해 특정지역에 발전소를 설치할 경우 그 주변지역 주민이 상대적으로 환경 등 불이익을 받을 수 있음
- 이에 따라 전원개발을 촉진하고 발전사업자의 사업수행을 원활히 도모하고자 발전소로부터 일정거리(반경 5km이내)에 있는 주변지역을 중심으로 “발전소주변지역 지원사업” 이 이루어지고 있음
- 그러나, 당진지역의 발전소주변지역 지원사업비를 20년간 지원하였음에도 불구하고 기존 지역지원사업의 지역활성화 효과 및 가시적 홍보 효과 등에 대한 문제점이 꾸준히 지적되어 왔음
- 타 농촌지역 개발사업과의 무차별성, 사업 선정의 경직성, 지역안배식 소규모 사업 추진 등에 따른 효율성 저하
- 이와 같은 필요성과 법적근거를 토대로 당진지역의 발전소주변지역에 대한 합리적인 지원사업을 발굴하여 보다 효율적인 지역활성화 및 지역사회발전의 효과를 이루고
- 기존 지원방식에 대한 문제점을 보완·정비하고 체계적인 사업계획을 수립함으로써 주민의 주거환경 개선 및 생활안전 등을 도모하여 쾌적한 생활의 터전을 마련하고자 함
- 본 과업은 당진 지역의 발전소주변지역에 대한 지원사업을 발굴하고 이를 효율적으로 추진하여 전력산업에 대한 주민의 이해를 증진시켜 나아가감은 물론 지역사회발전에 기여하고자 함

제2절 연구의 목적

- 발전소주변지역 주민의식을 조사하고 기존 지역지원사업에 대한 민원 내용 등을 파악하여 실현가능한 추진대책을 모색하여 발전소주변지역에 대한 추진전략과 주요사업들을 제시
- 특히 해당지역의 여건과 지역적 특성 및 지역주민의 의사를 최대한 반영하는 지원사업을 발굴, 추진하여 지역사회의 발전 및 주민소득의 향상과 복지증진 효과를 극대화하고자 함
- 기존의 사업들이 소득증대사업과 공공시설사업 위주로 이루어졌으나 지역주민의 건강 및 복지지원에 비롯한 기타 제도(정책)적 지원사업의 발굴에 역점을 두고자 함
- 또한 기피시설인 발전소의 입지를 지역발전에 접목할 수 있는 방법과 발전소와 연계하여 관광객을 유치할 수 있는 방안을 마련

제3절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

1) 시간적 범위

■ 기준년도 : 2016년

■ 목표연도 : 2020년(5년)

2) 공간적 범위

■ 공간범위 설정 기준

- 발전소로부터 반경 5km에 속하는 최소행정단위인 석문면의 19개 행정리 지역
- 현대그린파워, 송악 GS EPS 등 민간 발전소 반경 5km에 속하는 최소

행정단위

- 당진지역에 설치되었거나 설치예정중인 신재생에너지 발전소주변지역 지원사업의 지원 범위

발전소	해당 공간범위
당진화력	석문면 전체 : 19개리
GSEPS	송악읍 19개리 : 반경 5Km 해당지역만
현대그린파워	송산면 전체 : 19개리 송악읍 5개리
평택화력	송악읍 4개리

3) 내용적 범위

■ 문헌조사

- 발전소주변지역 지원의 체계와 파급효과, 사회문화적 영향 등에 관한 문헌수집, 분석 검토
- 관련 법령자료의 수집, 검토
- 국내외 유사 사례지역 현상조사
- 당진지역 발전소주변지역 현황 검토

■ 현지조사

- 당진지역 발전소 및 관련기관으로부터 지원제도 및 성과 등에 관한 1차 자료수집
- 지역주민, 발전소 지원사업 담당자, 지원사업 담당공무원 및 심의지역 위원회위원 등으로부터 폭넓은 의견청취 등
- 타 지역 및 국외 발전소주변지역의 지원사업에 대한 현황조사 및 벤치마킹

■ 설문조사

- 구조화된 설문지를 중심으로 지역지원사업 관련 주체 대상 조사 및 분석
- 기존 지원사업의 미흡한 부분과 향후 필요사업에 대한 인식조사 등

■ 지원사업 기본구상

- 개발계획의 목표 및 방향
- 지원사업이 지역발전에 미치는 영향
- 지원금 규모산정(마을별 지원금 배분 및 우선순위 결정)
- 지원사업에 대한 주민의식 실태조사 및 분석
- 지원사업의 효율적 추진방안
- 투자계획(마을별, 년도별)
- ※ 부문별, 지역별 전략사업 발굴 및 추진방안 모색
- 주민복지 및 소득증대사업, 공공시설사업, 지역 관광개발, 지역 산업화 등의 분야에 중장기적인 비전을 현실화할 수 있는 지원사업의 발굴(소 규모, 배분적 사업을 지양하고 총체적인 지역발전에 적합한 사업 발굴)

■ 마을별 배분기준(필요시)

- 마을별 지원금의 배분기준 마련
- 필요사업 추진 후 마을별 사업 추진(필요시)

2. 연구의 방법

■ 문헌조사

- 발전소 주변지역 지원의 체계와 효과, 사회문화적 영향 등에 관한 문헌 수집, 분석·검토
- 관련 법령자료의 수집, 검토
- 국내외 유사 사례지역 현장조사
- 당진화력발전소 주변지역 현황 검토

■ 현지조사

- 당진화력발전소 및 관련기관으로부터 지원제도 및 성과 등에 관한 1차 자료 수집
- 이장단 회의 및 관계자 인터뷰를 통해 지역주민, 발전소 지원사업 담당

자 등으로부터 폭넓은 의견 청취

■ 설문조사

- 구조화된 설문지를 활용한 지역주민들의 의식조사 및 분석
- 기존 지원사업의 미흡한 부분과 향후 필요사업에 대한 인식조사 등

제4절 연구계획 수립경과

1. 신재생에너지(태양광)지원 관련 자문회의

- 일시장소 : 2015. 4. 8(수)/당진시청 회의실
- 참석인원 : 당진시 공무원, 당진화력 관계자, 원내연구진 등
- 내용 : 신재생에너지(태양광발전) 현황 및 주변지역지원 방향

2. 선진지(일본)사례 조사

- 일시장소 : 2015년 5월 11일(월)~14일(목)/일본 교토부교토시, 마이즈루시
- 참석인원 : 당진시 공무원, 연구진
- 내용 : 선진지 사례조사(일본)



3. 연구진행 협의

- 일시·장소 : 2015년 6월 16일(화)/당진시청
- 참석인원 : 당진시 공무원, 연구진
- 내용 : 당진 발전소주변지역 지원방안 연구 진행을 위한 설문조사와 면접 조사 방법과 일정 협의

4. 석문면 개발위원회 면담

- 일시·장소 : 2015년 6월 24일(수)/당진시 석문면사무소
- 참석인원 : 당진시 석문면 개발위원회 위원장, 사무국장, 연구진
- 내용 : 당진시 석문면 개발위원회 사무실에서 석문면 개발위원회 조규성 위원장, 강용구 사무국장과 만나 발전소 주변지역 지원금과 관련된 문제점, 발전 방향 의견 청취. 7월 1일 전체 토론회 개최 협의

5. 당진시 발전소주변지역 관련 주민 수요조사

- 일시·장소 : 2015년 7월 1일(수)/ 당진시 개발위원회 사무실, 석문면 개발위원회 사무실
- 참석인원 : 당진시 개발위원회 관계자 3명, 석문면개발위원회 위원 7명, 석문면 이장협의회장, 충남연 연구원
- 내용 : 발전소주변지역 지원금 배분방식, 지원사업 도출

6. 석문면 이장단 협의회의

- 일시·장소 : 2015년 7월 6일(월)/ 당진시 석문면사무소 회의실
- 참석인원 : 석문면 이장협의회, 충남연 연구원
- 내용 : 발전소주변지역 지원금 배분방식, 지원사업 도출

7. 송산면 이장단 협의회장 면담

- 일시·장소 : 2015년 7월 7일(화)/ 당진시 유곡리 마을회관
- 참석인원 : 송산면 이장협의회, 충남연 연구원
- 내용 : 발전소주변지역 지원관련 송산면 이장, 협의회장 면담

8. 온배수 활용방안 협의

- 일시·장소 : 2015년 7월 8일(수)/ 당진시 석문면 교로3리 마을회관
- 참석인원 : 석문면 이장협의회, 연구진
- 내용 : 교로3리 복지회관에서 이장과 새마을지도자 등 마을 관계자들과 만나 지원금 활용하여 온배수를 이용한 사업 방향 협의, 사업을 진행하기 위한 사전 컨설팅 필요성 협의

9. 송악읍 이장단 협의회장 면담

- 일시·장소 : 2015년 7월 9일(목)/ 당진시 송악읍사무소
- 참석인원 : 송악읍 이장협의회, 연구진
- 내용 : 당진시 송악읍 사무실에서 이장협의회장을 만나, 효율적인 지원금 활용 방안에 대한 면접조사, 다른 기금과 연계하여 지속가능할 발전을 도모할 수 있는 방안 마련을 위한 간담회 개최 협의

10. 송산면 이장단 간담회 개최

- 일시·장소 : 2015년 7월 10일(금)/ 당진시 송산면사무소
- 참석인원 : 송악면 이장협의회, 연구진
- 내용 : 송산면 발전소주변지역 지원금 효율적 활용방안 협의

제2장

지역현황 및 여건분석

1. 지역현황 분석

2. 관련계획 검토

3. 지역 발전소 현황

4. 지원사업 현황

제2장 지역현황 및 여건분석

제1절 지역현황 분석

1. 일반여건

1) 연혁

- 송악읍은 백제시대에 해군이라 칭하였고, 신라 경덕왕때 해성군으로, 조선 태종 13년(1413)에 면천군으로 명칭이 바뀌었으며, 1914년 송악산의 이름을 따 송악면이라 명명하였고 2009년 행정안전부에서 송악읍 설치승인(2009.11.10)하였음. 2009년 송악읍으로 공포, 2010년 1월 1일 송악읍으로 승격됨
- 석문면은 1914년 내맹면과 외맹면, 도동면의 초락도, 대난지도, 소난지도 등의 3개 동·리와 고대면의 유타리 일부를 병합하여 교로리 석문산 아래 석문의 이름을 따서 석문면이라 칭함
- 송산면은 조선시대 이전부터 당진시에 접한 북쪽에 위치해 있으며 삼국시대에는 백제국 해성군이었고 조선 태조 13년에는 면천군 창택면, 갑천면, 송산면 3개면이었던 것을 1914년 4월 10일 송산면이라 칭함

2) 입지여건

(1) 공간적 위치

- 당진시는 국토공간상 한반도의 중서부 및 수도권 남부에 자리하고 있으며, 서울로부터 약 102km의 거리에 위치한 서해안 교통요충지임
- 수도권~충남~호남을 연결하는 서해안고속도로의 통과지역이며, 당진~대전간 고속도로를 통해 경부 및 행정중심복합도시와도 연결이 용이함
- 서해안 임해신산업단지의 배후지원기능을 수행하는 광역아산만권에 속하는 지역으로 해상 물류·교통의 중심지역으로 성장가능성이 높은 지역임

- 당진시는 충청남도 북부지방에 자리하여 동쪽으로는 아산시와 경기도 평택시, 서쪽으로는 서산시, 남쪽으로는 예산군과 서산시, 북쪽으로는 경기도 화성군과 접하고 있으며 대체로 산악과 구릉이 연결된 넓은 평야지대로써 농업과 철강산업이 발전되고 있음
- 충남도내에서 당진시의 입지여건은 아산만권 개발의 거점, 서해안개발의 교두보로써 향후 대중국 교류의 거점이며, 서해안 수도권 관문으로서의 역할이 한층 증대되고 있는 충남의 북부권에 속해 있음
 - 당진시의 동쪽으로는 아산시, 서쪽으로는 서산시, 남으로는 예산군, 북으로는 경기도 화성시와 접하며 2개 읍과 9개면 3동(법정동 11), 220리(법정리 138)로 구성됨
- 송악읍 서해대교의 당진I.C 송악I.C와 함께 당진~대전간고속도로가 맞닿은 교통의 요충지로써 수도권과 가장 가깝게 위치하고 있음. 또한 현대제철, 동부제철, 동국제강 등 철강클러스터를 조성하는 임해형 신산업지대로 당진항과 황해경제자유구역개발 등으로 당진지역을 선도함
- 석문면은 군의 서북부에 위치하여 동으로는 송산면과 접하며 서쪽으로는 대산면에 경계하고 남으로는 고대면, 북으로는 경기도 화성시와 접경을 이룸
 - 통정1리에 위치한 면사무소를 중심으로 대전광역시와는 142km, 군청 소재지인 당진읍과는 11.7km 지점에 위치함
 - 지방도 615호선이 군청 소재지인 당진읍과 대호방조제를 거쳐 대산면과 연결되어 있으며 지방도 647호선이 석문면 중심마을인 삼봉리를 중심으로 남북으로 연결되어 있음
- 송산면 2001년 서해안 고속도로의 개통과 함께 본격적으로 개발되고 있음. 특히 수도권과의 접근성이 용이하고, 3만톤급 선박의 접안이 가능한 당진항은 대 중국 교역 및 환 황해권의 허브항으로 개발에 박차를 가하고 있으며, 현대제철을 중심으로 한 현대하이스코, 동부제철, 동국제강 등 국내 굴지의 철강회사가 입주하면서 울산에 이어 제2의 철강산업도시로 급부상하고 있음

(2) 행정구역현황

- 당진시는 117년만의 당진시 승격에 따라 기존의 3읍 9면의 행정구역이 2012년 1월 1일부터 2읍 9면 3동으로 조정됨
- 송악읍은 면적이 약 79.85km²(당진시의 11.5%)이며 경지31.82km²(39.8%), 임야26.25km²(32.9%), 기타21.78km²(27.3%)로 이루어져 있음
- 석문면은 면적이 약 94.27km²(당진시의 13.6%)로 당진시 11개 읍·면 중 가장 넓은 면적을 차지함
- 송산면은 면적이 약 62.57km²(당진시의 9%)로 농경지 20.15km²(41.15%), 임야 16.17km²(33%), 대지 1.27km²(2.6%), 기타 11.42km²(23.3%)로 이루어져 있음

[표 1] 당진시 행정구역 현황

구분	면적		읍,면,동			통,리			반
	소계	구성비	읍	면	동	통	행정리	법정리	
당진시	694.8	100	2	9	14	51	220	-	1,557
당진1동	6	0.9	-	-	3	15	-	-	126
당진2동	28.91	4.2	-	-	7	20	-	-	132
당진3동	16.3	2.3	-	-	4	16	-	-	125
합덕읍	51.3	7.4	1	-	-	-	34	-	175
송악읍	79.85	11.5	1	-	-	-	31	-	189
고대면	63.34	9.1	-	1	-	-	17	-	89
석문면	94.27	13.6	-	1	-	-	19	-	77
대호지면	65.82	9.5	-	1	-	-	12	-	57
정미면	49.57	7.1	-	1	-	-	18	-	69
면천면	39.24	5.6	-	1	-	-	17	-	80
순성면	44.39	6.4	-	1	-	-	17	-	109
우강면	38.86	5.6	-	1	-	-	17	-	101
신평면	54.38	7.8	-	1	-	-	19	-	139
송산면	62.57	9	-	1	-	-	19	-	89

자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013



[그림 1] 당진시 행정구역

(3) 인구 및 가구

- 2015년 4월 현재, 당진시는 총 71,024세대에 163,531명(남 85,457명, 여 78,074명)이 거주하고 있음
 - 연도별로 2007년 136,254명, 2008년 136,432명, 2009년 138,798명, 2010년 144,903명, 2011년 150,219명, 2012년 155,104으로 증가추세에 있음
- 송악읍은 2015년 기준 27,647명(남 15,633명, 여 12,014명) 12,504세대임
 - 인구는 2005년 15,089명에서 계속 증가하여 읍승격 달성 요건인 20,000명을 넘어 2010.01.01일 송악읍으로 승격함
- 석문면은 2015년 기준 8,376명(남 4,423명, 여 3,953명) 4,026세대임
- 송산면 2015년 기준 12,425명(남 6,915명, 여 5,510명) 5,516세대임

[표 2] 당진시 인구 및 가구현황

읍면동	인구			세대	한국인 인구		
	계	남	여		계	남	여
계	168,655	88,935	79,720	71,024	163,531	85,457	78,074
합덕읍	11,095	5,933	5,162	4,877	10,430	5,465	4,965
송악읍	27,647	15,633	12,014	12,504	26,317	14,637	11,680
고대면	6,078	3,116	2,962	2,726	5,952	3,023	2,929
석문면	8,376	4,423	3,953	4,026	8,209	4,316	3,893
대호지면	2,765	1,400	1,365	1,295	2,707	1,361	1,346
정미면	3,985	2,015	1,970	1,901	3,821	1,895	1,926
면천면	4,108	2,202	1,906	1,785	3,812	1,943	1,869
순성면	6,100	3,222	2,878	2,517	5,694	2,887	2,807
우강면	5,980	3,025	2,955	2,480	5,921	2,996	2,925
신평면	18,006	9,277	8,729	7,014	17,466	8,888	8,578
송산면	12,425	6,915	5,510	5,516	12,072	6,682	5,390
당진1동	23,370	12,136	11,234	10,047	22,859	11,915	10,944
당진2동	18,780	9,527	9,253	7,320	18,485	9,399	9,086
당진3동	19,940	10,111	9,829	7,016	19,786	10,050	9,736

자료 : 당진시청 홈페이지, 2015(외국인 제외)

[표 3] 당진시 연도별 인구추이

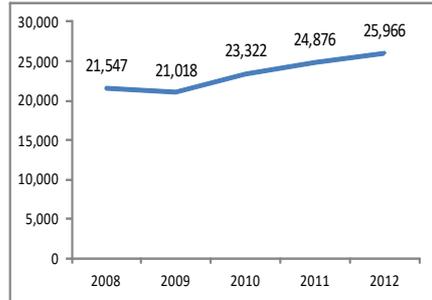
연도별	세대	인구수			가구당 평균인구
		계	남	여	
2012	66,369	155,104	80,427	74,677	2.34
2011	64,333	150,219	77,703	72,516	2.34
2010	62,076	144,903	74,720	70,183	2.33
2009	58,907	138,798	71,405	67,393	2.36
2008	57,141	136,432	70,081	66,351	2.39
2007	57,874	136,254	69,647	66,607	2.35

자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

- 송악읍 연도별 인구수는 2010년 23,322명, 2011년 24,876명, 2012년 25,966으로 점차 증가함

[표 4] 당진시 송악읍 연도별 인구추이

송악읍 구분	2008	2009	2010	2011	2012
세대	9,649	9,858	10,546	11,280	11,888
인구	21,547	21,018	23,322	24,876	25,966
65세이상 고령자	2,613	2,724	2,763	2,828	3,002
인구밀도	-	261	292.43	312	325

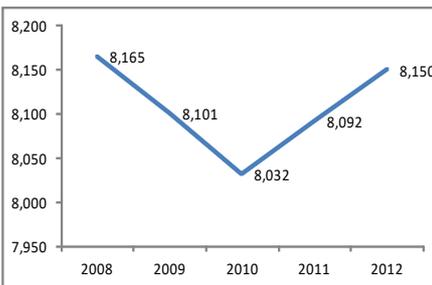


자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

- 석문면 연도별 인구수는 2010년 8,032명으로 감소하였다가 2011년 8,092명, 2012년 8,150명으로 점차 증가함

[표 5] 당진시 석문면 연도별 인구추이

석문면 구분	2008	2009	2010	2011	2012
세대	3,612	3,642	3,660	3,737	3,823
인구	8,165	8,101	8,032	8,092	8,150
65세이상 고령자	1,698	1,726	1,777	1,790	1,845
인구밀도	-	84	85.2	86	86

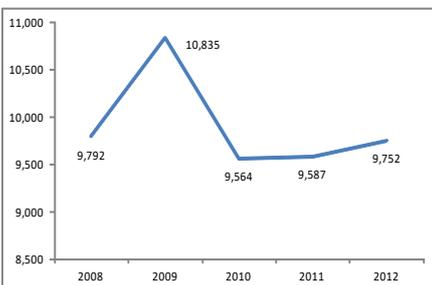


자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

- 송산면 연도별 인구수는 2009년 10,835명으로 증가하였다가 2010년 9,564명으로 감소함

[표 6] 당진시 송산면 연도별 인구추이

송산면 구분	2008	2009	2010	2011	2012
세대	4,215	4,421	4,311	4,264	4,387
인구	9,792	10,835	9,564	9,587	9,752
65세이상 고령자	1,546	1,570	1,531	1,525	1,582
인구밀도	-	261	153	153	156



자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

3) 지형 및 지세

■ 당진시 자연생태환경은 농경지와 자연림이 광범위하게 분포하고 있음

- 녹지자연도는 자연지역(자연림 등)이 당진 1,2,3동과 정미·송산면, 개발지역(시가지조성지·논·밭·과수원 등)은 대호지·고대면, 반자연지역(조림지 등)은 면천·순성면을 중심으로 분포하고 있음
- 환경부의 생태자연도를 살펴보면, 1등급(생물다양성이 풍부한 지역)은 당진시에 일정 규모 이상의 군락을 이루어 분포하는 곳이 없으며, 2등급(장차 보전의 가치가 있는 지역)이 대호지·정미면, 당진 1,2,3동을 중심으로 당진시 전체에 넓게 분포하고 있음
- 당진시는 한반도의 기후형인 온대계절풍 및 대륙성 기후권역에 속함. 당진지역은 몬순기후구에 해당되어 4계절의 변화가 뚜렷한 기후형으로 겨울철에는 북서계절풍의 영향을, 여름에는 남동계절풍의 영향을 받는 기후적 위치임

■ 석문면

- 석문면은 저산성 산지로 구릉지를 형성하고 있으며, 향후 환경오염문제가 대두될 우려가 있음
- 석문면은 최고봉인 난지도의 선배산(123.8m)을 비롯하여 초락도리의 삼각산(106.2m) 등을 제외하고는 100m 미만의 저산성 산지로 구릉지를 형성
- 계곡 사이의 소하천에 의해서 측방으로 침식되면서 곡폭이 넓게 되고 사력이 퇴적하여 생긴 소규모의 좁은 곡저평야가 산재
- 석문면 내에는 대하천이 거의 없고 해안도 암석해안이 산재해 있어 큰 평야가 없었으나 최근에 조성된 대호방조제 및 석문방조제에 의해서 대규모 농경지가 조성
- 연평균기온이 12.5° C와 연평균습도 70.6%, 연간 일조시간은 2,663.9시간, 연평균강수량은 1,231.8mm이며 7~8월에 집중되고, 겨울철에는 북서풍, 여름철에는 남서풍이 불며 해양성 기후의 영향을 받아 연평균 풍속이 3.0m/sec으로 강한 바람이 불
- 대기질은 타지역에 비해 우수한 지역이나 황사피해는 상대적으로 크며

인근 석문국가산업단지 및 대산공단 등에서의 제조업체 입지 증가 및 발전소 건설 등으로 대기질이 저하될 것으로 판단되어 이에 따른 사후 관리가 요구되고 있으며, 종래의 연안 수질은 청정해수이었으나 인접지역의 임해부 개발이 진행되면서 악화될 수 있음

■ 송악읍

- 송악읍은 당진시의 동북해안 구릉지로서 서해대교가 위치한 우리시 관문지역으로 고대, 부곡공단, 현대제철, 현대HYSCO, 송악농공단지, 한진농공단지(중외제약)조성과 한진, 안섬포구 등 서해안시대의 관광과 산업의 요충지임
 - 당진항 지정에 따른 환 황해권의 실질적 동북해안 중심지역으로 급부상 하였음
- 동쪽과 북쪽은 비교적 낮은 구릉지대와 간석지 및 평야지대를 이루고 서쪽과 남쪽은 송악산·오룡산·철마산 등의 구릉지로 되어 있어 동고서저의 지형을 이루고 있음
- 농경지의 대부분이 남동쪽의 전대리와 도원리 일대에 집중되어 있고, 남동쪽 간석지에는 광양염전과 송악염전 등이 있음
 - 주요 농산물은 쌀·보리 외에 잎담배의 재배가 성함
- 송악읍 북부지역은 해안을 중심으로 산업집적이 지속적으로 이루어지고 있는 산업화 진행지역으로서 기존 농어촌지역과 신산업지대 간 토지의 이용을 조정하고, 각종 시설의 배치, 주거공간의 정비 등을 적절히 제어하여 조화로운 상생발전을 도모
- 송악읍 남부지역은 저산성 구릉지대로서 농지의 면적이 넓지 않는 반면에 우월한 경관·환경조건을 지니고 있어 친환경 농업의 확대와 농촌 경제활동의 다각화를 추구하는 동시에 살기 좋은 정주환경의 정비 및 지속가능한 농촌공동체 육성을 도모
- 송악읍 소재지는 배후농촌지역에 대한 충실한 중심기능을 수행하는 전원도시이자 활발한 도농교류 거점으로 육성하고, 배후 농촌지역과 당진 동 주변도시와의 연결거점 기능을 강화하며, 줄다리기 등 역사·문화자원을 이용한 문화·관광 거점으로 육성

■ 송산면

- 북쪽은 아산만에 둘러싸여 반도를 형성하고, 동남쪽은 해발고도 100~110m의 구릉에 의하여 송악읍(松岳邑), 서쪽은 아산만의 좁은 만곡(灣谷)을 사이에 두고 고대면(高大面)과 접하고 있음
- 해안으로 돌출한 반도부에 위치하여 복잡한 구릉과 변화가 심한 리아스식 해안을 이루지만, 면의 동쪽과 서쪽에 간척사업에 의한 농경지가 형성되어 있으며 북쪽으로 숙명염전을 비롯한 많은 염전이 분포함
- 주요 농산물은 쌀·보리·채소 등이고 양잠도 성함. 군의 오지(奧地)에 있어 교통은 매우 불편함

4) 토지이용현황

■ 석문면 토지지목별 현황

- 석문면의 총면적은 94,275,065.4㎡으로 당진시의 13.6%를 차지하고 있으며 이중 광천지·염전은 1,560,930㎡ 당진시의 약 32.5%으로 기타지역의 비율보다 높은 것으로 나타나고 있음
- 전(밭)의 경우는 당진시의 약 7%를 차지하고 있으며 유지는 약 30.4%를 차지하고 있음
- 공장용지는 당진시의 약 15.2%를 차지하고 있으며 창고용지는 약 12.7%를 차지하고 있으나 목장용지 2.6%, 유원지 0%, 사적지 0% 차지하고 있음

[표 7] 석문면 토지지목별 현황

(단위 : ㎡)

구분	당진시	석문면	비율
합계	694,878,723.5	94,275,065.4	13.6%
전	70,352,524.5	4,916,442.9	7.0%
답	215,646,296.1	38,756,252.2	18.0%
과수원	1,998,795.8	101,190	5.1%
목장용지	3,934,906.5	103,274.5	2.6%
임야	235,741,126.7	21,251,425.8	9.0%
광천지·염전	4,802,029	1,560,930	32.5%
대지	20,077,230.9	1,610,651.3	8.0%
공장용지	15,641,794.8	2,378,078.5	15.2%
학교용지	1,233,816.8	73,428	6.0%
주차장	241,691.1	17,395	7.2%
주유소용지	152,556.4	9,145	6.0%
창고용지	849,514.9	108,294.7	12.7%
도로	29,371,774.3	3,392,477.3	11.6%
하천	2,567,920.2	798,839.7	31.1%
제방	9,225,173.8	754,737.8	8.2%
구거	29,051,566	4,237,859.9	14.6%
유지	40,127,737.1	12,211,220.3	30.4%
양어장	112,998.5	12,921	11.4%
수도용지	409,327.9	12,749.9	3.1%
공원	1,192,456.2	78,901.2	6.6%
체육용지	865,179.3	80,710.3	9.3%
유원지	19,170	-	-
종교용지	290,600.1	27,677	9.5%
사적지	3,465.8	-	-
묘지	1,977,676	133,576	6.8%
잡종지	8,991,394.8	1,646,887.1	18.3%

자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

■ 송악읍 토지지목별 현황

- 송악읍의 총면적은 79,852,702.7㎡으로 당진시의 11.5%를 차지하고 있으며 이중 유원지는 10,548㎡ 당진시의 55.5%로 높은비율을 나타내고 있음
- 전(밭)의 경우는 당진시의 약 13.8%를 차지하고 있으며 답은 약 10.3%를 차지하고 있음
- 공원은 당진시의 50.4%를 차지하고 있으며 수도용지 28.9%, 과수원 24.1% 차지하고 있으나 사적지는 0%으로 차지비율이 없음

[표 8] 송악읍 토지지목별 현황

(단위 : ㎡)

구분	당진시	송악읍	비율
합계	694,878,723.5	79,852,702.7	11.5%
전	70,352,524.5	9,676,215.6	13.8%
답	215,646,296.1	22,143,071.2	10.3%
과수원	1,998,795.8	482,272	24.1%
목장용지	3,934,906.5	425,638	10.8%
임야	235,741,126.7	26,253,701	11.1%
광천지·염전	4,802,029	437,830	9.1%
대지	20,077,230.9	2,553,231.6	12.7%
공장용지	15,641,794.8	5,796,053.7	37.1%
학교용지	1,233,816.8	146,124.3	11.8%
주차장	241,691.1	18,125.2	7.5%
주유소용지	152,556.4	31,519	20.7%
창고용지	849,514.9	139,800	16.5%
도로	29,371,774.3	4,261,652.5	14.5%
하천	2,567,920.2	167,752.3	6.5%
제방	9,225,173.8	653,919.1	7.1%
구거	29,051,566	2,934,626.6	10.1%
유지	40,127,737.1	1,733,314.6	4.3%
양어장	112,998.5	19,153	16.9%
수도용지	409,327.9	118,336.7	28.9%
공원	1,192,456.2	600,730.4	50.4%
체육용지	865,179.3	1,640	0.2%
유원지	19,170	10,548	55.0%
종교용지	290,600.1	37,679	13.0%
사적지	3,465.8	-	-
묘지	1,977,676	132,922	6.7%
잡종지	8,991,394.8	1,076,846.9	12.0%

자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

■ 송산면 토지지목별 현황

- 송산면의 총면적은 62,576,936.3m²으로 당진시의 9.0%를 차지하고 있으며 이중 체육용지는 686,891m² 당진시의 79.4%로 높은비율을 나타내고 있음
- 전(밭)의 경우는 당진시의 약 7.4%를 차지하고 있으며 답은 약 10.1%를 차지하고 있음
- 광천지·염전은 당진시의 41.3%를 차지하고 있으며 잡종지 24.2%, 양어장 14.7% 차지하고 있으나 수도용지, 사적지는 0%으로 차지비율이 없음

[표 9] 송산면 토지지목별 현황

(단위 : m²)

구분	당진시	송산면	비율
합계	694,878,723.5	62,576,936.3	9.0%
전	70,352,524.5	5,186,965.5	7.4%
답	215,646,296.1	21,770,467.4	10.1%
과수원	1,998,795.8	62,508	3.1%
목장용지	3,934,906.5	211,386	5.4%
임야	235,741,126.7	15,677,179	6.7%
광천지·염전	4,802,029	1,982,979	41.3%
대지	20,077,230.9	1,618,528	8.1%
공장용지	15,641,794.8	2,146,997	13.7%
학교용지	1,233,816.8	77,168	6.3%
주차장	241,691.1	17,835	7.4%
주유소용지	152,556.4	12,222	8.0%
창고용지	849,514.9	121,813.6	14.3%
도로	29,371,774.3	2,177,522.9	7.4%
하천	2,567,920.2	351,947	13.7%
제방	9,225,173.8	327,568.5	3.6%
구거	29,051,566	2,699,735	9.3%
유지	40,127,737.1	5,004,913.1	12.5%
양어장	112,998.5	16,630	14.7%
수도용지	409,327.9	-	-
공원	1,192,456.2	31,918	2.7%
체육용지	865,179.3	686,891	79.4%
유원지	19,170	-	-
종교용지	290,600.1	17,115	5.9%
사적지	3,465.8	-	-
묘지	1,977,676	201,065	10.2%
잡종지	8,991,394.8	2,175,582.3	24.2%

자료 : 당진시, 당진통계연보, 2013

2. 사회기반시설

1) 석문면

■ 잘 발달된 기간도로망

- 석문면지역은 삼화1리에서 교로3리와 대호방조제를 거쳐 대산면에 이르는 지방도 615호선이 당진읍으로 연결되어 있으며, 지방도 647호선이 남에서 북으로 연결되어 있음
- 군도 8호선은 해안관광산업도로로, 서해안고속도로와 직결되며 북동부 장고항2리에서 초락도1리를 연결해서 고대면 당진포2리와 연결되는 구간이며, 이외에 기타 도로가 각 리별로 연결되어 있어 지역전체로 기간도로망이 잘 발달되어 있음

■ 상수도 시설 미비

- 현재 석문면의 상수도는 미설치되어 대부분의 지역주민들이 간이상수도를 사용하고 있음

■ 미흡한 의료시설

- 석문면의 의료시설은 면소재지인 통정1리에 보건지소가 있고 2개의 의원과 1개의 치과병원이 있어 대부분의 주민들은 면의 병·의원이나 당진의 종합병원이나 타도시의 의료시설을 이용하고 있음

■ 미흡한 교육문화시설

- 석문면의 학교현황은 초등학교 3개교, 중학교 1개교만 있으며 일부 중학교 학생은 고대면으로 통학하며 학생수가 매년 감소하고 있으며 상급교육을 받기 위해서는 당진시나 인근 도시로 통학하여 교육을 받고 있으며 학교 이외의 교육시설도 상당수 부족한 상태임
- 석문면지역에는 주민의 문화활동 및 체육활동을 위한 도서관, 공연장, 체육관 등의 시설이 없어 지역주민의 문화활동에 대한 욕구를 충족시키지 못하고 있는 실정임

2) 송악읍

■ 구·신도심간 생활환경 격차

- 부정형 도시구조를 나타내고 있으며, 구도심과 신도심 간의 생활환경 격차가 심함
- 외곽지역으로의 외형적 확장으로 인한 도시 내부 위축, 주차장 부족, 교통안전 문제, 보행자도로 및 가로시설 설치 미흡, 가로경관 악화

■ 체육시설 미비

- 현재 송악도서관과 기지시 줄다리기 박물관 등 문화복지시설에 비해 체육시설이 부족함. 문화스포츠센터 건립이 예정되어 있어 부족한 체육 시설에 대한 수요 충족이 예상됨

■ 교육중심지 기능 수행

- 초·중·고교를 보유하고 있어 주변농촌지역에 대한 교육중심지로서의 기능을 수행함

■ 보건·의료시설 미비

- 보건지소 이외의 의료시설이 부족하여 주민 의료서비스에 대한 당진동 의존이 심함

■ 금융시설 보유

- 일반적인 읍소재지에 나타나는 금융시설을 보유하고 있음. 지역 간 상업시설의 현대화 수준이나 경영성에 대한 격차가 심한 편이며, 기지시 전통시장이 1996년 폐쇄되어 전통시장 및 전통 5일장이 개최되지 못하고 있음

3) 송산면

■ 송산일반산업단지 진입도로 개설

- 현재 서북부지역은 현대제철, 고대·부곡산단, 당진항 등이 철강벨트를 형성하면서 산업단지 개발이 본격화되고 현대제철 고로제철소 460만㎡를 건설 중이며, 송산 제2 산업단지 건설이 추진 중이거나 검토 중임
- 이미 80여 개 기업체가 입주한 상태로 교통량과 산업물동량이 급증해 오래 전부터 편도 1차로는 수용이 불가

■ 국도38호선(가곡-대산간) 신설

- 현재 국도 38호선의 경우 당진시 신평면, 송악읍, 송산면까지 일부 구간은 개설됨

■ 신평산업단지-송악산업단지-송산2산업단지 연결도로 개설

- 신평면 신평산업단지- 송악읍 송악산업단지 -송산면 송산 2산업단지 등 각 산업단지간 연결체계 구축을 위해 지역간 연계도로망을 확충하고 또한 산업물동량의 원활한 유통을 위해 남북축으로 구축

■ 인구 증가

- 당진동, 송악읍, 신평면, 송산면의 4개 지역은 인구가 증가하는 반면 이들 지역을 제외한 8개 읍면은 인구가 점차 감소하는 것으로 나타나 행정기관이 집결해 있는 당진동과 당진시 북부지역의 항만·산업단지 소재지 중심으로 인구밀집도가 높은 편중현상이 나타나고 있음

■ 복지서비스 제공

- 2012년 2월에는 송산종합사회복지관을 건립하여 송산면 일대 주민에 대한 복지서비스를 제공하고 있음
- 보건진료소는 송악읍 3개, 석문면, 정미면, 면천면, 순성면, 우강면은 2개씩 있고 합덕읍을 비롯한 고대면, 대호면, 신평면, 송산면은 1개씩 설치되어 있음

■ 위생매립장 설치

- 2010년 당진시내 위생매립장은 송산면 가곡리에 1개소가 있으며, 잔여매립량은 91,281㎥임. 매립용량 257,898㎥의 2단계 매립시설을 준공(2011. 12)

3. 지역경제

1) 석문면

■ 소규모 농림어업위주의 지역경제

- 기존에도 미곡을 주로 재배하는 답작지대였으며, 현재까지 수도작 중심의 농업이 성행하고 있는 한편, 일부 농가는 밭작물을 재배하여 농가소득을 올리고 있으나 농업소득 위주에 따른 2차 산업기반이 빈약하여 지역경제 활성화에 커다란 제약여건으로 작용하고 있음
- 농기계 보급현황을 보면, 농기계 작업의 기준이 되는 경운기가 약 850대로 농가 2호당 1대를 보유하여 비교적 높은 보유율을 나타내고 있으며 트랙터는 233대, 이앙기 585대, 콤바인 164대로 비교적 대형농기계의 보유비율이 높음

[표 10] 농업용기구 및 기계보유현황

(단위 : 대)

구분	경운기	트랙터	이앙기	수확기		
				계	바인더	콤바인
2000	10,273	3,306	5,989	1,879	171	1,708
2001	10,185	3,332	5,987	1,824	144	1,680
2002	10,036	3,330	5,814	1,755	125	1,630
2003	9,761	3,370	5,723	1,693	49	1,644
2004	9,789	3,471	5,842	1,704	42	1,662
2005	9,665	3,549	5,826	1,744	80	1,664
당진읍	559	155	322	82	8	74
석문면	850	233	585	164	-	164

- 삼화리에 비교적 많은 축산업을 하고 있으며, 이들 대부분의 축산밀집 지역에서는 축산폐수 등이 인근 하천이나 농경지로 유입될 수 있어 이에 대한 방지대책이 필요함
- 석문면의 총 임야면적은 면 전체면적의 약 26.8%를 차지하고 있으며, 이중 대부분이 사유림이나 산림규모가 영세하고 외지 산주의 비중이 높아 산림의 경제적 이용에 제약요인으로 작용
- 석문면의 삼화리, 통정리, 삼봉리, 장고항리, 교로리는 모두 해안선에

접해 있으며, 초락도리와 난지도리는 완전히 바다로 둘러싸인 섬이었으나 초락도리는 삼봉방조제의 완공으로 삼면이 바다인 반도가 되었고, 1981년 대호방조제가 완공되면서 육지가 조성됨

- 석문면의 해안가에서는 주로 바지락, 굴, 꼬막, 피조개, 낙지 등이 산출되고 특히 장고항의 실치, 푸레기의 낙지 등이 유명하며, 양식업으로는 해태양식, 굴양식, 가두리양식 등이 주 소득원이 되고 있음
- 석문면의 주 어장은 초락도리, 교로리, 난지도리, 장고항 송당이 어장으로 분류되고, 어항으로는 장고항외 교로2리(왜목) 도비도 선착장, 난지도항이 이용되고 있음

■ 도소매 및 음식점 위주의 사업

- 석문면의 총 사업체수는 521개에 약 3,882명이 종사하고 있으며, 숙박 및 음식점업이 194개소로 가장 많으며 다음으로 도소매업이 105개로 많음
- 종사자 수에서도 건설업 종사자수 수가 1,585명으로 가장 많으나 숙박 및 음식점업의 종사자 수와 제조업 종사자 수가 비슷하게 나타나고 있어 2차 산업의 빈약성을 보여주고 있음

[표 11] 석문면 사업체 현황

(단위 : 개, 명)

산업별	구분	2010	2011	2012
합계	종사자수	2,793	2,753	3,385
농업 임업 및 어업	사업체수	2	2	2
	종사자수	32	37	40
광업	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-
제조업	사업체수	25	31	34
	종사자수	716	691	783
전기 가스 증기 및 수도사업	사업체수	1	1	1
	종사자수	639	602	631
하수 폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	사업체수	-	-	2
	종사자수	-	-	7
건설업	사업체수	8	24	30
	종사자수	101	233	488
도매 및 소매업	사업체수	105	103	121
	종사자수	208	179	234
운수업	사업체수	23	34	27
	종사자수	113	119	102
숙박 및 음식점업	사업체수	196	196	232
	종사자수	428	392	499
출판 영상 방송통신 및 정보서비스업	사업체수	2	2	2
	종사자수	17	15	23
금융 보험업	사업체수	7	7	7
	종사자수	48	46	52
부동산업 및 임대업	사업체수	11	16	23
	종사자수	14	69	82
전문과학 및 기술서비스업	사업체수	2	1	2
	종사자수	329	6	10
사업시설관리 및 사업지원서비스업	사업체수	1	3	4
	종사자수	4	32	43
공공행정 국방 및 사회보장 행정	사업체수	8	8	8
	종사자수	69	84	83
교육서비스업	사업체수	12	12	15
	종사자수	79	94	113
보건업 및 사회복지서비스업	사업체수	7	9	10
	종사자수	34	40	44
예술 스포츠 및 여가관련서비스업	사업체수	18	20	19
	종사자수	26	25	30
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	사업체수	57	56	60
	종사자수	106	89	121
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가소비 생산활동	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-
국제 및 외국기관	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-

2) 송악읍

[표 12] 송악읍 사업체 현황

(단위 : 개, 명)

산업별	구분	2010	2011	2012
합계	종사자수	9,702	16,197	20,463
농업 임업 및 어업	사업체수	3	2	2
	종사자수	20	17	18
광업	사업체수	1	1	1
	종사자수	15	5	5
제조업	사업체수	112	153	180
	종사자수	5,972	9,731	11,597
전기 가스 증기 및 수도사업	사업체수	4	4	3
	종사자수	142	110	135
하수 폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	사업체수	2	8	8
	종사자수	39	337	406
건설업	사업체수	35	56	66
	종사자수	632	1,215	1,559
도매 및 소매업	사업체수	215	240	268
	종사자수	530	617	680
운수업	사업체수	92	115	126
	종사자수	374	589	654
숙박 및 음식점업	사업체수	395	426	513
	종사자수	902	1,049	1,399
출판 영상 방송통신 및 정보서비스업	사업체수	2	3	4
	종사자수	6	15	28
금융 보험업	사업체수	7	7	8
	종사자수	69	52	118
부동산업 및 임대업	사업체수	76	84	82
	종사자수	183	168	162
전문과학 및 기술서비스업	사업체수	7	6	7
	종사자수	92	111	113
사업시설관리 및 사업지원서비스업	사업체수	17	22	31
	종사자수	528	848	1,791
공공행정 국방 및 사회보장 행정	사업체수	6	5	6
	종사자수	68	104	86
교육서비스업	사업체수	27	31	32
	종사자수	218	259	264
보건업 및 사회복지서비스업	사업체수	26	32	40
	종사자수	158	175	204
예술 스포츠 및 여가관련서비스업	사업체수	77	78	89
	종사자수	130	132	210
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	사업체수	128	158	180
	종사자수	324	663	1,034
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-
국제 및 외국기관	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-

3) 송산면

[표 13] 송산면 사업체 현황

(단위 : 개, 명)

산업별	구분	2010	2011	2012
합계	종사자수	2,735	4,088	4,343
농업 임업 및 어업	사업체수	1	2	1
	종사자수	3	6	36
광업	사업체수	1	1	-
	종사자수	7	7	-
제조업	사업체수	43	43	40
	종사자수	1,123	1,421	1,826
전기 가스 증기 및 수도사업	사업체수	-	1	1
	종사자수	-	106	130
하수 폐기물처리 원료재생 및 환경복원업	사업체수	3	3	4
	종사자수	103	73	59
건설업	사업체수	34	43	35
	종사자수	760	655	510
도매 및 소매업	사업체수	108	93	88
	종사자수	231	217	187
운수업	사업체수	53	48	50
	종사자수	90	314	395
숙박 및 음식점업	사업체수	136	107	136
	종사자수	398	281	326
출판 영상 방송통신 및 정보서비스업	사업체수	1	1	1
	종사자수	3	3	3
금융 보험업	사업체수	2	4	4
	종사자수	25	23	43
부동산업 및 임대업	사업체수	32	38	35
	종사자수	76	86	74
전문과학 및 기술서비스업	사업체수	2	1	-
	종사자수	28	3	-
사업시설관리 및 사업지원서비스업	사업체수	10	15	15
	종사자수	278	343	314
공공행정 국방 및 사회보장 행정	사업체수	4	2	2
	종사자수	24	36	38
교육서비스업	사업체수	11	14	14
	종사자수	76	116	107
보건업 및 사회복지서비스업	사업체수	8	9	11
	종사자수	56	58	74
예술 스포츠 및 여가관련서비스업	사업체수	13	16	15
	종사자수	140	164	28
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	사업체수	47	58	58
	종사자수	98	176	193
가구내 고용활동 및 달리 분류되지 않은 자가 소비 생산활동	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-
국제 및 외국기관	사업체수	-	-	-
	종사자수	-	-	-

제2절 관련계획 검토

1. 발전소 주변지역 지원제도 관련 법규 및 현황 검토

1) 발전소 주변지역 지원제도

■ 지원대상지역

- "발전소주변지역"은 시설이 설치되어 있거나 설치될 지점으로부터 반경 5km 이내의 육지 및 도서지역이 속하는 읍·면·동의 지역(발전소 주변지역 지원에 관한 법률 제2조)

■ 발전소주변지역지원사업심의 지역위원회 구성·운영

- 지원사업에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 산업자원부에 주변지역 지원사업심의위원회를 두며, 발전소별 지원사업에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 발전소별로 주변지역지원사업심의지역위원회를 둘 수 있음(동법 제3조)
- 지역위원회의 위원장은 발전소가 소재하고 있는 지역을 관할하는 지방자치단체의 부시장·부군수 또는 부구청장이 됨
- 위원은 주변지역이 속한 선거구에서 선출된 지역구, 자치구·시·군의 원 4인 이내
- 발전소에 근무하는 직원 중 당해 발전소의 장이 지명하는 자 각 1인
- 해당 지방자치단체의 소속 공무원 중 당해 지방자치단체의 장이 지명하는 자 각 1인
- 지역발전에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중 지역위원장이 위촉하는 자 5인 이내로 구성
- 당진화력주변지역 지원사업심의 지역위원회를 총 10명으로 구성
- 위원장은 부군수, 간사는 당진화력 지역협력과장으로 구성

■ 지원사업계획의 수립

- 주변지역을 관할하는 시장·군수 또는 구청장은 지원사업을 원활히 추

진하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 산업자원부장관과 협의하여 당해 지역의 지원사업에 관한 장기계획을 수립할 수 있음(동법 제 9조)

■ 지원사업의 종류

- 기본지원사업 : 주변지역의 개발과 주민의 복리를 증진하기 위하여 시행하는 지원사업

[표 14] 기본지원사업의 종류와 세부 내용

사업 종류	세부 내용
소득증대사업	농림수산업시설, 상공업시설 및 관광산업시설의 설치·운영 등 지역발전 및 주민의 소득증대를 위하여 시행하는 사업
공공·사회 복지사업	의료시설(의료복지 포함), 도로시설, 항만시설, 상하수도시설, 환경·위생시설, 방산·방재시설, 운동·오락시설 및 전기·통신시설 등을 건립·운영하는 사업과 복지회관 건립 등 지역주민을 위한 사회복지 관련 시설 확충·침 지원 프로그램 운영사업
육영사업	교육 기자재 및 통합·숙식 지원, 학자금·장학금 지급 및 교육·문화 관련 시설 건립 등 지역주민에 대한 교육을 지원하는 사업
주민복지지원사업	지역주민의 생활안정 및 주거환경 개선 등을 위하여 필요한 사업에 필요한 자금 등을 지원하는 사업
기업유치지원사업	기업의 유치 및 설립·운영에 필요한 자금의 지원 등 지역의 수익과 고용 창출을 촉진하기 위하여 시행하는 사업
전기요금보조사업	전기사업법 제16조에 따른 공급 약관에서 정한 주택용 전력 및 산업용 전력에 대한 전기요금의 일정액을 보조하는 사업
그 밖에 지원사업	발전소 주변지역 지원사업 목적에 맞는 주민 협조 제고에 필요한 사업

※ 기본지원사업의 세부 내용에는 각 사업의 시행에 필요한 계획·조사·연구 및 경비지원을 포함

- 특별지원사업 : 발전소가 건설 중이거나 건설이 예정된 주변지역과 그 특별자치도·시·군 및 자치구(이하 "지방자치단체"라 한다) 지역에 대하여 시행하는 지원사업
- 홍보사업 : 전력사업(電力事業)에 대한 국민의 이해를 증진하기 위한 사업
- 그 밖에 주변지역의 발전, 환경·안전관리와 전원 개발의 촉진을 위하여 필요한 사업(조사·연구 활동을 포함)

■ 재원 및 지원금의 결정

- 지원사업에 소요되는 비용은 「전기사업법」 제48조의 규정에 의한 전

력산업기반기금에서 부담

- 기금에서 지원사업을 위하여 지원되는 금액의 결정기준은 발전소의 종류 · 규모 · 발전량 · 주변지역의 여건 등을 고려하여 대통령령으로 정함

■ 지원금 규모

- 기본지원사업 지원금 산정방법을 발전량 중심으로 산정
- <전전년도 발전량(kWh) × 발전원별 지원금 단가(원/kWh) + 설비용량(MW) × 발전원별 설비용량 단가(만원/MW)>

※ 발전량은 한국전력거래소에 판매한 전력량임

[표 15] 발전원별 지원금 단가 및 설비용량 단가

발전원	원자력	유연탄 화력	무연탄 화력	유전소 (油專燒) 화력	가스 화력	양수	수력	조력	신·재생 에너지
지원금 단가 (원/kWh)	0.25	0.15	0.3	0.15	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
설비용량 단가 (만원/MW)	-	-	-	-	-	50	500	-	-

■ 특별지원사업 지원금 규모

- 특별지원사업은 지원금 및 가산금으로 구성
 - 지원금은 발전소 건설비[전원개발사업 실시계획의 승인 고시(승인을 받지 아니한 경우에는 전기설비공사계획의 인가를 말한다) 또는 전기설비공사계획의 신고를 한 날을 기준으로 산정하고, 부지구입비를 제외한 금액을 말한다]의 1천분의 15에 해당하는 금액의 범위에서 위원회의 심의를 거쳐 산업통상자원부장관이 정하는 금액
 - 가산금: 건설비의 1천분의 5에 해당하는 금액

■ 지원사업의 평가

- 산업통상자원부장관은 지원사업을 여론조사 전문기관 등에 위탁하여 평가할 수 있음
- 평가결과에 따라 지원금의 10% 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율에 따라 지원금을 증액 또는 감액하여 지원할 수 있음

■ 기 타

- 특별회계 설치조항 삭제, 지자체의 여건에 맞도록 조정
- 기본지원사업 중에 「사회복지사업(관련시설, 지원프로그램 운영)」 신설
- 주민복지 및 기업유치지원사업 융자금 운용 외에 사업지원도 가능
- 주민복지 및 기업유치지원사업(융자금)이 기본지원사업에 포함됨에 따라 석문면 이외 지역에 지원 불가능
- 장기계획의 활성화(지원금 총액 10억원 이상인 지역, 지자체장이 결정)
- 지원사업의 중단(발전소의 건설, 운영이 2년 이상 중단된 경우) 및 지원금의 회수(지원금을 교부받은 자가 지원금 사용시기가 경과한 날부터 1년 이상 동안 지원금을 사용하지 않은 경우) 조항에 구체적 기간 명시
- 홍보사업은 한국원자력문화재단이 대국민 홍보사업을 시행토록 하고, 주변지역홍보사업은 폐지함 ➔ 홍보사업비는 화력자체예산 편성 및 집행

[표 16] 당진화력 지원사업 관련 법률 검토

부 문	내 용
지원범위	<ul style="list-style-type: none"> • 기본지원사업의 지원범위는 주변지역으로 한정 ※ 원전 지역은 지원금 총액의 50/100 이내에서 주변지역 외 지역에 지원 허용
사업시행자	<ul style="list-style-type: none"> • 기본지원사업의 시행은 주변지역에 속한 기초지방자치단체의 장을 원칙으로 하되, 전기요금보조사업 및 육영사업은 발전사업자가 시행 ⇒ 전기요금보조사업은 기본지원금이 20억원 이상인 주변지역에 시행 (세부사항은 고시로 규정-시행여부는 지자체에서 결정) ※ 전기요금 보조사업은 그동안 원전지역에만 한정되었음
지원사업 추진체계	<ul style="list-style-type: none"> • 지역심의위원회 활성화 • 지역위원회의 중립성 보장을 위해 지역의 경제·사회·문화계 전문가의 지역위원회 참여를 확대
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 지원제외 대상발전소 규정 • 장기계획의 활성화 • 회수한 지원금의 재교부절차 마련 • 홍보사업은 한국원자력문화재단이 대국민 홍보사업을 시행토록 하고 폐지함 ➔ 홍보사업비 화력자체예산 편성, 집행 • 기타 지원사업 중 발전사업자가 시행하였던 화력발전소 주변지역의 환경보전 및 감시를 위한 지원사업을 소재지 지방자치단체의 장이 시행 ➔ 기본지원사업 지원금에서 지원

2. 관련계획 검토 : 제1차 당진시 종합발전계획 수립(2014.2)

- 『제1차 당진시 종합발전계획 수립(2014)』에 의해 계획된 해당지역 발전계획은 다음과 같음

1) 송악읍

■ 발전방향

당진시의 미래를 견인하는 산업 관문

■ 전략과제

- 송악읍은 읍내 우수 및 오수 배수로 구축, 읍내 상습 교통 정체지역 도로 확장, 병의원 등 문화시설 확충 등으로 나타남

■ 과제별 실행 계획

① 읍내 우수 및 오수 배수로 구축

- 사업 배경 및 목적
 - 기지시리를 비롯한 인구 밀집 지역내 생활 오폐수 증가에 대비, 미흡한 배수 환경으로 인한 환경 및 경관 훼손을 원칙적으로 개선
- 사업 주요 내용
 - 기지시리 중심의 자연하천 배수로를 대체할 인공 배수로 설치

② 읍내 우수 및 오수 배수로 구축

- 사업 배경 및 목적
 - 읍내 상습 교통 정체 지역에 대한 도로 확장 및 신설을 통하여 교통 여건 개선
- 사업 주요 내용
 - 국도32호선~지방도 619호선에 이르는 구간 중 기지시리 구간의 우회도로 (약 500m) 신설
 - 기지시리 중심을 관통하는 지방도 619호선 도로 확장(약 1km)
 - 당진산업 사거리~송악 대림E편한세상 아파트 간 도로 확포장(약 1km)

[그림 2] 기지시리 인근 상습 교통 정체구역 개선 방안



③ 병원 등 문화시설 확충

• 사업 배경 및 목적

- 읍내 인구 증가에 따른 정주환경을 개선하고 산업단지 근로자들의 근무환경을 지원하기 위하여 병원급 의료시설을 비롯한 문화시설 확충

• 사업 주요 내용

- 인구 밀집지역인 기지시리 및 부곡 국가산단에 병원, 도서관, 보육시설 등 건립
- 기지시리에는 민간 투자 유치를 지원하고, 산단지역은 역내 대기업의 투자 유치

2) 송산면

■ 발전방향

당진시의 산업 특구

■ 전략과제

- 송산면의 주요 전략과제 등은 봉화산 휴양지 조성, 대기업 투자 유치를 통한 문화환경 개선, 송산산업단지 도로 접근성 개선, 산업단지내 환경 관리 사업으로 요약됨

■ 과제별 실행 계획

① 봉화산 휴양지 조성

- 사업 배경 및 목적
 - 쉴 곳이 없는 면내 생활환경을 개선하기 위하여 덕수이씨 종산인 봉화산을 휴양지로 조성, 주민들에게 휴식 공간 제공
- 사업 주요 내용
 - 봉화산을 친환경 공원으로 개발: 조림 사업, 산책로 개발, 조경 등
 - 봉화산의 봉화대 고증을 통한 역사적 가치 제고

② 대기업 투자 유치를 통한 문화환경 개선

- 사업 배경 및 목적
 - 현대제철이 기부 목적으로 조성한 66만㎡(20만평)단지내에 종합병원, 백화점, 명문고등학교 등을 설립하여 문화생활 환경을 개선하고, 주거단지 내에 기존 주민들의 입주를 허용하여 Social Mix방식의 지역사회 통합 환경 조성
- 사업 주요 내용
 - 조성한 66만㎡내에 백화점 입지: 현대제철의 약속 이행 촉구
 - 조성한 66만㎡내에 명문고등학교 설립: 현대제철의 약속 이행 촉구
 - 현재는 주거단지에 직원 거주만 허용하고 있으나, 직원과 주민들이 같이 거주토록 여건 개선: 포스코 주거단지는 직원과 주민들이 같이 거주하고 있음

③ 송산산업단지 도로 접근성 개선

- 사업 배경 및 목적
 - 송산산업단지내 상습 교통 정체 지역에 대한 도로 확장 및 신설을 통하여 도로 접근성 개선
- 사업 주요 내용
 - 지방도 633호선의 송산면사무소에서 지방도 619호선의 송악산업단지에 이르는 약 4km 도로 확포장을 통한 고속도로 및 국도 32호선 접근성 개선

[그림 3] 송산산업단지 도로 접근성 개선 방안



④ 산업단지내 환경 관리

- 사업 배경 및 목적
 - 송산산업단지 등 산업시설 밀집 지역에 대한 환경관리 및 감독 기능을 강화하여 역내 생활환경 및 해양 환경 보전
- 사업 주요 내용
 - 공단내 오폐수, 대기오염, 폐기물 처리 시설 감독 및 관리 강화

3) 석문면

■ 발전방향

당진시의 관광 특구

■ 전략과제

- 석문면의 주요 전략과제 등은 장고항-용무지 도로 신설, 국도 38호선의 장고항-왜목마을-도비도 연계, 대호방조제 캠핑장 조성, 도비도-난지도간 교량 건설 등임

■ 과제별 실행 계획

① 장고항~용무지 도로 신설

- 사업 배경 및 목적
 - 현재 장고항에서 용무지에 이르는 해안도로가 없어 800m에 불과한 거리를 약 2km 우회해야 하는 실정임

- 장고항에서 용무지항에 이르는 접근성을 개선하여 두 항구간의 공간 연계효과를 제고하기 위한 것임

- 사업 주요 내용

- 해안도로 신설을 통하여 어민들의 생활환경이 좋아질것으로 판단되며, 관광여건도 개선될 것으로 기대됨
- 장고항에서 용무지에 이르는 해안도로 신설(800m)

② 국도 38호선 장고항~왜목마을~도비도 연계

- 사업 배경 및 목적

- 국도 38호선에서 장고항-왜목항에 이르는 우회도로를 신설하여 관광객의 접근성 개선

- 사업 주요 내용

- 국도 38호선 장고항리 구역교차로에서 장고항 교차로 - 용무지항 - 왜목항 입구에 이르는 석문해안로 4km 구간 확포장을 근간으로 한 우회도로 개설
- 장고항리 교차로에서 용무지항 - 왜목마을 - 대호방조제 - 도비도에 이르는 약 13km의 우회도로 완성
- 해안 우회로 신설을 통하여 38번 국도를 이용하는 관광객들의 접근성을 개선하여 도비도-왜목마을-장고항에 이르는 해안 관광지 활성화
- 향후 장고항이나 왜목항에 마리아가 건설될 경우를 위해서도 장고항-왜목항에 이르는 접근성 개선은 필요함

③ 대호방조제에 캠핑장 조성

- 사업 배경 및 목적

- 바다낚시와 민물낚시가 모두 가능한 대호방조제 호수변의 약 2km 구간에 캠핑장을 조성하여 휴양 관광객 유치

- 사업 주요 내용

- 대호방조제내 호수변에 캠핑장 조성: 약 100개 사이트 설치 가능
- 화장실, 식수대, 주차장 등 지원시설 설치
- 부족한 역내 야영장 확보를 통한 관광객 유치
- 낚시와 야영 목적의 관광객 유치를 통한 관광산업 활성화
- 유�휴 부지 활용

④ 도비도~난지도간 교량 건설

- 사업 배경 및 목적
 - 해양 채집 여건의 악화로 수입이 감소한 난지도 주민들에게 관광 수입 기회를 제공함으로써 경제적 여건 개선
- 사업 주요 내용
 - 도비도에서 소난지도에 이르는 약 2km의 교량 건설
 - 소난지도에서 대난지도에 이르는 약 1km의 교량 조기 건설
 - 난지도리 주민의 경제적 여건 개선
 - 관광객의 난지도에 대한 접근성 개선을 통하여 역내 관광산업 활성화

제3절 지역 발전소 현황

1. 당진화력

(1) 한국동서발전(주) 당진화력 현황

- 소재지 : 석문면 교로리 974번지
- 면 적 : 1,100천평(육지 및 해면매립 720, 회사장 380)
- 사업자 : 한국동서발전(주) 당진화력본부장
- 사용연료 : 석탄(수입유연탄)
- 용수원 : 보령댐 광역상수도(192,000톤/일)
- 주요설비 : 보일러, 터빈발전기, 송전선로, 부두시설
- 설비용량 : 발전 ⇒ 300만Kw(50만Kw×6기)
 건설중 ⇒ 100만Kw(50만Kw×2기)
- 항만설비
 - 1 ~ 4호기 : 부두시설 ⇒ 150,000톤급(1선좌)
 하역기 ⇒ 1,500톤 × 2기(연속식)
 - 5 ~ 6호기 : 부두시설 ⇒ 200,000톤급(1선좌)
 하역기 ⇒ 1,500톤 × 2기(연속식)
- 종업원수 : 1,240명(당진화력 700명, 하청회사 540명)

2. GSEPS

- 발전소명 : GS당진발전소
- 위치 : 충남 당진시 송악읍 부곡공단로 241
- 부지면적 : 338,374m² (102,360평)
- 사용연료 : 천연가스
- 설비용량 : 총 1,505.4MW(민자발전 설비용량의 14%)

1) LNG복합화력

- 발전용량 : 1,503MW
- 특징 : 국내 최고효율 발전

(1) 당진 1호기

- 터빈 제작사 : SIEMENS(지멘스)
- 건설기간 : 1998.12 ~ 2001.04
- 설비용량 : 538MW
- 가스터빈 : 175MW × 2기
- 스팀터빈 : 188MW × 1기
- 배열회수 보일러 : 2기
- 주기기 연결방식 : Multi-shaft

(2) 당진 2호기

- 터빈 제작사 : SIEMENS(지멘스)
- 건설기간 : 2005.09 ~ 2008.03
- 설비용량 : 550MW
- 가스터빈 : 180MW × 2기
- 스팀터빈 : 190MW × 1기
- 배열회수 보일러 : 2기
- 주기기 연결방식 : Multi-shaft

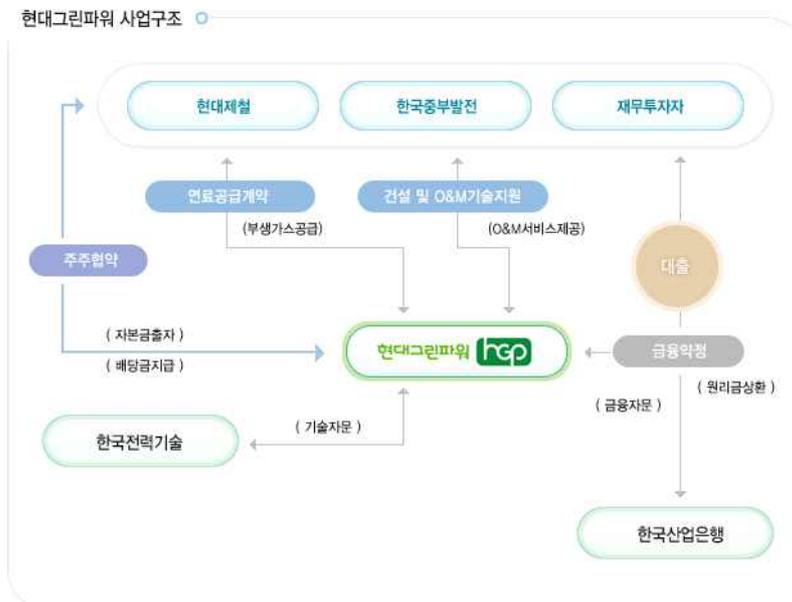
(3) 당진 3호기

- 터빈 제작사 : SIEMENS(지멘스)
- 건설기간 : 2011.06 ~ 2013.08
- 설비용량 : 415MW
- 가스터빈 : 275MW × 1기
- 스팀터빈 : 140MW × 1기
- 배열회수 보일러 : 1기
- 주기기 연결방식 : Single-shaft

3. 현대그린파워

- 사업형태 : 민간투자사업 BOO(BUILD OWN OPERATE)
- 사업기간 : 준공 후 30년
- 사업위치 : 충남 당진시 송산면 북부산업로 1562
- 설비용량 : 800MW(100MW 기력발전기 8기)
- 사용연료 : 제철 공정에서 발생하는 부생가스
- 주주사 : 한국중부발전, 현대제철
- 사업개요(상업운전)
 - 1,2호기 : 2010. 03. 25/3,4호기 : 2010. 10. 27
 - 5,6호기 : 2013. 06. 29/7,8호기 : 2013. 11. 25
 - ※ 1~4호기 사업비 5,259억원/5~8호기 사업비 6,327억원
- 사업효과
 - 제철소 부생가스를 활용한 발전사업으로 높은 경제성 확보
 - 청정연료 사용을 통한 친환경적 발전소 운영 및 자원재생 효과 창출
 - 정부의 신재생에너지 정책에 적극 부응 및 환경보호
 - 부생가스를 활용한 CDM(CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM)사업추진으로 정부기후변화협약 대책에 기여

[그림 4] 현대그린파워 사업구조



4. 평택화력

- 위치 : 경기도 평택시 포승읍 남양만로 175-2
- 발전대수 : 12대
- 설비용량 : 2791MW, 기력 : 1440MW,
복합 : 1348MW(1복합 480MW, 2복합 868MW),
태양광 : 2.9MW
- 사용연료 : 기력-중유/복합-액화천연가스(LNG)
- 사업개요
 - 평택발전본부는 천연가스와 중유를 병행 사용하는 기력발전과 천연가스만을 사용하는 복합발전 설비를 갖추고 있음
 - 설비운전 분야의 세계적인 기술력과 환경설비(전기집진기, 배연탈황설비, 탈질설비)를 갖추어 친환경 발전소로 거듭나고 있으며, 신규 천연가스 복합발전 설비(900MW급)를 준공(2014.10)하여 수도권일대 전력공급에 중추적 역할 담당
- 사업효과
 - 발전설비의 신뢰성 확보, 원가절감 등 안정적 전력생산과 친환경 설비운영을 바탕으로 떠오르는 21세기 서해안시대의 중심 역할 담당
 - 평택화력에서 생산된 양질의 전력은 대부분 수도권으로 공급되어 전력공급 안정 및 계통주파수 유지에 크게 기여

[그림 5] 평택발전본부



제4절 지원사업 현황

- 지원사업은 소득증대사업, 공공·사회복지사업, 육영사업, 주민복지지원사업, 기업유치지원사업, 전기요금보조사업, 그 밖의 지원사업 등으로 구분됨

[표 17] 지원사업 종류

사업 종류	세부 내용
소득증대사업	농림수산업시설, 상공업시설 및 관광산업시설의 설치·운영 등 지역발전 및 주민의 소득증대를 위하여 시행하는 사업
공공·사회복지사업	의료시설(의료복지 포함), 도로시설, 항만시설, 상하수도시설, 환경·위생시설, 방사능방재시설, 운동·오락시설 및 전기·통신시설 등을 건립·운영하는 사업과 복지회관 건립 등 지역주민을 위한 사회복지 관련 시설 확충 및 지원 프로그램 운영사업
육영사업	교육 기자재 및 통학·숙식 지원, 학자금·장학금 지급 및 교육·문화 관련 시설 건립 등 지역주민에 대한 교육을 지원하는 사업
주민복지지원사업	지역주민의 생활안정 및 주거환경 개선 등을 위하여 필요한 사업에 필요한 자금 등을 지원하는 사업
기업유치지원사업	기업의 유치 및 설립·운영에 필요한 자금의 지원 등 지역의 수익과 고용창출을 촉진하기 위하여 시행하는 사업
전기요금보조사업	「전기사업법」 제16조에 따른 공급약관에서 정한 주택용 전력 및 산업용 전력에 대한 전기요금의 일정액을 보조하는 사업
그 밖의 지원사업	발전소 주변지역 지원사업 목적에 맞는 주민 협조 제고에 필요한 사업

비고: 기본지원사업의 세부 내용에는 각 사업의 시행에 필요한 계획·조사·연구 및 경비지원을 포함함

1. 기본지원금 지원내역

■ 지원금 매년 평균 15.52% 증가

- 2010년 지원금 3,597백만원, 2011년 지원금 3,527 백만원으로 -1.94% 감소하였으나 2012년 지원금 5,608백만원으로 59.00% 대폭 상승하였음
- 2013년 지원금 5,841백만원으로 2012년도에 비해 4.15% 증가하였으며 2014년 지원금 5,891백만원으로 0.85% 증가하였음
- 2010년도부터 2014년도 까지 지원금이 평균 15.52% 증가함

■ 발전소별 지원금 비율(2014년 기준)

- 2014년 기준 발전소별 지원금 비율은 다음과 같음. 당진화력 4,716백만원(80.1%), GSEPS부곡복합 627백만원(10.6%), 현대그린과워 406백만원(6.9%), 평택화력 91백만원(1.5%), GSEPS당진바이오메스 20백만원(0.3%), 당진소수력 18백만원(0.3%), GSEPS부곡연료전지 13백만원(0.2%)순임

[표 18] 발전소별 지원금 비율

(단위 : 백만원)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014
총 액	3,597	3,527	5,608	5,841	5,891
당진화력	3,150	3,155	4,885	4,771	4,716
당진소수력	13	13	13	13	18
GSEPS부곡복합	377	297	555	549	627
GSEPS부곡연료전지	13	13	13	13	13
GSEPS당진바이오메스	-	-	-	-	20
현대그린과워	22	21	106	397	406
평택화력	22	28	36	98	91

■ 발전소별 향후 지원금 추계(2016~2020년)

- 추계방법
 - 과거(2010~2015)의 발전소별 지원금 평균증액률을 계획기간(2016~2020)에 적용
- 향후 지원금 추계 현황
 - 당진화력 향후 지원금은 매년 5.7% 증가된 금액을 반영하여 2016년 5,097백만원, 2020년 6,380백만원으로 추계함
 - 당진소수력 향후 지원금은 매년 8.9% 증가된 금액을 반영하여 2016년 31백만원, 2020년 43백만원으로 추계함
 - GSEPS부곡복합 향후 지원금은 6.8% 증가된 금액을 반영하여 2016년 680백만원, 2020년 885백만원으로 추계함
 - GSEPS부곡연료전지 향후 지원금은 0.0% 증가율로 변동 없음
 - 현대그린파워 향후 지원금은 15.2% 증가된 금액을 반영하여 2016년 308백만원, 2020년 544백만원으로 추계함
 - 평택화력 향후 지원금은 15.8% 증가된 금액을 반영하여 2016년 122백만원, 2020년 219백만원으로 추계함

[표 19] 발전소별 향후 지원금 추계 현황

(단위 : 백만원)

구 분	2016	2017	2018	2019	2020
당진화력	5,097	5,391	5,703	6,032	6,380
당진소수력	31	33	36	39	43
GSEPS부곡복합	680	727	776	829	885
GSEPS부곡연료전지	13	13	13	13	13
현대그린파워	308	355	409	472	544
평택화력	122	141	163	189	219

■ 당진화력 지원금 사업 현황

• 연도별 지원금 현황

- 2008년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 468,964천원(10.9%), 공공시설 사업 1,514,477천원(35.3%), 소득증대 사업 2,311,498천원(53.8%)임
- 2009년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 243,547천원(14.4%), 공공시설 사업 534,546천원(31.5%), 소득증대 사업 917,395천원(54.1%)임
- 2010년도 당진화력 지원금은 공공시설 사업 1,649,283천원(21.0%), 소득증대 사업 6,210,856천원(79.0%)임
- 2011년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 408,066천원(13.3%), 소득증대 사업 2,650,032천원(86.7%)임
- 2012년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 426,362천원(7.2%), 공공시설 사업 201,335천원(3.4%), 소득증대 사업 5,315,379천원(89.4%)임
- 2013년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 151,616천원(2.4%), 공공시설 사업 50,191천원(0.8%), 소득증대 사업 6,248,569천원(96.9%)임
- 2014년도 당진화력 지원금은 사회복지 사업 50,614천원(1.0%), 공공시설 사업 203,833천원(4.0%), 소득증대 사업 4,903,657천원(95.1%)임

년도	사업분류	예산액	비율
2008	사회복지	468,964	10.9%
	공공시설	1,514,477	35.3%
	소득증대	2,311,498	53.8%
2009	사회복지	243,547	14.4%
	공공시설	534,546	31.5%
	소득증대	917,395	54.1%
2010	사회복지	-	0.0%
	공공시설	1,649,283	21.0%
	소득증대	6,210,856	79.0%
2011	사회복지	408,066	13.3%
	공공시설	-	0.0%
	소득증대	2,650,032	86.7%
2012	사회복지	426,362	7.2%
	공공시설	201,335	3.4%
	소득증대	5,315,379	89.4%
2013	사회복지	151,616	2.4%
	공공시설	50,191	0.8%
	소득증대	6,248,569	96.9%
2014	사회복지	50,614	1.0%
	공공시설	203,833	4.0%
	소득증대	4,903,657	95.1%

2. 발전소별 마을배분률(2014년 현재)

■ GSEPS

- GSEPS 기본지원금 배분율은 송악읍 복운3리 55,156천원(8.6%), 한진1리 51,268천원(8.0%), 고대2리 49,230천원(7.7%), 부곡2리 47,224천원(7.4%)순임

[표 20] 2014년 GSEPS 기본지원금배분율

읍면동	마을명	배분비율(%)	사업비(천원)	확정금액
합계		100	640,720	640,720
송악	한진1리	8.0	51,268	51,268
	한진2리	7.3	46,959	46,959
	부곡1리	7.1	45,359	45,359
	부곡2리	7.4	47,224	47,224
	고대1리	5.2	33,131	33,131
	고대2리	7.7	49,230	49,230
	월곡리	5.7	36,522	36,522
	정곡리	2.4	15,073	15,073
	중흥리	6.9	44,067	44,067
	오곡리	5.2	33,412	33,412
	복운1리	6.2	39,865	39,865
	복운2리	4.6	29,660	29,660
	복운3리	8.6	55,156	55,156
	전대1리	2.4	15,263	15,263
	전대2리	2.3	14,492	14,492
	도원리	2.7	17,308	17,308
	석포1리	2.8	18,157	18,157
	석포2리	1.5	9,386	9,388
금곡리	2.0	13,100	13,100	
신평	매산리	4.1	26,086	26,086

- GSEPS부곡복합화력 627,000,000
- GSEPS부곡연료전지 13,720,000
- GSEPS당진바이오매스 20,580,000

■ 현대그린과워

- 송산면 현대그린과워 기본지원금 배분율은 동곡리 39,720천원(9.8%), 가곡1리 34,442천원(8.5%), 가곡2리 29,164천원(7.2%)순임
- 송악읍 현대그린과워 기본지원금 배분율은 고대1리 54,742천원(13.5%), 고대2리 42,562천원(10.5%), 정곡리 19,104천원(4.7%)순임

[표 21] 2014년 현대그린과워(주) 기본지원금배분율

읍면동	마을명	배분비율(%)	배분금액(천원)
합계		100	406,000
송산	가곡1리	8.5	34,442
	가곡2리	7.2	29,164
	동곡리	9.8	39,720
	서정리	6.2	25,104
	유곡리	4.9	19,826
	무수리	2.7	10,894
	13개리	26.1	105,898
송악	고대1리	13.5	54,742
	고대2리	10.5	42,562
	정곡리	4.7	19,104
	월곡리	3.1	12,518
	한진2리	3.0	12,116

※ 천단위 절사 잔액 4,000원 한진2리 지원비에 합산

■ 평택화력

- 평택화력발전소 기본지원금 배분율은 송악읍 한진1리 32,721천원(35.8%), 한진2리 29,065천원(31.8%), 고대1리 18,737천원(20.5%)순임

[표 22] 2014년 평택화력발전소 기본지원금 배분내역

읍면동	마을명	배분율(%)	배분금액(천원)	비고
송악	한진1	35.8	32,721	
	한진2	31.8	29,065	
	부곡1	11.9	10,877	
	고대1	20.5	18,737	
합계		100	91,400	

2. GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

■ 2010년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

- 2010년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업 중 소득증대 사업비는 97,669천원(25.9%), 공공시설 사업비는 279,631천원(74.1%)임

[표 23] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2010년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비 고
2010	소득증대	복운1리 농기계구입	23,475	
	"	부곡1리 농기계구입	26,710	
	"	부곡2리 농기계구입	27,808	
	"	오곡리 농기계구입	19,676	
	공공시설	고대1리 농로포장	19,510	
	"	고대2리 마을회관증축 및 아스콘 덧씌우기	28,990	
	"	금곡리 마을안길 옹벽공사	7,714	
	"	도원리 농로포장	10,192	
	"	매산리 마을안길 포장공사	15,362	
	"	복운2리 수로관설치	17,466	
	"	복운3리 마을회관 엠프시설 및 집기구입	32,481	
	"	석포1리 마을안길포장	10,692	
	"	석포2리 마을회관 비품구입	5,527	
	"	월곡리 마을안길 아스콘 덧씌우기	21,507	
	"	전대1리 마을안길포장	8,988	
	"	전대2리 마을안길포장	8,533	
	"	정곡리 농로포장	8,876	
	"	중흥리 마을회관 부지구입	25,949	
	"	한진2리 마을회관 부지구입	27,653	
	"	한진포구 관광지 정비 사업	30,191	
		합 계	377,300	

■ 2011년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

- 2011년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업 중 소득증대 사업비는 103,387천원(34.7%), 공공시설 사업비는 143,509천원(48.2%), 사회복지 사업비는 50,804(17.1%)임

[표 24] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2011년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비 고
2011	소득증대	고대2리 농기계 구입	23,588	
	"	복운1리 농기계구입	19,237	
	"	부곡1리 농기계구입	21,790	
	"	오곡리 농기계구입	16,239	
	"	한진2리 마을창고 건립	22,533	
	공공시설	고대1리 마을안길 포장	16,108	
	"	금곡리 마을안길 옹벽설치	6,801	
	"	도원리 마을안길 포장	8,757	
	"	매산리 마을안길 포장	12,835	
	"	복운3리 마을안내표석 설치	6,000	
	"	석포1리 마을안길 포장	9,151	
	"	석포2리 아파트내 방범용 CCTV 설치	5,283	
	"	월곡리 마을수로관 보수	17,684	
	"	전대2리 소하천 정비	7,448	
	"	정곡리 마을안길 포장	7,718	
	"	중흥리 소하천 정비	21,189	
	"	한진1리 LNG 가스시설	24,535	
	사회복지	복운3리 마을 노약대운영 및 마을회 집기구입	20,342	
	"	부곡2리 마을회관 부지구입	22,656	
	"	전대1리 마을회관 체육시설	7,806	
합 계			297,700	

■ 2012년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

- 2012년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업 중 소득증대 사업비는 91,707천원(16.5%), 공공시설 사업비 187,258천원(33.7%), 사회복지 사업비 276,695천원(49.8%)임

[표 25] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2012년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비 고
2012	소득증대	복운1리 농기계구입	35,426	
	"	부곡1리 농기계구입	40,309	
	"	오곡리 농기계구입	15,972	
	공공시설	금곡리 하천정비	11,642	
	"	도원리 농로포장	15,381	
	"	매산리 농로포장	23,182	
	"	복운2리 농로포장	26,358	
	"	부곡2리 배수로 정비 및 농로포장	41,966	
	"	석포1리 농로포장	10,000	
	"	월곡리 농로포장	32,456	
	"	전대2리 농로포장	12,878	
	"	정곡리 농로포장	13,395	
	사회복지	고대1리 마을회관 보수	29,442	
	"	고대2리 농기계창고 건립	43,748	
	"	복운3리 마을회 방범장비, 집기구입 및 표지판 제작, 풍물프로그램 운영	16,015	
	"	복운3리 마을회 체육시설 및 집기구입	5,000	
	"	복운3리 이사비용 및 풍물구입	28,000	
	"	석포1리 마을회관 집기구입	6,135	
	"	석포2리 마을회관 집기구입	8,341	
	"	전대1리 마을창고 신축	13,564	
	"	중흥리 마을회관 용벽공사	39,160	
	"	한진1리 마을노후 방송시설 교체	45,560	
	"	한진2리 마을회 창고 건립	41,730	
합 계			555,560	

■ 2013년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

- 2013년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업 중 소득증대 사업비는 104,339천원(19.0%), 공공시설 사업비 165,281천원(30.1%), 사회복지 사업비 280,160천원(51.0%)임

[표 26] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2013년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비고
2013	소득증대	복운1리 농기계 구입	35,061	
	"	부곡1리 농기계 구입	39,893	
	"	오곡리 농기계 구입	29,385	
	공공시설	고대1리 도시가스시설 설치	29,138	
	"	금곡리 마을안길 포장	11,522	
	"	도원리 농지 배수로 공사	15,222	
	"	매산리 마을안길 포장	9,222	
	"	복운2리 농로포장 및 수로관 설치	26,085	
	"	석포1리 마을안길 포장	15,969	
	"	월곡리 마을안길 포장	32,121	
	"	전대2리 마을안길 및 수로정비	12,745	
	"	정곡리 마을안길 포장	13,257	
	사회복지	고대2리 마을농기계 창고 건립	43,296	
	"	복운3리 동광아파트 단지내 CCTV설치	16,169	
	"	복운3리 신성1단지 놀이터 교체공사	16,170	
	"	복운3리 신성3단지 어린이 안전휨스 설치	16,170	
	"	부곡2리 마을 앰프방송시설 설치	41,533	
	"	석포2리 CCTV 추가설치 및 운동기구 구입	8,255	
	"	전대1리 마을창고 신축	13,424	
	"	중흥리 마을회관 집기구입 및 방송시설 설치	38,755	
"	한진1리 마을회관 신축	45,089		
"	한진2리 마을 앰프방송시설 설치	41,299		
합 계			549,780	

■ 2014년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업

- 2014년 GSEPS복합화력발전 기본지원 사업 중 소득증대 사업비는 91,604천원(9.0%), 공공시설 사업비 500,921천원(49.3%), 사회복지 사업비 423,367천원(41.7%)임

[표 27] GSEPS복합화력발전 기본지원 사업내역(2014년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비고
2014	소득증대	복운1리 친환경 비료지원	41,146	
	"	오곡리 농자재 지원	34,486	
	"	오곡리 농기계구입	15,972	
	공공시설	한진2리 농로포장공사	48,467	
	"	도원리 농로포장공사	17,864	
	"	월곡리 농로포장공사	37,696	
	"	석포1리 농로포장	18,740	
	"	정곡리 배수로 정비사업	15,558	
	"	신평면 매산리 농로포장공사	26,924	
	"	신평면 마을 도로포장공사	13,360	
	"	고대1리 도시가스 시설 설치	322,312	
	사회복지	고대2리 마을잔치방 신축	50,811	
	"	복운2리 마을무선행정안내시스템 설치	30,613	
	"	복운3리 마을회 자율방범대 차량 및 비품구입	41,928	
	"	복운3리 마을회 헬스장 개보수 및 신발장, 운동기구 구입	10,000	
	"	복운3리 작은도서관 도서구입	3,000	
	"	복운3리 경로당 비품구입	2,000	
	"	부곡1리 마을 집하장 개보수	46,816	
	"	부곡2리 마을회관 증축	48,741	
	"	석포1리 마을회관 집기구입	9,687	
	"	전대1리 마을회관 보수 및 CCTV설치	17,542	
	"	전대2리 마을창고 건립	14,957	
	"	중흥리 마을 무선행정안내시스템 설치 및 마을회관 비품구입	59,003	
	"	한진1리 마을회관 집기구입	52,914	
	"	고대2리 마을회관 집기구입	5,995	
	"	반촌리내 경로당 주방보수	15,000	
	"	광명리내 경로당 주방 증축	9,248	
	"	중흥리 마을회관 집기구입	5,112	
합 계			1,015,892	

3. 현대그린파원(주) 제철화력발전 기본지원 사업 내역

- 현대그린파원(주) 제철화력발전 기본지원 사업은 2010년 사회복지 사업 22,000천원이며 2011년 사회복지 사업 21,000천원 임
- 2012년 현대그린파원(주) 제철화력발전 기본지원 사업은 공공시설 사업 35,476천원(34.4%), 사회복지 사업 67,675천원(65.5%)임
- 2013년 현대그린파원(주) 제철화력발전 기본지원 사업은 공공시설 사업 125,641천원(31.6%), 사회복지 사업 271,359천원(68.4%)임
- 2014년 현대그린파원(주) 제철화력발전 기본지원 사업은 공공시설 사업 198,746천원(42.3%), 사회복지 사업 271,139천원(57.7%)임

[표 28] 현대그린파원(주)제철화력발전 기본지원 사업내역(2010년~2014년)

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비고
2010	사회복지	가곡1리 외 10개리 마을회 집기구입	22,000	
	소 계		22,000	
2011	사회복지	가곡1리 외 10개리 마을회 집기구입	21,000	
	소 계		21,000	
2012	공공시설	고대2리 마을안길 포장	11,141	
	"	동곡리 차량용 제설기 및 살포기 구입	19,378	
	"	정곡리 농로포장	4,957	
	사회복지	가곡1리 CCTV설치 및 공용차량차고지설치	15,343	
	"	가곡2리 사무기기 구입 및 집기구입	14,261	
	"	고대1리 마을회관 개보수	14,322	
	"	무수리 마을회관 집기구입	2,676	
	"	서정리 마을회관 개보수 및 사무기기구입	10,327	
	"	월곡리 마을회관 방송앰프 설치	3,252	
	"	유곡리 방범용 cctv구입설치	7,590	
	"	한진2리 마을회관 창고신축	3,153	
	소 계		103,151	
2013	공공시설	고대1리 도시가스시설 설치	53,440	
	"	고대2리 마을안길 포장	41,570	
	"	월곡리 마을안길 포장	12,134	
	"	정곡리 농로포장	18,497	

당진 발전소주변지역 지원사업의 효율적 운영방안

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비고
	사회복지	가곡1리 마을무선방송시스템 및 방범카메라 설치	33,748	
	"	가곡2리 마을회관 컨테이너, 공용화장실 설치, 마을회 집기구입	28,556	
	"	당신2리 마을 무선방송 시설 설치	17,151	
	"	도문리 마을 무선방송시설 설치	21,120	
	"	동곡리 마을회관 이전부지 구입	38,940	
	"	명산리 마을 무선방송시설 설치	28,270	
	"	무수리 마을회관 시설보수	10,393	
	"	삼월리 마을 무선방송시설 설치	37,290	
	"	서정리 마을회관, 경로당, 방범대사무실 보수	24,661	
	"	유곡리 방범용 CCTV 설치	19,470	
	"	한진2리 마을창고 증축	11,760	
		소 계		397,000
2014	공공시설	월곡리 마을 농로포장공사	12,518	
	"	정곡리 마을 농로포장공사	19,104	
	"	한진2리 농로포장공사	12,116	
	"	유곡리 마을안길 아스콘 덧씌우기 공사	19,826	
	"	가곡1리 마을회관 주변 배수로 정비	27,000	
	"	고대1리 도시가스 시설 설치	108,182	
	사회복지	가곡1리 마을회관 집기구입	36,606	
	"	동곡리 마을회관 집기구입	39,720	
	"	서정리 마을회관 지붕 및 마을창고 개량	27,775	
	"	무수리 마을회관 집기 및 제설작업기 구입	10,894	
	"	송산면 13개리 방범용 CCTV설치	105,898	
	"	고대2리 마을 잔치방 신축	42,562	
	"	광명리내 경로당 주방 증축	7,684	
		소 계		469,885

4. 평택화력발전 기본지원 사업 내역

- 평택화력발전 기본지원 사업은 2010년도 공공시설 사업 22,000천원, 2011년도 공공시설 사업 28,000천원, 2012년도 사회복지 사업 36,000천원, 2013년도 소득증대 사업 98,000천원, 2014년도 소득증대사업 111,490천원임

[표 29] 평택화력발전 기본지원 사업내역

사업년도	사업종류	단 위 사 업 명	사업비(천원)	비 고
2010	공공시설	한진1리 우수관설치공사	11,484	
	"	한진2리 마을회관 부지구입	10,516	
	소 계		22,000	
2011	공공시설	한진2리 마을창고 건립	14,000	
	"	한진1리 LNG 공급시설	14,000	
	소 계		28,000	
2012	사회복지	한진1리 정자 설치사업	18,000	
	"	한진2리 마을회관 창고 건립	18,000	
	소 계		36,000	
2013	소득증대	부곡1리 농기계 구입	11,662	
	"	고대1리 도시가스시설 설치	20,090	
	"	한진1리 마을회관 신축	35,084	
	"	한진2리 마을창고 증축	31,164	
	소 계		98,000	
2014	소득증대	부곡1리 농업용 퇴비 지원	10,877	
	"	한진2리 마을 농로 포장공사	29,065	
		고대 1리 도시가스 시설 설치	38,827	
	"	한진1리 마을회관 냉난방 및 주방시설 설치	32,721	
	소 계		111,490	

제3장

설문조사 및 수요조사

1. 설문조사

2. 수요조사

제3장 설문조사 및 수요조사

제1절 설문조사

1. 개요

■ 조사목적

- 당진시에서는 지난 20년간 발전소로부터 일정거리에 있는 주변지역을 중심으로 “발전소주변지역 지원사업”이 이루어지고 있으나, 기존 지원사업의 효과성 문제가 꾸준히 제기되고 있음. 기존 지원방식에 대한 문제점을 보완·정비하고 체계적인 사업계획을 수립함으로써 주민의 주거환경 개선 및 생활안전 등을 도모하기 위해 주민들의 의견을 반영하여 지원사업의 방향을 제시하기 위한 기초자료로 활용함

■ 조사범위

- 조사기간 : 2015년 06월 29일~ 2015년 7월 6일
- 조사대상 : 충청남도 당진시 3개 읍면(석문면, 송악읍, 송산면) 거주하는 19세 이상 성인 남녀

■ 설문 내용

- 당진시 소재 발전소에 대한 인식
- 당진시 발전소주변지역 지원사업에 대한 인식
- 마을(지역) 발전에 대한 인식

■ 조사방법

- 구조화된 설문지를 통한 개별 면접조사

■ 조사분석

- 수집된 자료를 SPSS 통계프로그램을 이용하여 분석
- 문항별로 빈도분석을 통하여 표본집단의 전체결과를 도출

■ 표본특성

- 성별로는 남자가 49.7%, 여자가 50.3%로 여자가 많았음
- 연령은 30대가 25.6%로 가장 많았으며 20대가 14.3%로 가장 적었음
- 학력은 고졸이 58.0%로 가장 많았으며 대졸 22.9%, 중졸 이하 18.5%순으로 나타남
- 직업은 농업 27.4%, 사무직 18.1%, 판매서비스직 18.1%, 주부·학생 13.3%, 어업 11.2%, 생산직 10.8%, 기타 1.0% 순으로 나타남

[표 30] 설문응답자의 일반적 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
성 별	남자	239	49.7
	여자	242	50.3
	합계	481	100.0
연 령	20~30세	69	14.3
	31~40세	123	25.6
	41~50세	121	25.2
	51~60세	93	19.3
	61세 이상	75	15.6
	합계	481	100.0
학 력	중졸 이하	89	18.5
	고졸	279	58.0
	대졸	110	22.9
	대학원 졸	3	0.6
	합계	481	100.0
직업	주부·학생	64	13.3
	농업	132	27.4
	어업	54	11.2
	사무직(회사원, 은행원, 공무원 등)	87	18.1
	판매서비스직(가게주인, 영업사원 등)	87	18.1
	생산직(공장근로자, 단순노동자 등)	52	10.8
	기타	5	1.0
	합계	481	100.0

2. 주민설문조사 결과

1) 당진시 소재 발전소에 대한 인식

■ 발전소가 입지하여 마을에 미친 영향

- 발전소가 입지하여 마을에 미친 영향에 대해 그저 그렇다 37.6%, 피해를 주었다 32.8%, 도움이 되었다 17.9%, 매우 피해를 주었다 9.1%, 매우 도움이 되었다 2.5%순으로 응답함

[표 31] 발전소가 입지하여 마을에 미친 영향

구 분	빈도(명)	비율(%)
매우 도움이 되었다	12	2.5
도움이 되었다	86	17.9
그저 그렇다	181	37.6
피해를 주었다	158	32.8
매우 피해를 주었다	44	9.1
합계	481	100.0

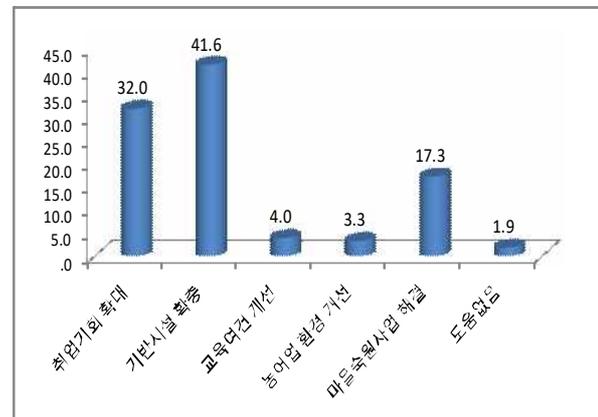


■ 발전소가 입지하여 도움이 된 점

- 발전소가 입지하여 도움이 된 점에 대해 기반시설 확충 41.6%, 취업기회 확대 32.0%, 마을숙원사업 해결 17.3%, 교육여건 개선 4.0%, 농어업 마을환경 3.3%, 도움없음 1.9% 순으로 응답함

[표 32] 발전소가 입지하여 도움이 된 점

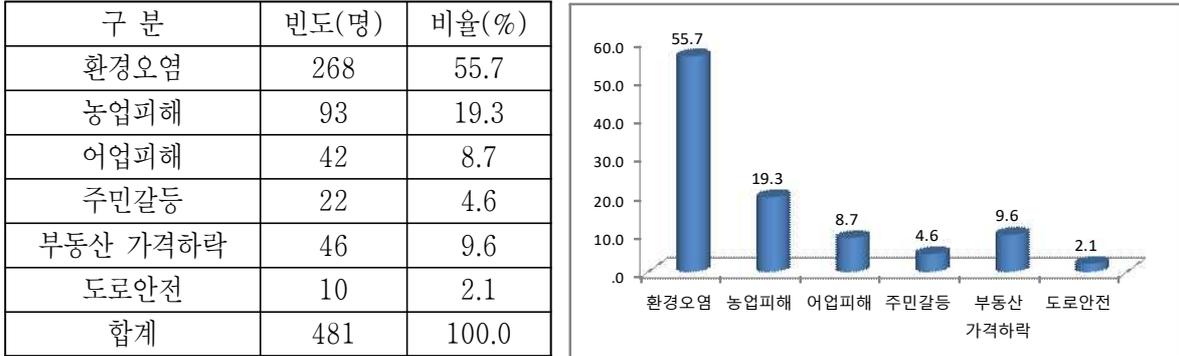
구 분	빈도(명)	비율(%)
취업기회 확대	154	32.0
기반시설 확충	200	41.6
교육여건 개선	19	4.0
농어업 환경 개선	16	3.3
마을숙원사업 해결	83	17.3
도움없음	9	1.9
합계	481	100.0



■ 발전소가 입지하여 피해가 된 점

- 발전소가 입지하여 피해가 된 점에 대해 환경오염이 55.7%으로 가장 높았으며 농업피해 19.3%, 부동산 가격하락 9.6%, 어업피해 8.7%, 주민갈등 4.6%, 도로안전 2.1% 순으로 응답함

[표 33] 발전소가 입지하여 피해가 된 점



■ 당진의 발전소로 인한 직접적인 피해 경험 유무

- 발전소로 인한 직접적인 피해 경험 유무에 대해서는 그렇다 36.4%, 아니다 63.6%으로 '아니다' 에 응답한 비율이 높았음

[표 34] 발전소로 인한 직접적인 피해 경험 유무



■ 발전소로 인한 피해 경험

농작물 생산량 감소/농작물이 잘 자라지 않아서 수확량 감소, 대출지원이 잘 안됨
대기오염이 심하다/바람부는날 미세먼지로 인해 목이 아픔
지가하락으로 인해 매매가 어려움, 대기오염으로 실외에 빨래를 널어놓을수가 없음
바지락 등이 줄어들어 수입감소/수산물 수확이 줄어들음/환경오염으로 인한 수확량 감소
부동산 매매가 안되고 가격이 하락됨/철탐주변 농지가 부동산 매매가 안됨
냄새가 심하다/악취로 인해 머리가 아프다/비오거나 안개낀날 악취가 심함/안개낀날 연탄냄새
소음공해로 스트레스 발생/철탐(송전탑)주변 소음이 심함/송전선의 소음으로 인한 두통
어종이 감소됨/수온이 변화되어 어종이 잘 잡히지 않음/해수온도 상승으로 인한 어업피해
정신적인 스트레스/불면증/두통, 건강이 악화됨, 호흡기 질환이 생김, 피부, 안구질환
어획량 감소/어업수입감소, 농작물의 성장이 느리고 수확량 감소/농가소득감소/농경지 오염
자연재해/발전소 기압의 영향으로 눈,비가 잘 안옴, 석탄재가 쌓임/탄재 날림/석탄가루 날림

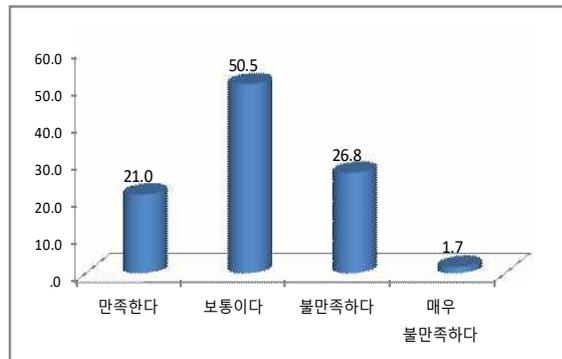
2) 당진시 발전소주변지역 지원사업에 대한 인식

■ 발전소주변지역 지원사업에 대한 인식

- 발전소주변지역 지원사업에 대한 인식은 보통이다 50.5%, 불만족한다 26.8%, 만족한다 21.0%, 매우 불만족하다 1.7% 순으로 응답함

[표 35] 발전소주변지역 지원사업에 대한 인식

구 분	빈도(명)	비율(%)
만족한다	101	21.0
보통이다	243	50.5
불만족하다	129	26.8
매우 불만족하다	8	1.7
합계	481	100.0

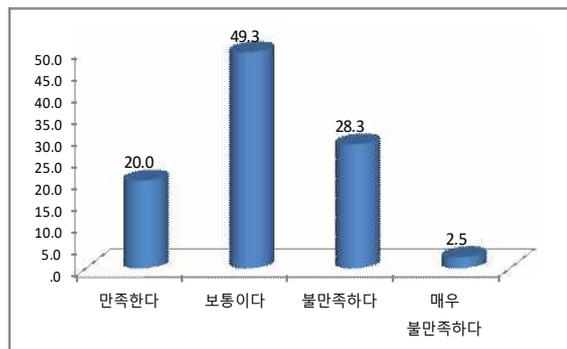


■ 발전소주변지역 지원사업비 규모에 대한 인식

- 발전소주변지역 지원사업비 규모에 대한 인식은 보통이다 49.3%, 불만족하다 28.3%, 만족한다 20.0%, 매우 불만족하다 2.5% 순으로 응답함

[표 36] 발전소주변지역 지원사업비 규모에 대한 인식

구 분	빈도(명)	비율(%)
만족한다	96	20.0
보통이다	237	49.3
불만족하다	136	28.3
매우 불만족하다	12	2.5
합계	481	100.0

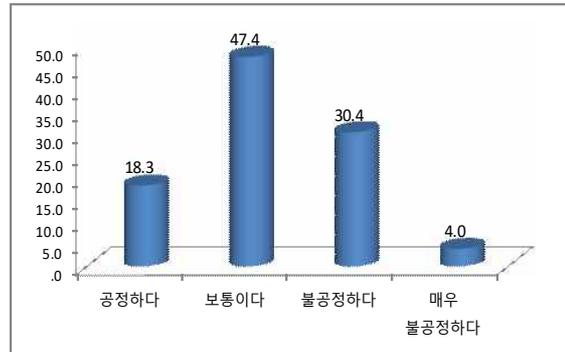


■ 발전소주변지역 지원사업비가 마을간 공정하게 사용되는지 인식

- 발전소주변지역 지원사업비가 마을간 공정하게 사용되는지에 대한 인식도는 보통이다 47.4%, 불공정하다 30.4%, 공정하다 18.3%, 매우 불공정하다 4.0% 순으로 응답함

[표 37] 발전소주변지역 지원사업비가 마을간 공정하게 사용되는지 인식

구 분	빈도(명)	비율(%)
공정하다	88	18.3
보통이다	228	47.4
불공정하다	146	30.4
매우 불공정하다	19	4.0
합계	481	100.0



■ 지원사업비 사용시 마을주민들의 의견 반영 인식

- 지원사업비 사용시 마을주민들의 의견 반영 인식은 반영되는 그저 그렇다 35.8%, 반영되는 편이다 34.5%, 반영되고 있지 않다 23.3%, 전혀 반영되고 있지 않다 5.8%, 충분히 반영되고 있다 0.6% 순으로 응답함

[표 38] 지원사업비 사용시 마을주민들의 의견 반영 인식

구 분	빈도(명)	비율(%)
충분히 반영되고 있다	3	0.6
반영되는 편이다	166	34.5
그저 그렇다	172	35.8
반영되고 있지 않다	112	23.3
전혀 반영되고 있지 않다	28	5.8
합계	481	100.0

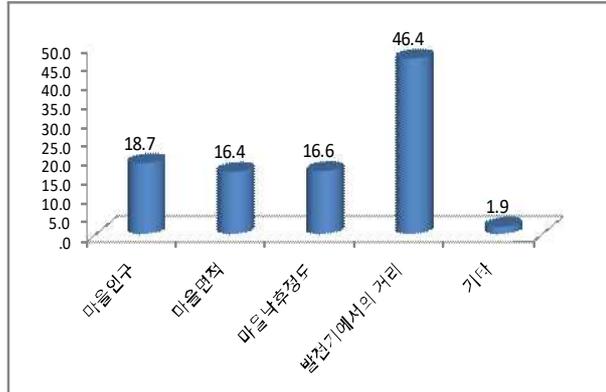


■ 향후 지원사업비의 배분 기준

- 향후 지원사업비의 배분 기준은 발전기에서의 거리 46.4%, 마을인구 18.7%, 마을낙후정도 16.6%, 마을면적 16.4%, 기타 1.9% 순으로 나타남

[표 39] 향후 지원사업비의 배분 기준

구 분	빈도(명)	비율(%)
마을인구	90	18.7
마을면적	79	16.4
마을낙후정도	80	16.6
발전기에서의 거리	223	46.4
기타	9	1.9
합계	481	100.0

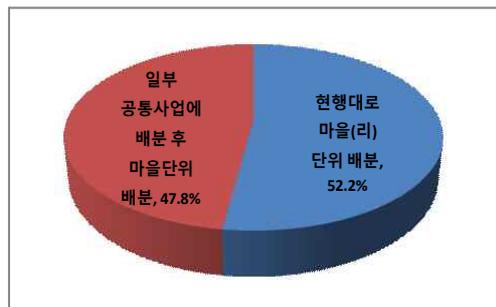


■ 지원사업비의 효율적인 사용 방안

- 지원사업비의 효율적인 사용 방안으로는 현행대로 마을(리) 단위 배분 52.2%, 일부 공통사업에 배분 후 마을단위 배분 47.8% 순으로 응답함

[표 40] 지원사업비의 효율적인 사용 방안

구 분	빈도(명)	비율(%)
현행대로 마을(리) 단위 배분	251	52.2
일부 공통사업에 배분 후 마을단위 배분	230	47.8
합계	481	100.0

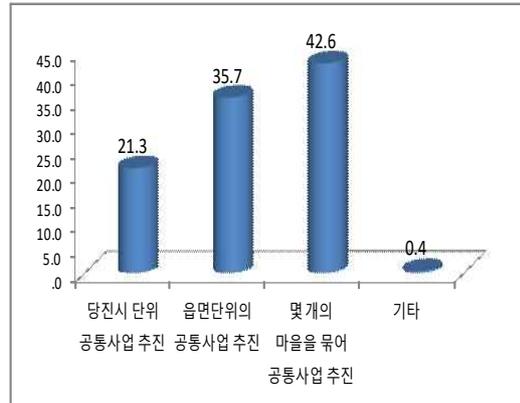


■ 지원사업비의 공통사업 배분

- 지원사업비의 공통사업 배분에 대한 응답으로는 몇 개의 마을을 묶어 공통사업 추진 42.6%, 읍면단위의 공통사업 추진 35.7%, 당진시 단위 공통사업 추진 21.3%, 기타 0.4% 순임

[표 41] 지원사업비의 공통사업 배분

구 분	빈도(명)	비율(%)
당진시 단위 공통사업 추진	49	21.3
읍면단위의 공통사업 추진	82	35.7
몇 개의 마을을 묶어 공통사업 추진	98	42.6
기타	1	0.4
합계	230	100.0

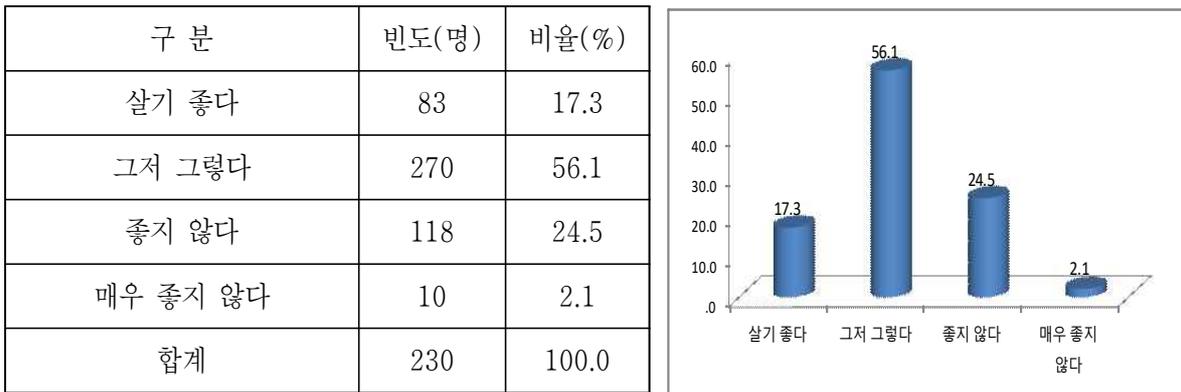


3) 마을(지역) 발전에 대한 인식

■ 마을의 거주여건

- 마을의 거주여건에 대한 응답은 그저 그렇다 56.1%, 좋지 않다 24.5%, 살기 좋다 17.3%, 매우 좋지 않다 2.1% 순으로 응답함

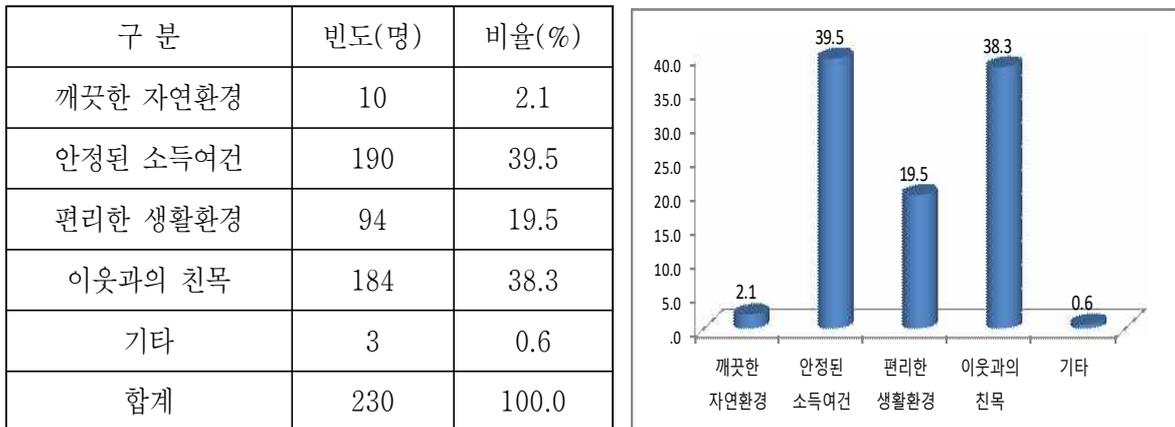
[표 42] 마을의 거주여건



■ 마을의 가장좋은 거주여건

- 마을의 가장좋은 거주여건에 대한 응답으로는 안정된 소득여건 39.5%, 이웃과의 친목 38.3%, 편리한 생활환경 19.5%, 깨끗한 자연환경 2.1%, 기타 0.6% 순임

[표 43] 마을의 가장좋은 거주여건

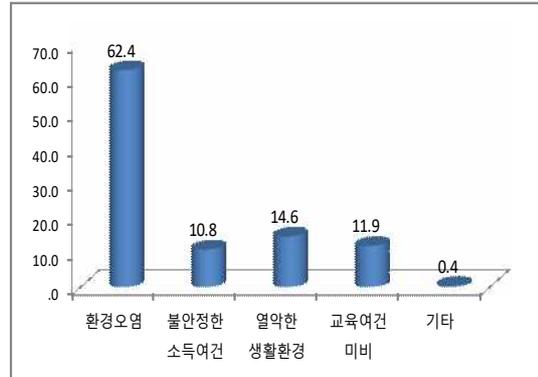


■ 마을의 가장 좋지 않은 거주여건

- 마을의 가장 좋지 않은 거주여건으로는 환경오염 62.4%, 열악한 생활환경 14.6%, 교육여건 미비 11.9%, 불안정한 소득여건 10.8%, 기타 0.4% 순으로 응답함

[표 44] 마을의 가장 좋지 않은 거주여건

구 분	빈도(명)	비율(%)
환경오염	300	62.4
불안정한 소득여건	52	10.8
열악한 생활환경	70	14.6
교육여건 미비	57	11.9
기타	2	0.4
합계	481	100.0

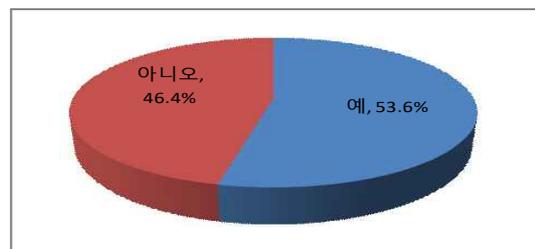


■ 지금 살고계시는 곳에 계속 거주 여부

- 지금 살고있는 곳에 계속 거주할 것인지에 대한 여부는 그렇다 53.6%, 아니다 46.4%으로 계속 거주하려는 응답자가 다소 많았음

[표 45] 지금 살고계시는 곳에 계속 거주 여부

구 분	빈도(명)	비율(%)
예	258	53.6
아니오	223	46.4
합계	481	100.0

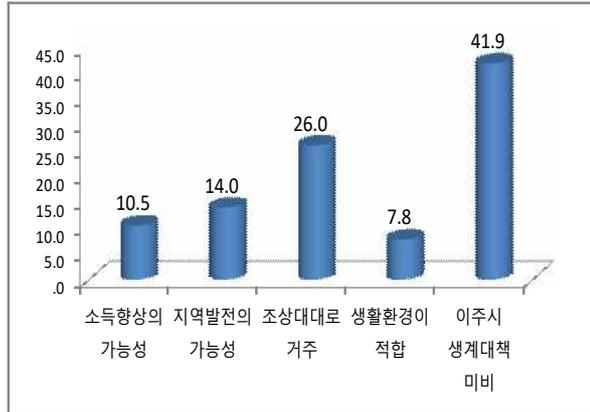


■ 계속 거주하고자 하는 이유

- 계속 거주하고자 하는 이유는 이주시 생계대책 미비가 41.9%으로 가장 높았으며 조상 대대로 거주 26.0%, 지역발전의 가능성 14.0%, 소득향상의 가능성 10.5%, 생활환경이 적합 7.8% 순으로 응답함

[표 46] 계속 거주하고자 하는 이유

구 분	빈도(명)	비율(%)
소득향상의 가능성	27	10.5
지역발전의 가능성	36	14.0
조상대대로 거주	67	26.0
생활환경이 적합	20	7.8
이주시 생계대책 미비	108	41.9
합계	258	100.0

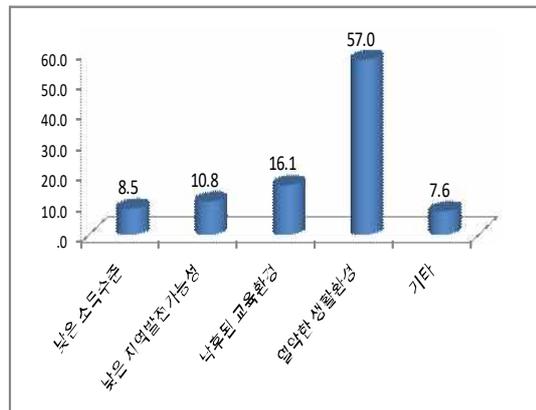


■ 이주하고자 하는 이유

- 이주하고자 하는 이유로는 열악한 생활환경이 57.0%으로 가장 높았으며 낙후된 교육환경 16.1%, 낮은 지역발전가능성 10.8%, 낮은 소득수준 8.5%, 기타 7.6% 순으로 응답함

[표 47] 이주하고자 하는 이유

구 분	빈도(명)	비율(%)
낮은 소득수준	19	8.5
낮은 지역발전가능성	24	10.8
낙후된 교육환경	36	16.1
열악한 생활환경	127	57.0
기타	17	7.6
합계	223	100.0



■ 현재 마을의 생활환경 인식

- 주거환경은 보통 56.5%, 불만족 25.6%, 만족 15.6%, 매우 불만족 2.3% 순으로 응답함
- 교통환경은 보통 47.0%, 만족 34.9%, 불만족 16.6%, 매우 불만족 0.8%, 매우 만족 0.6% 순으로 응답함
- 문화복지는 불만족 44.5%, 보통 43.5%, 만족 8.7%, 매우 불만족 3.3% 순으로 응답함
- 교육환경은 불만족 52.2%, 보통 27.9%, 만족 10.2%, 매우 불만족 9.6%, 매우 만족 0.2% 순으로 응답함
- 의료환경은 불만족 57.8%, 보통 29.7%, 매우 불만족 8.7%, 만족 3.7% 순으로 응답함
- 산업환경은 보통 55.7%, 만족 20.4%, 불만족 20.2%, 매우 불만족 3.1%, 매우 만족 0.6%순으로 응답함
- 문화복지, 교육환경, 의료환경 부문에서 불만족에 대한 응답율이 높게 나타남

[표 48] 현재 마을의 생활환경 인식

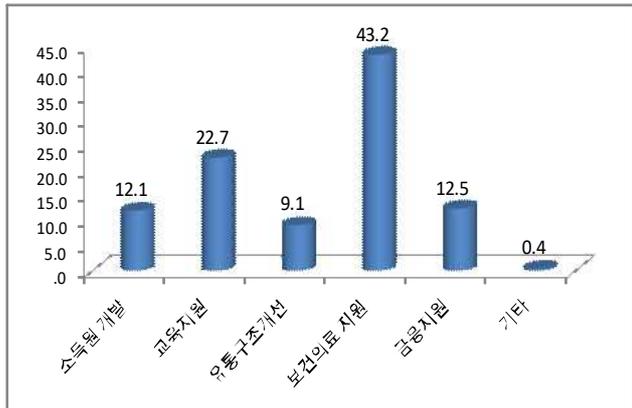
구 분		빈도(명)	비율(%)	구 분		빈도(명)	비율(%)
주거 환경	매우만족	—	—	교육 환경	매우만족	1	0.2
	만족	75	15.6		만족	49	10.2
	보통	272	56.5		보통	134	27.9
	불만족	123	25.6		불만족	251	52.2
	매우불만족	11	2.3		매우불만족	46	9.6
	합계	481	100.0		합계	481	100.0
교통 환경	매우만족	3	0.6	의료 환경	매우만족	—	—
	만족	168	34.9		만족	18	3.7
	보통	226	47.0		보통	143	29.7
	불만족	80	16.6		불만족	278	57.8
	매우불만족	4	0.8		매우불만족	42	8.7
	합계	481	100.0		합계	481	100.0
문화 복지	매우만족	—	—	산업 환경	매우만족	3	0.6
	만족	42	8.7		만족	98	20.4
	보통	209	43.5		보통	268	55.7
	불만족	214	44.5		불만족	97	20.2
	매우불만족	16	3.3		매우불만족	15	3.1
	합계	481	100.0		합계	481	100.0

■ 가장 시급히 개선해야 할 사업

- 가장 시급히 개선해야 할 사업으로는 보건의료 지원이 43.2%으로 가장 높았으며 교육지원 22.7%, 금융지원 12.5%, 소득원 개발 12.1%, 유통구조 개선 9.1%, 기타 0.4% 순으로 응답함

[표 49] 가장 시급히 개선해야 할 사업

구 분	빈도(명)	비율(%)
소득원 개발	58	12.1
교육지원	109	22.7
유통구조개선	44	9.1
보건의료 지원	208	43.2
금융지원	60	12.5
기타	2	0.4
합계	481	100.0

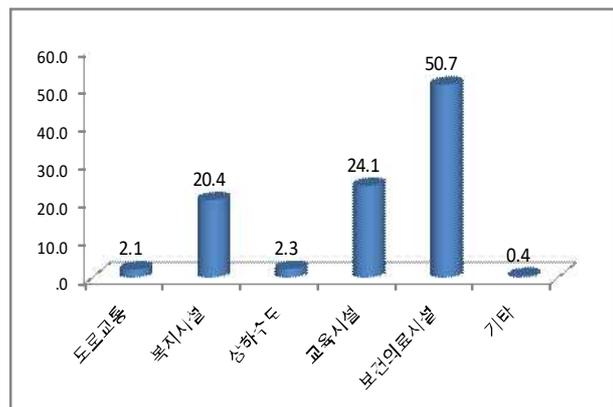


■ 가장 시급히 건설해야 할 시설

- 가장 시급히 건설해야 할 시설은 보건의료시설 50.7%으로 가장 높았으며 교육시설 24.1%, 복지시설 20.4%, 상하수도 2.3%, 도로교통 2.1%, 기타 0.4% 순으로 응답함

[표 50] 가장 시급히 개선해야 할 사업

구 분	빈도(명)	비율(%)
도로교통	10	2.1
복지시설	98	20.4
상하수도	11	2.3
교육시설	116	24.1
보건의료시설	244	50.7
기타	2	0.4
합계	481	100.0



■ 기타 발전소주변지역 지원사업에 대한 요망사항

1	각종 세금 할인 지원/세금 지원 확대/세제감면등 각종 금융지원의 다양화/세금인하
2	건강검진을 자주 하였으면 함/지역주민의 건강검진을 자주 실시/의료비 지원/노인 의료비 지원
3	공원조성등 여가공간 조성지원/여가문화시설 지원사업/다양한 문화시설이 생겼으면 함/각종 문화사업지원/지역주민을 위한 문화사업지원등 사회공헌사업 지원/청소년 문화시설 건립지원
4	난방비 지원등 겨울철 유류비 지원
5	놀이방/놀이터 건립 지원
6	농업시설자금 지원/시설하우스 자금지원/영농자금 대출지원/어업자금대출
7	농작물 판매비 지원/농가소득 보장 지원책 필요/농산물 매입 지원
8	농작물 피해에 따른 보상확대 지원/농작물 피해보상 확대/농작물 수확 감소에 대한 보상확대
9	땅값 하락에 따른 제대로 된 보상필요/토지가 하락에 따른 보상확대 지원/부동산 지가 하락에 대한 적절한 보상지원/부동산 매매지원
10	마을회관 수리 지원
11	무료 건강센터의 건립 지원필요/무료로 이용할수있는 건강의료시설이 많아졌으면 함/마을회관내 의료기구 설치지원/보건의료시설 확대설치/무상의료 확대
12	무료로 같이 이용할수있는 목욕탕
13	수산물 판매비 지원
14	아이들 학비지원 및 장학금 지원사업/교육비 지원/학비지원/장학사업 활성화
15	어업인의 피해보상이 늘어났으면 함/어업소득 감소에 따른 보상확대/어획량 감소에 따른 보상 지원/어업피해에 대한 실질적인 보상/어획량 확대 대책 수립
16	에너지산업의 집적화로 일자리 창출이 많아졌으면 함/우수기업을 많이 유치하여 일자리가 많이 생겼으면 좋겠다
17	영농자금을 싼 이자로 대출하여 주었으면 함/이자감면/농업자금을 저렴한 금리로 대출지원/대출이자 할인 지원
18	오래된 주택의 주택개량비 지원사업
19	운동.건강시설이 많아졌으면 함/어르신들을 위한 체육.건강시설 건립 지원
20	인근지역 주민의 취업알선 및 우선 고용지원/지역주민을 일정비율 우선 채용하였으면 함/기업인재 채용시 지역주민 우선채용
21	전기공급지역과 소비지역의 전기료를 차등적용하였으면 함
22	지역경제 활성화를 위한 기업지원책 마련
23	지역도서관 건립지원/공부방,도서관 건립등 교육시설이 많아졌으면 함/교육시설확충
24	지역주민,노인들을 위한 평생교육시설이 있었으면 함/복지시설 건립지원
25	피해보상을 개인들한테는 주지않는것같다.주민들에게 필요한 개별지원을 했으면 함/환경오염에 따른 피해보상 필요(송전탑 전자파,분진,가스냄새)/각 가구원별 지원
26	학교 급식비 지원
27	학교 또는 공공기관에 환경정화시설이 있었으면 함

28	환경오염도 측정결과에 따른 대책마련
29	환경오염을 개선할수있는 사업비 지원 필요/환경오염 방지시설 설치 지원
30	TV수신료나 전기요금 보조사업/인터넷 요금 지원
31	지원사업비 마을별 투명하게 관리하기/지원사업비 사용처 공개
32	미세먼지 발생이 심하므로 공기청정기 지급 필요
33	철탑을 지하에 묻어야 함
34	지원사업비를 활용해서 정부가 함께 하는 사업으로 유용한 쓰임새 알려주기
35	창업자금 저금리 대출
36	피해지역 이주대책 수립
37	생계 대책 수립/생계 지원/생계지원확대
38	지원규모의 확대
39	교통비 지원 확대
40	다양한 소득원 개발
41	종합병원 건립
42	실제 피해지역을 집중적으로 지원
43	도로확충/도로확장
44	당진시 지분을 피해지역으로 환원/지원금 중 당진시 지분을 피해지역으로 돌려달라

제2절 수요조사

1. 개요

1) 배경

- 당진시에서는 지난 20년간 발전소로부터 일정거리(반경 5km이내)에 있는 주변지역을 중심으로 지원사업이 이루어지고 있으나, 효과성 문제가 꾸준히 제기됨
- 이에 따라, 기존 지원방식에 대한 문제점을 보완·정비하고 체계적인 사업 계획을 수립하기 위해 면접조사 실시

2) 조사방법

- 면접 대상: 당진시 석문면, 송산면, 송악읍 주요 관계자
- 면접 일시 및 장소

일시	장소	대상
2015. 7. 1(수)	당진시 개발위원회 사무실 석문면 개발위원회 사무실	당진시 개발위원회 관계자, 석문면개발위원회 위원, 석문면 이장협의회장
2015. 7. 6(월)	석문면사무소	석문면 이장협의회
2015. 7. 7(화)	송산면사무소	당진시 송산면 이장협의회 최승영 협의회장 외
2015. 7. 9(목)	송악읍사무소	당진시 구자애 송악읍 이장단 협의회장
2015. 7. 10(금)	송산면사무소	송산면 이장협의회

- FIG 심층면접

3) 주요 조사내용

- 발전소주변지역 지원사업의 전반적인 평가(만족, 불만족)
 - 지원금의 규모, 배분의 공정성
- 지원사업 지원금의 배분 문제
 - 기존의 배분 기준(거리, 인구, 면적)의 문제점 및 개선 방안
 - 새로운 배분 기준은 무엇으로 하면 좋을까?(낙후도 등)
- 지원금의 사용 방식
 - 현재는 개별마을 배분 방식
 - 마을 대 마을을 연계 하는 사용방식
 - 읍면 단위의 사용 방식
 - 기타 효율적인 사용 방안(당진시 단위의 사업 등)
- 마을 발전을 위해 가장 필요한 사업
(소득, 복지, 환경, 농어촌, 도로 등 인프라)
- 기타 발전소주변지역 지원 사업에 대한 요망사항 청취

제4장

해외사례 조사

1. 일본사례

2. 대만사례

제4장 해외사례 조사

제1절 일본사례

1. 조사목적 및 방법

- 본 일본 사례 연구는 당진시 화력 발전소 관련 보조금을 지역사회에서 효과적으로 사용하기 위한 방안을 할 때 참고하고자 시행함
- 구체적으로 아래와 같은 과정으로 연구를 추진하였음
 - 첫째, 일본의 전원입지지역 대책 교부금 정책의 변화를 살펴봄
 - 둘째, 교토부의 마이즈루 시의 화력 발전을 대상으로 전원입지지역 대책 교부금으로 지역 활성화를 위한 구체적 사용 실태를 살펴봄
- 조사 결과를 근거로 지역 사회에 효과적으로 사용하기 위한 전원입지 지역 대책 교부금의 활용 방안을 고찰하여 제시함

[그림 6] 교토부 및 마이즈루 시의 위치

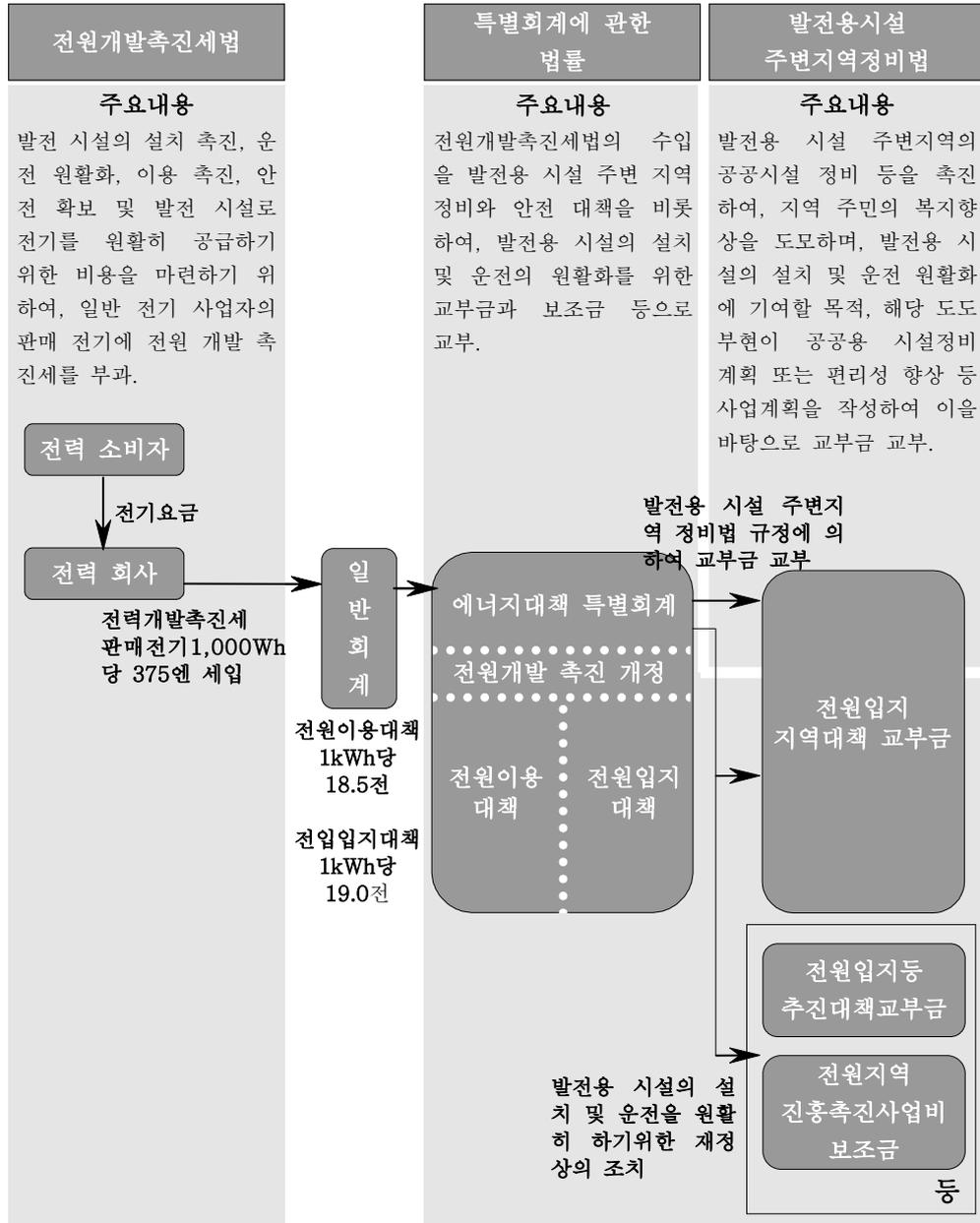


2. 일본의 전원 입지 제도

1) 관련법 및 제도의 개요

- 발전용 시설의 설치 및 운전을 원활히 하기 위한 「전원 입지 제도」는 「경제산업성 자원에너지청」이 추진하고 있음
- 전원 입지 제도는 「전원개발촉진세법」, 「특별회계에 관한 법률」, 「발전용 시설 주변지역 정비법」에 근거한 교부금 제도로 추진하고 있음
- 2011년 기준으로 교부금 제도는 크게 「전원 입지 지역 대책 교부금」, 「전원 입지 등 추진 대책 교부금」, 「전원 지역 진흥 촉진 사업비 보조금」으로 구성됨
 - 「전원 입지 지역 대책 교부금」은 원전입지 등 초기 대책 교부금 상당 부분, 전원 입지 촉진 대책 교부금 상당 부분, 전력 이출 현(県) 등 교부금 상당 부분, 수력 발전 시설 주변지역 교부금 상당 부분, 원자력 발전 시설 입지 지역 장기 발전 대책 교부금 상당 부분, 핵연료 사이클 시설 교부금 상당 부분(건설 단계), 핵연료 사이클 시설 교부금 상당 부분(운전 단계)으로 구성됨
 - 「전원 입지 등 추진 대책 교부금」은 원자력 발전 시설 입지 지역 공생 교부금, 홍보·안전 대책 교부금으로 구성됨

[표 51] 전원입지 관련 법 및 제도



[표 52] 전원입지 제도 관련 교부금

*()안의 금액은 문부과학성 분

전원 입지 지역 대책 교부금 공공용 시설 정비 등 주민의 편리성 향상을 위한 사업과 지역 활성화를 목적으로 한 사업 지원	1,110억 엔 (72)
원전입지 등 초기 대책 교부금 해당 부분	66억 엔 (-)
전원 입지 촉진 대책 교부금 해당 부분	162억 엔 (0)
원자력발전시설 등 주변 지역 교부금 해당 부분	243억 엔 (42)
전력 이출 현(縣) 등 교부금 해당 부분	281억 엔 (14)
수력 발전 시설 주변지역 교부금 해당 부분	61억 엔 (-)
원자력 발전 시설 입지 지역 장기 발전 대책 교부금 해당 부분	206억 엔 (16)
핵연료 사이클 시설 교부금 해당 부분(건설 단계)	68억 엔
핵연료 사이클 시설 교부금 해당 부분(운전 단계)	24억 엔
전원 입지 등 추진 대책 교부금	
원자력 발전 시설 입지 지역 공생 교부금	30억 엔
홍보·안전 대책 교부금	12억 엔 (2)
전원 지역 진흥 촉진 사업비 보조금	
원자력 발전 시설 등의 주변지역에서 입지 기업의 전기 요금 할인 조치에 관한 보조 및 전원 지역의 산업 관계 시설 등의 정비 사업에 관한 보조	67억엔 (19)

2. 전원입지지역 대책 교부금 제도의 변천

- 전원 입지 지역 대책 교부금은 공공용 시설 정비 등 주민의 편리성 향상을 위한 사업과 지역 활성화를 목적으로 한 사업에 사용할 수가 있음
- 자원에너지청이 교부금을 책정하여 도도부현과 시정촌(지방공공단체)에 부여하면, 지방공공단체는 각 교부금 별로 산정된 교부금 한도액의 합계 금액 범위 안에서 「교부대상조치」(사용 대상)안에서 사업을 시

행함

- 이 제도의 창설 당시에는 이 교부금을 공공용 시설의 정비(하드 사업)만 사용할 수 있었음
 - 전원입지지역으로부터 다수의 요청을 고려하여, 공공용 시설의 유지 보조, 급부금 사업, 유지 운영 사업으로 사용 대상을 추가하였음
 - 2003년에는 인재 육성 사업 등 소프트 사업에도 교부금을 사용할 수 있도록 사용 대상을 추가 하여 이 보조금을 사용하여 복지사업도 시행할 수 있게 되었음
- 교부 지자체의 자체 판단으로 사업 지역의 실정에 맞게 사업내용을 자율적으로 계획할 수가 있음
 - 특히, 2009년 11월 행정혁신회의에서 사업 점검 결과, 교부금 사용 용도에서 「지역 재량 확대 등」의 지적을 받았음
 - 이를 계기로 전원입지지역(수장 및 지역 주민)과의 여건 교환을 2회에 시행하여 <표 54>와 같이 사용 용도를 수정하였음

[표 53] 전원입지지역 대책 교부금의 사용 용도 일부 확대

(2009년 11월 행정혁신회의 후)

<p>1. 예산 보조 뒷 부담 충당(제도 철폐)</p> <p>- 보조금을 보조율 1/2이하로 제한하여, 예산 보조 뒷 부담 충당이 가능하였던 사항을 철폐하였음.</p>
<p>2. 가계에 보조(특정 목적 사업의 가계에 보조)</p> <p>- 특정 목적을 지닌 사업에서 영수증 등으로 사용 용도가 확인 가능한 가계에 보조(예: 등유 구입 보조사업 등)는 교부금 대상이며, 이러한 사항을 지자체에 명확히 통지</p>
<p>3. 지자체 청사 건설·개수, 직원 인건비</p> <p>- 교부금 사업으로 구분이 설정 가능한 특정한 대상에 대하여 교부금을 사용할수 있도록 조절</p>
<p>4. 광역사업 조직이 시행하는 사업에 대한 교부</p> <p>- 현행제도에서도 원칙적으로 가능하다는 사실을 지자체에 통지</p>
<p>5. 교부금으로 건설 후, 상당 기간이 경과한 시설의 목적 외 이용</p> <p>- 보조금 적정화 법에 근거하여 국가에 대한 신고 또는 승인이 인정되면 가능하다는 점을 지자체에 통지</p>

- 현재, 교부금의 사용 대상 내용은 교부대상조치는 ▽지역 진흥 계획 작성 등 조치, ▽온배수 관련 조치, ▽공공용 시설 정비 조치, ▽기업도입·산업 활성화 조치, ▽복지대책 조치, ▽지역 활성화 조치, ▽교부금 교부 조성 조치로 구성됨

[표 54] 전원입지지역대책 교부금의 교부대상조치

<p>1. 지역 진흥 계획 작성 등 조치</p> <p>- 지역진흥에 관한 계획 작성과 선진지 견학, 연수회, 강연회, 검토회, 포스터 광고 홍보물 제작 등 발전용 시설 등의 이해 촉진 사업</p>
<p>2. 온배수 관련 조치</p> <p>- 종묘 생산, 사료 공급, 어업 연수, 시험 연구, 선진지 조사, 지도·연수·홍보, 어장환경조사, 어장자원조사, 어업 진흥 계획 작성 조사, 온배수 유효 이용 사업 도입 기초 조사 등 광역적인 수산업 진흥을 위한 사업</p>
<p>3. 공공용 시설 정비 조치</p> <p>- 도로, 수로, 스포츠 시설, 교육 문화 시설, 의료 시설, 사회 복지 시설 등의 공공 용 시설과 산업 진흥 시설 정비, 유지 보수, 유지를 위한 사업</p>
<p>4. 기업 도입·산업 활성화 조치</p> <p>- 상공업, 농림수산업, 관광업 등 기업 도입 촉진 및 지역 산업 근대화 및 지역의 수산 관계 기술 진흥에 이바지하는 시설 정비사업과 해당 시설 유지를 위한 사업</p>
<p>5. 복지대책 조치</p> <p>- 의료 시설, 사회 복지 시설 등의 정비·운영, 홈 도우미 사업 등 지역 주민 복지 향상을 도모하는 사업과 복지 대책 사업에 관한 보조금 교부 사업 및 출자금 출자 사업</p>
<p>6. 지역 활성화 조치</p> <p>- 지역 산업 지원 사업, 지역 특성을 활용한 지역 자원 이용 매력 향상 사업, 복지 서비스 촉진사업, 지역 인재 육성 사업 등의 지역 활성화 사업</p>
<p>7. 교부금 교부 조성 조치</p> <p>- 일반 전기 사업자로부터 전기를 공급받는 일반 가정, 공장 등에 대한 전기요금의 실질적 할인 조치를 위한 교부금 교부 조성 사업을 시행하는 자에 대한 보조 사업</p>

3. 마이즈루시의 전원입지지역 대책 교부금 활용 사례

1) 전원입지대책 교부금

- 마이즈루시의 전원입지대책 교부금은 「교토부 전원입지지역 보조금 교부 요강」에 근거하여 교부됨
 - 마이즈루 시는 「전원입지지역 대책 기금 조례」를 책정하여 교부금을 사용하고 있음
- 마이즈루 시는 다음과 같은 제원의 전원입지지역 대책 교부금이 있음
 - 첫째, 마이즈루 화력 발전소로부터 발생하는 교부금이 있음. 화력 발전의 경우 발전소를 건설 하는 기간 동안 지원을 받는 교부금을 지원 받으며, 발전소를 가동하면 교부금은 중단됨. 2010년 8월에 2호기의 영업 가동을 개시하였으며, 11년간 약 4억 엔의 교부금을 지원받았음. 원자력 발전의 경우 가동 기간에도 교부금이 지속적으로 발생하지만 화력발전은 그렇지 않음.
 - 둘째, 마이즈루 시와 인접한 후쿠이 현의 타카하마 정에 원자력 발전소가 있으며, 마이즈루 시의 일부 지역인 원자력 발전소 주변지역 5km 이내에 위치하고 있음. 원자력 발전소와 관련하여 전원입지대책 교부금을 받고 있음. 교부금의 금액은 연간 2억 엔임
 - 셋째, 전원입지지역에 유치하는 전기 요금을 8년간 50%로 제공하는 특례가 있으며, 이를 시행하고 있음

2) 전원입지지역 대책 교부금 활용 개요

- 이러한 교부금을 활용하여 마이즈루 시는 지역 활성화를 위한 다양한 사업을 시행하였음
 - 이러한 사업은 단발적으로 시행하는 것이 아니라 지역의 자연을 활용한 매력 있는 지역 만들기를 지향하는 「세 지역(구) 네트워크 구상」에 기초하여, 각 「구」(区:마을 혹은 복수 마을)의 핵심 시설로 ▽오오뉴(大丹生) 커뮤니티 센터(오오뉴 구), ▽마이즈루 친해(親海) 공원(치세 구), ▽마이즈루 후루루 팜(세자키 구)을 조성하였음
 - 또한, 상하수도과 농업·어업, 생활 기반 등을 정비하였음

[표 55] 전원입지지역 대책 교부금 활용을 통한 각 구의 지역 진흥 사업

구	항목	내용	완공 시기(년)
치세 (千歲)	하수도	어업마을 배수(처리 능력170명)	2000
	간이수도	오오뉴 구와 통합 간이수도 시스템	2000
	지구 내 도로	확보된 용지부터 순차 정비	2005
	매립지 활용	다목적 광장, 아동 광장, 주차장	2003
	공동 묘지	양덕사 터에 현재 가구 수 분을 확보	2008
	농지 정비	大磯지구: 1.2ha	1997
		村奥지구: 0.8ha	2003
	여래당	건축물 보수, 방화 방법 설비 설치	2002
	집회소	平瀨崎도로 이전 보상으로 정비	2002
	수산진흥책	수상 방조제(4기)	2004
		고정 방조제(L=90m)	1997
		암벽	1999
도로		1999	
집하 시설		2001	
오오뉴 (大丹生)	하수도	농업마을 배수(처리 능력200명)	1998
	수원 확보	치세 구와 통합 간이수도 시스템	2000
	호안 정비	平瀨崎도로 정비에 맞추어 대응	2003
	농도 정비	가능한 곳부터 순차 정비	2001
	유해조수 피해 방지 대책	피해 상황에 대응 시행	2002
	노후 교각 교체	가능한 방법으로 대응(하천 점용 허가)	1999
	방화 시설	간이수도, 도로 정비를 일체적으로 정비	2003
	정미소 신설	건물 개축	2005
	수산진흥책	매립(A=1,800㎡)	1997
		방파제(L=365m)	2003
선착장(현 사로 정비L=5m)		2004	
공동작업장		1998	
세자키 (瀨崎)	하수도	농업마을 배수(처리 능력 150명)	1998
	간이수도	하수도와 같이 정비	1999
	농지 정비	8ha	2001
	공동 묘지	묘지내 도로, 구획 정비	1998
	파고 대책	방파제 설치(L=200m)	2001
	수산진흥책	출하장, 호안	1998
		선착장(L=10m)	2003
공동작업장		2003	

3) 전원입지지역 대책 교부금 활용 사례

- 「세 지역(구) 네트워크 구상」에 기초하여, 각 「구」이 핵심 시설로 조성한 ▽오오뉴(大丹生) 커뮤니티 센터(오오뉴 구), ▽마이즈루 친해(親海) 공원(치세 구), ▽마이즈루 후루루 팜(세자키 구) 등의 사례를 살펴봄

■ 오오뉴 커뮤니티 센터

- 오오뉴 커뮤니티 센터는 다양한 연령층이 교류하는 다목적 지역 교류 거점 시설이며, 폐교된 초등학교의 터를 활용하여, 2001년에 오픈하였음
 - 대지면적은 4,175㎡임. 다목적 옥내 시설로 실내 게이트볼 장, 회의 실, 체육관, 트레이닝 실 등을 갖추고 있음
 - 또한, 수영장(25m×3코스)과 다목적 광장(2,250㎡)이 있음
- 마이즈루 시 오오뉴 커뮤니티 센터 조례를 제정하여 관리·운영하고 있음
 - 이 커뮤니티 센터는 시민의 문화체육 활동 교류를 촉진하며 풍부한 지역 사회를 형성하는 생애학습 시설로 활용되고 있음

[그림 7] 오오뉴 커뮤니티 센터 시설 사진



①외관

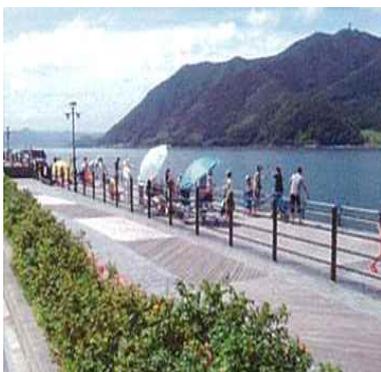
②게이트볼 장

③체육관

■ 마이즈루 친해 공원

- 마이즈루 친해 공원(대지 면적은 19,473㎡)은 원자력 주변지역에 부여하는 교부금으로 건설하였음
 - 마이즈루 시민뿐만 아니라 시외에서도 많은 사람들이 방문하여 친해 공원을 방문하고 있음
- 낚시를 할 수 있도록 120m의 호안 정비한 낚시 호안을 정비함
 - 가족 단위로 낚시를 할 수 있도록 폭 넓은 공간을 정비하였으며, 무료 주차장을 정비함
 - 폐 여객선을 활용 정비하여, 칸사이 전력 마이즈루 발전소 홍보관(에너지 체험)과 해상 프롤레타리움을 내부에 설치하여 볼거리를 제공함
 - 또한, 휴게시설로 레스토랑(명칭: M's deli)을 정비하였음. 레스토랑 2층에는 지역 주민이 집회에도 사용할 수 있도록 일본 전통식 방(타다미)을 정비함
 - 레스토랑에는 지역 농산물을 활용한 아이스크림, 빵 등의 제품도 판매함
 - 레스토랑 운영 초기에는 주변 마을 주민이 운영·경영을 하였지만, 전문적 경영에 한계가 있어, 현재 후루루 팜을 경영하는 주식회사가 경영을 하고 있음. 이에 대하여 담당 공무원은 주민이 직접 경영하는 것도 중요하지만, 전문적 경영이 필요한 부분은 전문가를 고용하거나, 연계하여 경영하는 것이 중요하다는 견해를 보임

[그림 8] 마이즈루 친해 공원 시설 사진



① 낚시 호안



② 여객선 및 레스토랑



③ 레스토랑 2층 일본식 실

■ 마이즈루 후루루 팜

- 마이즈루 후루루 팜은 화력발전 관련 전원입지대책 교부금과 「농산촌 진흥등 농림어업 특별 대책 사업비 조성금」으로 시행한 「마이즈루 시 농업 공원 정비 사업」으로 건설한 시설임
 - 후루루 팜은 세자키 지구에 위치하고 있으며, 2006년에 오픈하였으며, 대지면적은 4ha임
- 후루루 팜은 교류체험센터 존(0.6ha), 농장 존(0.6ha), 시민농원 존(1.0ha)로 구성됨
 - 교류체험센터 존에는 레스토랑, 가공체험공방, 파머즈 마켓(로컬푸드 직판장), 주차장이 있음
 - 농장 존에는 교류딸기농원, 블루베리 농원, 허브농원, 텃밭, 잔디밭광장이 있음
 - 시민농원 존에는 클라인 가든(펜션) 17구획, 복합형 숙박시설 2동, 당일 농원 21구획이 있음

[그림 9] 마이즈루 후루루 팜의 시설 배치



- 이중, 클라인 가든, 가공체험공방, 로컬푸드 직판장, 관리 동은 화력발전 관련 전원입지대책 교부금(약 7억 엔)으로 건설하였음

- 레스토랑과 딸기농원 등은 산촌진흥등 농림어업 특별 대책 사업비 조성금 (약 7천1백만 엔)으로 건설하였음
- 시설의 소유는 마이즈루 시임. 마이즈루 시가 「주식회사 영농법인 후루루」를 지정관리자로 지정하여, 영농법인 후루루가 관리·운영하고 있음
- 영농법인 후루루는 후루루 팜이 위치한 마을의 전 가구가 출자하여 설립한 주식회사임. 직원은 20명 정도임. 시설은 시의 소유이므로 마이즈루 시는 지속적으로 비영리 부문 즉 시설 관리를 위한 기본 운영비를 지원하고 있음. 하지만, 수익 창출에 관한 영리 부문에 대한 지원은 하지 않으며, 이는 지정 관리자가 스스로 시설을 경영하여 수익을 창출해야 하는 시스템으로 운영하고 있음.
- 레스토랑 이용자는 연간 3~4만 명 정도임. 로컬푸드 직판장에서는 지역의 농가가 농산물을 판매하여 부수입을 올리고 있음. 농산물을 직원이 상태를 확인하여 양질의 상품을 공급하고 있음. 전자 판매 시스템을 도입하여 농산물 품질 관리, 경영 관리 등을 체계적으로 시행하고 있음.

[그림 10] 마이즈루 후루루 팜 시설 사진



농촌 레스토랑



과자 공방, 체험 공방



로컬푸드 직판장



딸기 농원



펜션과 텃밭



팜에서 본 바다 풍경

[표 56] 후후루 팜 시설 이용 현황(2006년 7월~2014년 3월)

(단위: 명)

연도	레스토랑	직판장	가공공방 (판매)	가공체험	딸기· 토마토 따기 체험	펜션	합계
2006년 (7~3월)	38,677	26,558		1,132		873	67,420
2007년	51,774	37,027		1,380	879	1,292	92,322
2008년	50,007	37,364		1,053	537	1,442	90,403
2009년	45,326	35,671		1,147	294	1,269	83,707
2010년	41,841	32,096		967	136	1,073	76,113
2011년	42,036	33,575	7,623	639	171	848	84,892
2012년	40,791	30,505	6,550	812	432	1,093	80,183
2013년	38,512	28,583	6,132	1,045	345	1,046	75,663
합계	348,934	261,379	20,305	8,355	2,794	8,936	650,703

*레스토랑 이용자 1일 평균 약 120명

- 펜션은 전부 예약이 되어 있음
 - 펜션은 1년간 임대하는 시스템이며, 임대료는 50만 엔임
 - 펜션의 경우 겨울에는 임대율이 떨어지는 현상이 있어, 안정적 수익을 창출하기 위하여 1년 단위로 임대하고 있음
 - 펜션에서 풍광이 수려한 바다 경관이 보여서, 젊은이들에게 인기가 있음
 - 펜션에는 텃밭이 딸려있으며, 임대한 사용자가 스스로 관리하는 것을 조건으로 두고 있음
 - 텃밭을 관리하지 않으면 옆 펜션의 텃밭에 피해를 줄 수도 있으므로 사용자들은 한 달에 수차례 방문하여 펜션을 관리·사용하고 있음
 - 이러한 시스템을 두는 이유는 사용자 스스로 펜션을 관리하고, 될 수 있도록 지역에 많이 방문하는 것을 유도하려는 것임
- 마을 주민의 경영 전문가가 아니므로 경영 전문가를 고용함
 - 지속적으로 운영 가능한 수익 정도가 창출되고 있음
 - 지역 활성화를 위하여 시설이 조성된 효과로 소득 창출 효과는 높다고 할 수는 없지만, 매년 7~8만 명 정도로 일정 수준의 방문객을 매년 확보하고 있음
 - 마이즈루 시의 담당자는 아무 것도 없던 농촌지역에 주민 고용이 창출되어 고령자들이 활발히 활동하게 된 점을 평가함

4. 시사점

- 본 일본 사례 연구는 당진시 화력 발전소 관련 보조금을 지역사회에서 효과적으로 사용하기 위한 방안을 할 때 참고하고자 시행함. 구체적으로 아래와 같은 과정으로 연구를 추진하였음
 - 첫째, 일본의 전원입지지역 대책 교부금 정책의 변화를 살펴보았음
 - 둘째, 교토 부의 마이즈루 시의 화력 발전을 대상으로 전원입지지역 대책 교부금으로 지역 활성화를 위한 구체적 사용 실태를 살펴보았음
- 조사 결과를 근거로 지역 사회에 효과적으로 사용하기 위한 전원입지 지역 대책 교부금의 활용 방안을 고찰하여 제시하고자 함

1) 조사 결과

- 일본은 전원입지지역 대책 교부금을 하드 부분에서 소프트 부분으로, 지자체의 자율성을 살리는 방향으로 사용 영역을 확대하였음
- 마이즈루 시는 전원입지지역 대책 교부금을 단발적으로 사용하는 것이 아니라, 시 종합계획안에서 전원입지지역 대책 교부금 대상 지역을 대상으로 네트워크 구상을 수립하여 비교적 체계적으로 사용하고 있음
- 또한, 교부금을 공공적 기능을 발휘하는 생산·생활 기반 정비에 사용하고, 소득 및 고용 창출 등의 지역 활성화를 위한 시설 정비에 균형 있게 활용하고 있음

2) 시사점

- 한국에서도 발전 관련 보조금을 지역 사회에 활용할 때, 마이즈루 시처럼, 시 종합계획 안에서 대상지역의 발전 방향을 설정하여, 대상 지역 뿐만 아니라 시의 발전에도 이바지 할 수 있는 방향으로 사용할 수 있는 계획적인 보조금 사용 방안이 마련될 필요가 있음
- 이를 위해서는 눈앞에 보이는 성과만을 좇는 것이 아니라, 장기적 관점에서 체계적인 사용계획이 필요함
 - 장기적인 사용 계획은 보조금으로 정비한 시설 등의 관리·운영과 관련되는 부분으로 주민 스스로 관리·운영 해나가는 지역 만들기 관점의 보조금 사용

방안이 마련되어야 한다고 할 수가 있음

- 이를 위하여 무엇보다 가장 중요한 것은 보조금 사용 당사자인 지역 주민의 의식 개혁과 합의 형성이 중요하며, 지역 발전을 위하여 서로 힘을 합쳐 노력하고자 하는 자세를 키워나가는 것이 중요함
- 또한, 이를 위한 행정 혹은 다양한 주체(중간 지원 조직 등)의 지속적인 관심과 지원도 필요함

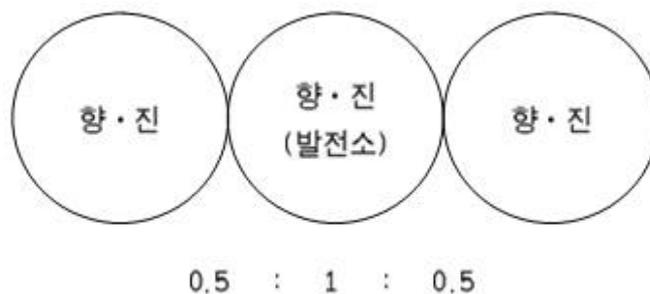
제2절 대만사례1)

1. 지역지원제도의 개요

1) “주변지역”의 범위

- 지역지원사업이 적용되는“주변지역”의 기본적인 범위는 행정구역상 의 향, 진²⁾으로, 우리나라의“반경 5km”와 같은 거리 개념을 적용하지 않음
- 발전소(방사성폐기물저장시설 포함) 주변지역은 동 시설이 소재한 현, 향, 진, 시, 구를 소재현(향, 진, 시, 구)으로 부르고, 이와 인접 한 지역은 인접현(향, 진, 시, 구)이라고 지칭
- 지원대상 주변지역
 - 발전시설의소재현(향, 진, 시, 구)
 - 송전 및 변전시설이 소재한 촌(리)
 - 인접향(진, 시, 구)
- 기본적으로는 발전소가 입지한 해당 향이나 진이 “1” 이라는 지원 액을 받는다면, 이웃한 2개의 향이나 진은 “0.5” 씩 지원 받음

[그림 11] 주변지역 지원금 배분의 기본틀



1) 이 내용은 2002년 7월 22일 ~ 25일까지의 대만 현지 출장을 통해 파악한 내용을 정리한것임
출처 : 외국의 발전소 주변지역 지원제도, 한국농촌경제연구원, 2002.9

2) 대만의 행정구역은 省(直轄市)-縣(市)-鄉(鎮, 市, 區)-村(里)으로 구성됨. 현은 우리나라의 군 정도의 위상을 갖는 것으로 보이며, 향은 면, 진은 읍 정도의 위상을 가짐

2) 전력개발촉진협력기금관리위원회(Power Development

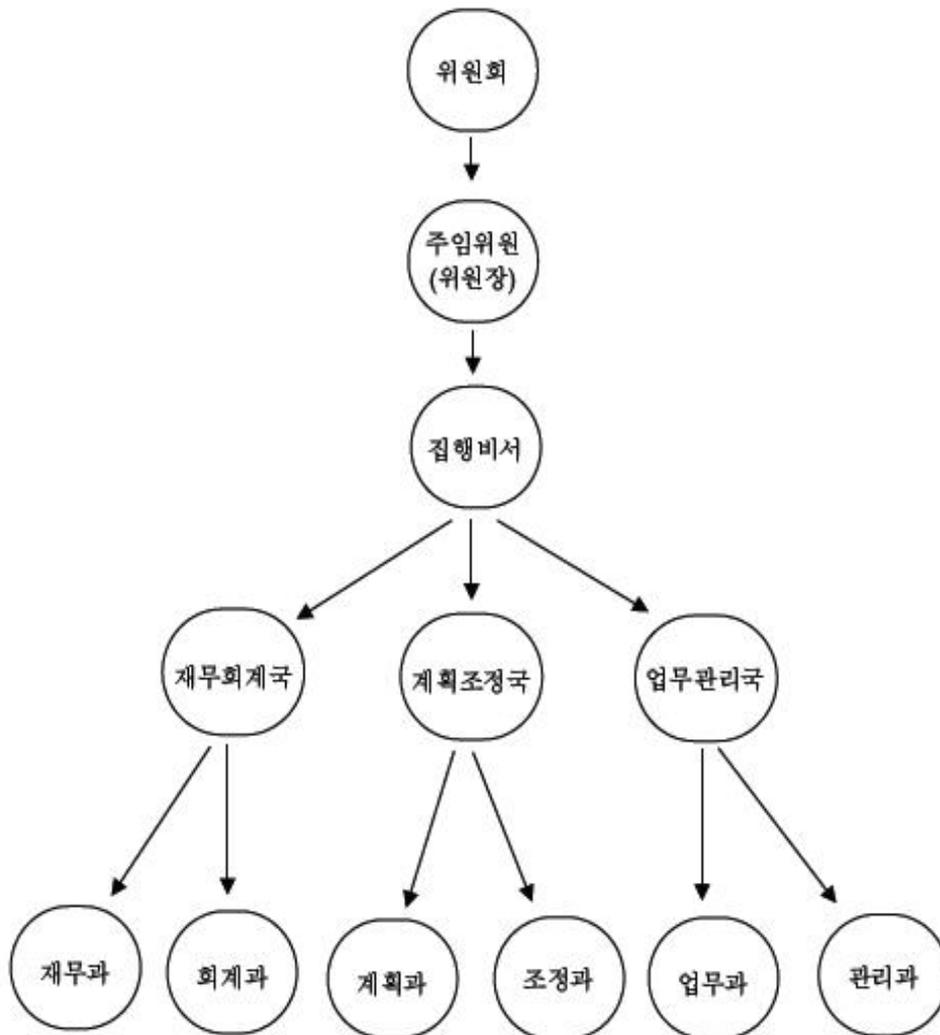
Foundation, PDF)

- 전력개발촉진협력기금관리위원회(전기회)는 지역지원사업을 총괄하는 기구임
- 설립
 - 1989년 2월 「전력개발지방원조법」에 따라 「전력개발지방원조기금 관리위원회」라는 이름으로 설립됨
 - 목적 : 전력 개발을 촉진하고 주변지역에 좋은 이미지를 인식시키기 위함
- 변천
 - 1991년 1월 「대만전력공사(台灣電力公司) 전력개발원조기금관리법」으로 개정되면서 「전원개발기금관리위원회(약칭 전기회)」로 전환
 - 1994년 11월 「대만전력공사전력개발촉진협력기금관리법」으로 법 명칭 변화
 - 1997년 12월 전기회는 경제부 산하의 비영리 재단으로 재조직되고, 1999년 회계 연도부터 「경제개발기금」 산하에 편입
 - 1999년 9월 「전력개발촉진협력기금수입지출관리 및 운용 및」, 2000년 11월 「전력개발촉진기금집행요령」 공포
 - 지원기금 운영 주체는 「전력개발촉진협력기금관리위원회(약칭 전기회)」로 구성
- 위원회 구성
 - 경제부에서 임명하는 13인
 - 행정원 비서처 1인
 - 경제부 국영회 1인
 - 경제부 에너지위원회 1인
 - 내정(內政)부 1인
 - 대만전력공사 2인

- 교수 및 전문가 7인 (법률가, 교수, 전문가, 환경기술자 포함)
- 위원은 수당을 받지 않으며 위원장은 위원 중에서 선출
- 회의는 월1회 개최

■ 조직

[그림 12] 전력개발촉진협력기금관리위원회의 구성



■ 업무

- 발전시설의 개발 촉진과 지역 사회와의 관계 발전
- 전력 개발 촉진 지원
- 전력개발촉진협력기금의 수입, 지출, 회계감사 관리와 운영에 관한 공지
- 각종 규칙의 명료화, 계획, 수행
- 지원금에 대한 신청의 승인, 법률에 규정된 규칙의 초안작성, 기획, 집행
- 지원금 이자수입 관리
- 위원회의 업무와 실적에 관한 정보의 공개
- 지원금 집행시 발생할 수 있는 분쟁의 해결
- 지원금 운영에 대한 만족도 조사, 조사결과 분석, 효과에 대한 평가
- 조사와 연구 등을 포함한 기타 관련사항 수행

3) 지원금의 종류와 배분방식

■ 지원금 자금원(源)

- (1) 대만전력(台電) 전기판매수입금의 1%. 단, 직전 회계 연도에 발전(發電)에 소요된 비용은 제외
- (2) 직전 회계 연도에 대만전력의 발전(發電), 송전, 변전사업에 소요된 총 건설비의 1%
- (3) 성(省)직영 혹은 민간 소유의 개별전력 생산회사가 기부한 기타 지원금

■ 지원금의 사용

- (1) 발전소 주변지역의 공공시설 건설과 전기요금 지원
- (2) 계획이 수립되어 있거나 계약을 맺은 경우, 혹은 신청을 받아서 전력 개발 사업과 관련된 교류(交流), 선전, PR을 수행할 때 사용
- (3) 계약을 맺거나 신청을 받아 사회복지, 산업개발, 문화활동 등 지역사회를 지원하는 일에 사용

- (4) 전력개발, 송전, 변전시설 건설을 수행하는 데 도움이 될 수 있는 그 외 지역친목 활동 및 지역주민 복지증진

■ 지원금 집행규칙

(1) 연차 지원금

- a. 발전소가 위치하고 있는 향(鄉), 진(鎭)에 대하여 설비용량과 전년도 생산량에 따라 일정한 금액의 지원을 배분하며, 지원금의 사용은 예산절차에 따른다.
- b. 두 개 이상의 향, 진이 발전소에 이웃한 경우에는 전체 지원금을 그 향, 진들에게 나눈다. 이웃한 향, 진이 하나인 경우에는 지원금의 절반을 분배한다.
- c. 현(縣) 정부는 관내 향, 진, 시, 구에 지원된 지원금의 5분의 1을 지원 받는다.

(2) 송전선, 변전소 건설 기금

- 다음 공식에 따라 산정. 기금의 7할은 착공시, 3할은 완공 이후 지급
 - a. 신규 송전선 : km당 50만 NT\$
 - b. 신규(추가, 재건설) 초고압 및 1차 변전소 : 만kVA당 20만 NT\$
 - c. 신규(추가, 재건설) 1차 배전 및 2차 변전소 : 만kVA당 30만 NT\$
 - d. 현(縣) 정부는 관내 향, 진, 시, 구에 지원된 지원금의 1/5을 지급받는다.

(3) 발전소 건설사업 촉진 지원금

- 발전설비 시공전에 총 장치용량의 등급에 따라 다음과 같은 금액을 지원³⁾
 - ① 10만kW이하: 1,200만NT\$
 - ② 10만kW이상, 50만kW이하: 2,400만NT\$
 - ③ 50만kW이상, 100만kW이하: 4,800만NT\$
 - ④ 100만kW이상, 200만kW이하: 9,600만NT\$
 - ⑤ 200만kW이상: 1억9,200만NT\$

3) 1 NT\$는 약 35원임(2002. 9. 현재).

- 지원금은 소재향(진, 시, 구)의 공소 및 현(시)정부에 절반씩 지급
 - 단, 소재향(진, 시, 구)에 대한 지원금은 소재촌(리)에 사용하며 전 체의 1/5보다 적어서는 안됨.
 - 현(시)정부에 대한 지원금은 발전설비 소재지 주변지역으로 그 사용이 제한
- 발전소 건설 이전에 5개의 단계로 나누어 지원
 - 입지선택 완료시 1/6
 - 환경영향평가 완료시 1/6
 - 행정원 승인시 1/6
 - 토지수용시 1/6
 - 건설승인시 2/6

(4) 발전소 건설촉진 종합 지원금

- 전기회가 아래 사항들을 수행하는 데 전체 지원금의 20% 이하 배분
 - ① 환경생태 조사, 연구 및 분쟁 해결
 - ② 전력개발, 송전 및 변전시설의 교류, 홍보 및 공무 촉진
 - ③ 전력개발, 송전 및 변전시설의 순조로운 건설업무를 위한 처리와 협력 촉진
 - ④ 전력개발, 송전 및 변전시설의 연구개발 촉진

(5) 사업 지원금

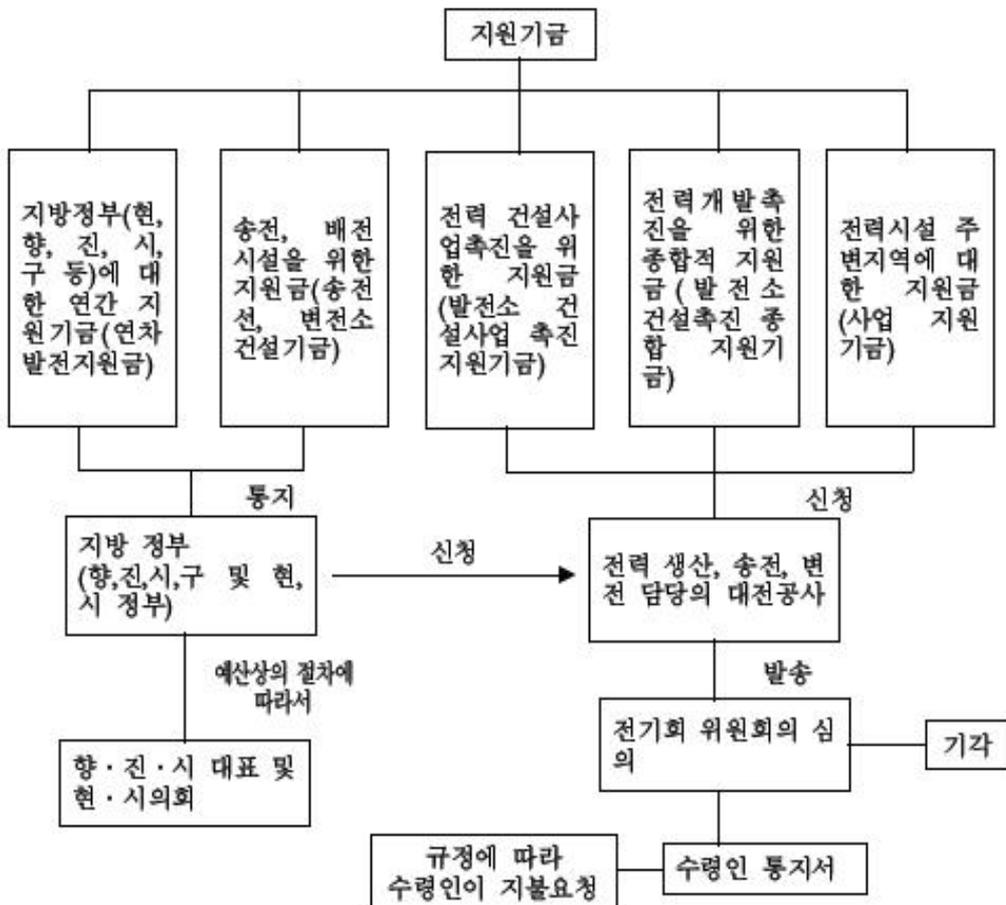
- (1)에서 (4)까지의 기금을 제외한 나머지는 발전소 주변지역의 지방정 부, 농어민 조직, 학교, 공공 복지단체 등의 신청에 의하여 다음의 사항들에 사용
 - ① 공공건설 및 공익활동
 - ② 산업발전
 - ③ 환경생태보호 및 육성 활동
 - ④ 문화교육 및 사회복지 활동
 - ⑤ 장학기금 설립

<참고> 장학금 사업의 사례

- 장학금사업은 전력 시설 주변 지역 사회에서 우수한 학생에게 재정적 지원을 주기 위해 시작됨.
 - 주변 향, 진, 시, 구의 학생들이 대상
 - 지급내용(2000년도)
 - 학업우수 장학금(초등학교부터 대학원생까지)
 - 장애 학생에 대한 장학금(저소득층을 위한 장학금)
 - 우수재능 장학금(2가지 종류: 개인 신청자와 단체 신청자)
 - 저소득층 가정의 학생에 대한 장학금(초등학교부터 대학원생까지)
 - 18,000명 이상의 학생에게 총 48,430,000 NT\$의 장학금 지급

4) 지원금 신청과 배분 흐름(2001년)

[그림 13] 지원금 신청 흐름도



5) 주변지역 지원 실적

■ 지원금 배분 실적

[표 57] 지원금 배분 및 신청

년 도	신청건수(건)	승인건수(건)	배분금액 (1,000 NT\$)
1989	-	416	116,349
1990	1,724	908	1,865,668
1991	2,632	1,345	1,392,887
1992	3,204	939	987,930
1993	3,251	1,075	1,323,364
1994	4,052	1,331	1,333,494
1995	4,943	1,597	2,403,599
1996	5,477	1,644	2,957,395
1997	4,474	1,223	2,747,539
1998	4,627	1,187	2,695,453
1999	6,270	1,733	3,105,674
1999.7 - 2000.12	10,285	3,072	4,918,870
2001	6,334	1,747	3,415,008
합 계	57,273	18,217	29,263,230

[표 58] 지원금 배분현황(2001년)

(단위: NT\$)

유 별	건수	금액	백분율(%)
1. 연간지원기금 (제6, 7, 8조항에 의거)			
(1) 발전소 소재 향진지구 사무소	31	974,427,000	28.53
(2) 발전소 주변 향진지구 사무소	31	566,063,000	16.58
(3) 현(시) 정부	15	310,099,000	9.08
소 계	77	1,850,589,000	54.19
2. 송전선, 변전소 건설 기금			
(1) 발전소 소재 향진지구 사무소	58	246,699,500	7.22
(2) 현(시) 정부	20	50,640,500	1.48
소 계	78	297,340,000	8.71
3. 발전소 건설사업 촉진 지원기금 (제13조 항에 의거)			
(1) 발전소 소재 향진지구 사무소	0	0	0.00
(2) 발전소 주변 향진지구 사무소	0	0	0.00
소 계			0.00
4. 발전소 건설촉진 종합 지원기금 (제16조 항에 의거)			
(1) 환경생태적 조사, 연구와 분쟁해결	1	270,000	0.01
(2) 전원개발, 송전, 변전관련 교류, 장려, 홍보 활동	444	331,074,634	9.69
(3) 전원개발, 송전, 변전 관련 활동 지원	4	1,000,000	0.03
(4) 전원개발, 송전, 변전 관련 연구 개발	0	0	0.00
소 계	449	332,344,634	9.73
5. 사업 지원기금(제17조항에 의거)			
(1) 공공시설과 공익적 활동	621	600,995,000	17.60
(2) 지역 산업 발전	117	86,250,000	2.53
(3) 환경생태 보전활동	4	1,800,000	0.05
(4) 문화, 교육, 사회 복지 활동	351	188,057,000	5.51
(5) 장학회 설립	50	57,633,000	1.69
소 계	1,143	934,735,000	27.37
합 계	1,747	3,415,008,634	100.00

6) 지원제도에 대한 평가체제

■ 평가시스템

- 지원금 집행은 정해진 절차와 법률에 따라 이루어지므로 대만전력은 평가시스템을 가지고 있지 않으며, 지자체가 자체적으로 평가하는 정도임

7) 그 외 지원제도의 특별한 사항

■ 발전원별 지원사업비의 차이는 없음

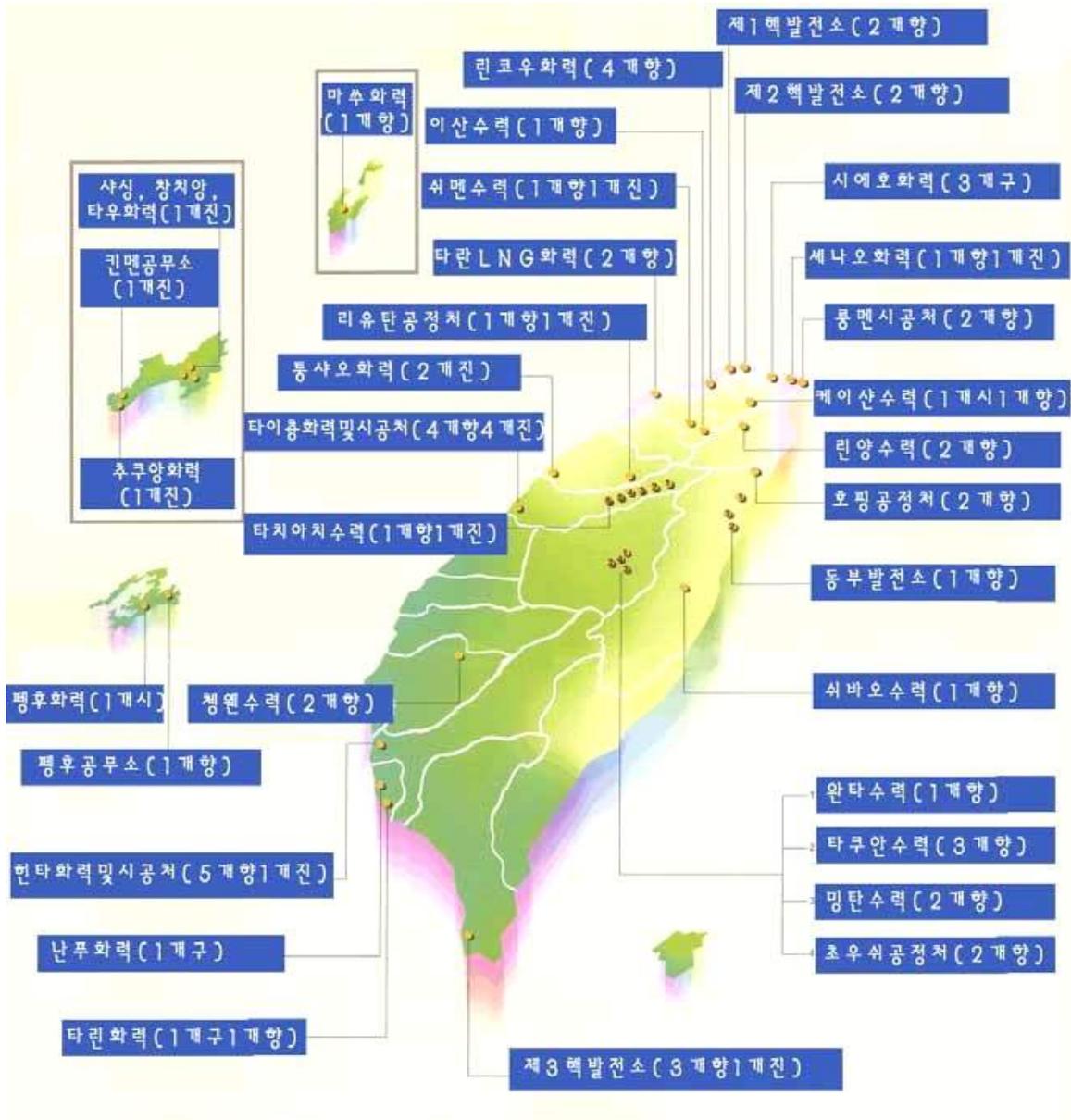
■ 홍보사업

- IPPs(개별 발전사업자)가 수수료 1%씩을 부담하여 전기위원회에 내면 전기위원회에서 홍보
- 원자력발전소에 대한 홍보도 같이 수행

■ 민간환경감시기구와 같은 기구는 대만 전체에 걸쳐 타이중(台中)시에 1개소만 있음

- 활동비(약 8천만 NT\$)는 대만전력공사에서 지급함
- 전문가들로 구성, 자료를 수집, 분석, 모니터링 하는 전문적 역할을 하고 있음

[그림 14] 대만의 발전소 위치도



2. 원자력발전소 및 방사성폐기물최종처리시설

1) 원자력발전소의 현황

■ 대만 원자력발전소의 중요성

- 원자력이 기름, 석탄, LNG에 비해 경쟁력 있음
- 현재 원자력 분담율은 25.3%임
- cf. 화력: 60%, 수력: 10%, 기타: 5%

■ 대만의 원자력발전소

- 제1원자력발전소(2기): 22년
- 제2원자력발전소(2기): 21년
- 제3원자력발전소(2기): 18년
- 제4원자력발전소(4기, 녹문(綠門) 소재): 1996년부터 건설, 2007년 완공 예정, 현 공정률 39%이며 공사 중단된 지 6개월 정도 되었음
- 설비용량
 - 제1원자력발전소 2개기: 636MW×2기
 - 제2, 제3원자력발전소 각 2개기: 4,000MW(1,000MW×2기×2개소)

○ 전기위원회(PDF)

- fixed program(50%) → 지방정부(향, 진)
- specific program(30%) → 발전소 → 지방정부(향, 진)
 - 사고가 일어나거나 특별한 요구가 있을 때 지방정부가 발전소를 통해서 전기위원회에 예산 신청
- specific program(20%) → 지방정부(현) → 1/5은 해당 지방정부(향,진) 지역에 나머지 4/5는 해당 현에 공공시설사업을 주로 추진. 가령 台北현의 92개향, 진에 적절히 배분

2) 방사성 폐기물 관련시설 개요

■ 방사성 폐기물의 발생 현황

- 현재 대만에는 3개의 원자력발전소, 1개의 폐기물 임시저장고(타이둥현(台東縣)의 란위도(蘭嶼島) 저준위 방사성 폐기물 저장소), 4개의 폐기물 중간저장소가 있음
 - 현재 원자력발전소에서 방사성 폐기물의 연간 발생량은 2천톤이며, 처리비용은 15 NT\$/kg
 - 임시저장고의 현재 저장량은 13만톤
 - 중간저장소는 100만 드럼까지 저장 가능

■ 시설관련 업무와 용도

- 방폐시설의 소관 정부부처는 경제부
- 원자력발전소에서 2001년부터 “핵발전폐기물처리기금” 을 조성
 - kWh당 1.17 NT\$
- 저준위, 중간처리장, 폐기물처분장, 원자력 관련시설 조성 등에 사용

■ 저준위 방사성폐기물저장시설 및 사용후 핵연료 중간저장시설의 지원금

- 기존에 사용하고 있는 중간 및 임시저장고에 대한 지원금
- 전년도 말에 해당시설에 실제로 저장한 저준위 방사성폐기물의 드럼당, 혹은 사용후 핵연료인 우라늄의 kg당 지급

[표 59] 방사성폐기물저장시설 및 사용후 핵연료 중간저장시설 지원금

시설종류		지역	지원금
저준위 방사성폐기물저장시설		소재향진	200NT\$ (드럼당)
		인접향진	30NT\$ (드럼당)
		소재현	60NT\$ (드럼당)
사용후 핵연료 중간저장시설	사용후 핵연료지(池)	소재향진	15NT\$ (kg당)
		인접향진	2.25NT\$ (kg당)
		소재현	4.5NT\$ (kg당)
	건식(乾式) 저장시설	소재향진	건설시 5천만NT\$ (한차례) 가동시 30NT\$ (kg당)
		인접향진	건설시 2천만NT\$ (한차례) 가동시 4.5NT\$ (kg당)
		소재현	건설시 2천만NT\$ (한차례) 가동시 9NT\$ (kg당)

3) 방사성폐기물최종처리시설의 입지 절차

■ 방사성폐기물최종처리시설의 입지를 위한 계획

- 현재 영구처리시설의 입지가 정부차원에서 결정된 상태
 - 용량 : 100만톤
 - 위치 : 35명 거주하는 섬지역이며 군사시설 보호지역
 - 완공예정 시기 : 2013년

■ 방사성폐기물최종처리시설 부지선정 절차

- 저준위 방사성 폐기물의 최종처리계획 및 부지모집과 관련된 사항 홍보, 소개
- 부지 제공 희망지역의 지방정부가 대표회(지방의회)의 동의를 얻어 동의서 제출
- 대만전력은 전담반을 구성하고 원자능위원회(원능회)가 제정한 부지
- 관련규칙에 따라서, 그리고 국방부문 및 “사회적 포용도” 를 고려하여 부지의 적정성 평가

- 적합한 후보지의 지방정부와 약정 체결
 - 지방정부(해당 향, 진, 시 또는 성, 직할시)에 지원금 5천만NT\$를 지급하여 해당지역의 전체 주민과 관련기관에 지원
- 부적합한 곳의 지방정부에 대해 동의서 반려
 - 감사의 뜻으로 지원금 100만NT\$를 한 차례 지급

4) 방사성폐기물최종처리시설 입지 지역에 대한 지원

■ 입지타당성 조사시 지원금

- 입지타당성 조사시에만 향(진, 시) 또는 성, 직할시에 지원되는 금액은 1억 5천만 NT\$로 3단계에 걸쳐 집행
 - ① 1단계 (답사예정후보자 선정시) : 5천만 NT\$
 - ② 2단계 (지질, 환경 등에 대한 현장답사) : 5천만 NT\$
 - ③ 3단계 (부지 사정 후) : 5천만 NT\$

■ 방사성폐기물최종처리장 부지에 대한 지원

- 두가지 지원방안 중 하나를 지방정부가 선택
 - <1안>
 - ① 토지구매시 10억NT\$, 처리시설 가동 후 10억NT\$, 총 20억NT\$ 지원
 - ② 시설가동 이후부터 직전 회계년도에 해당시설에 실제로 저장한 폐기물 드럼당 1천NT\$ 지원
 - <2안>
 - ① 토지구매시 10억NT\$ 지원
 - ② 시설가동 이후에 20억NT\$를 제공하여 관련지원기금을 설립하고 이를 다음 해 연차지원비의 원금으로 삼으며 매년 이자수익을 그 해 지원금으로 함. 지원기금관리위원회를 구성하여 이 기금에 대한 관리와 보관을 책임지도록 함
- 지원대상과 분배원칙
 - 부지와 경계한 행정조직이 두 개 이하인 경우
 - 소재 향·진(성, 직할시 포함, 이하 같음)에는 전체 지원금의 70%
 - 소재 향·진의 관할 현(시)에는 전체 지원금의 30%
 - 부지와 경계한 행정조직이 두 개 이상인 경우

- 소재 향· 진에는 전체 지원금의 70%를 공평하게 배분
- 소재 향· 진의 관할 현(시)에는 전체 지원금의 30%를 공평하게 배분
- 부지 경계의 5km 범위(육지와 해역 범위를 모두 포함) 내에 인접 향· 진(성, 직할시 포함)이 있을 경우, 인접 향· 진에 초과 지원금 지급
- 최종처리장 소재 향· 진 지원금의 1/7

■ 지원금 신청절차

- 연차 지원금은 법정예산절차를 거친 후, 대만전력공사가 핵발전폐기 물 처리기금에 지원금을 신청하고, 그 후 현 정부와 해당지역의公所(公所; 행정사무소)에 지원금 지급

■ 지원금의 관리, 집행

- 지원을 받게 될 현 정부와 해당지역 공소의 지원금 수지(收支)는 반드시 해당지역 정부의 예산·결산처리를 거쳐야 함.
- 지원금의 사용범위
 - (1) 지방 공공시설의 계획, 건설, 수리 및 운영
 - (2) 각 현(향, 진)주민들의 전력사용 보조
 - (3) 예산절차를 거친 방사성폐기물저장시설 건설에 유리한 기타 사항 처리

■ 기타사항

- 방사성폐기물저장시설의 계획, 시공, 운영 등이 비협조, 반대 또는 향의 등의 장애요소에 부딪히게 될 경우, 소재현, 소재향진 및 인접향 진에 대한 지원금 지급금액을 줄이거나 지급시한을 연장하며, 아니면 지급을 중단
- 주민들에게는 토지수용, 이주비용 등이 지급되나, 주민 이주대책 등은 대만전력공사의 관할이 아니고, 지자체가 대만전력에서 지원 받은 20억 NT\$를 가지고 집행하는 것임

3. 지역지원사업 사례

1) 취호(協和)화력발전소 주변지역에 대한 지원사례

■ 개요

- 부지 44ha, 1985년 준공
- 발전설비용량은 4units × 500MW = 2,000MW
- 지룽(基隆)시(타이페이 북쪽 항구 도시) 소재
 - 타이베이(台北)현 중산구에 속하는 대만의 3대 국제항의 하나
 - 인구는 396,000명
 - 별다른 산업이 없는 도시로, 발전소 1개, 비료회사 1개, 섬유회사 1개 정도가 지룽시의 주요 산업시설이며, 농민으로 전업한 어민 일부가 거주

■ 주민지원의 현황

- 어업권 보상, 온배수 피해보상을 위해 500만 NT\$를 시정부수산계에 지급
- 대만전력이 주민들에게 직접적으로 지원하지는 않음
 - 지역 행사시에 민간단체 등에 찬조금을 주고 있는 정도

■ 그 외 주민과의 관계

- 어느 정도 민원은 항상 있음
- 주민보상을 위하여 발전소가 안전 보험에 가입

■ 주민들로부터 호평을 받는 지역지원사업의 예

- 운동장, 헬스시설, 가라오케 등

■ 지원사업의 심의

- 시 심의위원회가 지방의회 의원들 중심으로 구성되어 있음
- 그러나 도교 등 신앙공동체의 영향력이 큰 지역적 특성 때문에 이들 중심으로 사업이 선정되며, 따라서 사업선정을 둘러싼 큰 문제는 없음

■ 발전소 입지가 지룽시에 미친 영향

- 고용 효과, 주민과 발전소간의 대면 의사소통을 통한 문제 해결, 물품 구입 등이 상당히 긍정적 효과라고 할 수 있으나 이 효과는 상당히 미미함. 왜냐하면, 고용은 일정 시간이 경과하면 단순 일고 보다는 기술을 가진 숙련 인력이 필요하기 때문이며 이 지역의 산업 자체가 불품 없기 때문에 물품 구입에도 한계가 있기 때문임
- 반면에 환경의 훼손에 대한 불만이나 지역 이미지 실추 등에 대한 불만은 상대적으로 높음

2) 제1원자력발전소 주변지역에 대한 지원사례

■ 개요

- 진산(金山)에 소재
- 1978년 가동
- 2개 기 1,272MW
- PWR 방식
- thermal power1775.64 → 30%가 전기력으로 전환

■ 주변지역(소재향 및 인접향)

- 슬먼(石門, 인구 11,000명), 진산(金山, 인구 15,000명), 산즐(三芝, 인구 20,000명)향
 - 제1원자력발전소는 슬먼에 소재하고 있으며, 진산은 제1원자력 발전소의 이웃지역이면서 동시에 이곳에서 15km 정도 떨어져 있는 제2원자력발전소의 이웃지역이라 50%씩 지원의 2배에 해당하는 지원을 받음
- 따라서 연간 슬먼 향공소(鄉公所, 군청에 해당)에 46M NT\$, 진산과 산즐에 23M NT\$씩 지급되고 있음

■ 환경영향

- 어업에 대한 피해는 상대적으로 적은 것으로 보임. 아열대, 열대 기후로서 온배수로 인한 해수 온도 차이가 2도 정도에 불과하기 때문임

■ 지역주민 고용

- 제1원자력발전소에 근무하는 530명 중 지역주민은 50명 정도

■ 지역지원사업과 전기회의 한계

- 수영장, 보건소, 주차장, 공원 등 시설들이 필요하지만 주민의 요구대로 시행이 되지 않는 경우가 많음
- 주민의 요구는 항상 많고 재원은 한정되어 있어 100% 만족은 있을 수 없음

■ 주민이 만족하는 지역지원사업의 사례

- 진산지역 중학교 체육관은 7억 NT\$를 투자하여 건설하고 매년 운영비도 지원
- 무료 셔틀버스 운행
- 중학교 급식비 면제
 - 슬먼, 진산, 산즐 각 1개 중학교
- 가구당 전기요금 보조
 - 연간 3,500 NT\$

[그림 15] 지원금으로 설립된 진산중학교 체육관



■ 지역주민의 의견

- 대만은 별 다른 자원이 없기 때문에 원자력발전을 하는 것이 최선의 대안
- 발전소 입지로 좋아진 점은 주민이 오히려 환경에 대한 의식이 강화되고 경제적인 면에서 지역 발전

■ 관제 데모중인 제1원자력발전소

- 집권 민진당의 반핵 이념에 따라 제1원자력발전소가 2004년도에 폐쇄 되도록 논의되고 있어(원래는 2018년 폐쇄 예정), 종업원들을 중심으로 반대시위가 방문시점에 발전소 내에서 있었음

3) 완리향(萬里鄉)(제2원자력발전소의 주변지역)의 사례

■ 완리향의 완리촌(萬里村) 활동센터(村活動中心, 우리의 마을회관)

- 만리촌은 600명이 거주하는 마을임
- 저녁마다 주민이 회의, 차, 운동, 취미활동을 하는 장소
- 운영비는 향공소에 신청, 향공소는 발전소 special program 예산으로 신청

[그림 16] 지원금으로 설립된 완리향 마을회관의 내부



■ 장학금

- 성적에 따라, 근로 여부에 따라, 재능에 따라 장학금 형태 세분하여 지급
- 신청 및 처리경로 : 주민 → 발전소 → 전기회

■ 완리향 완리구 어회(萬里鄉 萬里區 漁會, 우리의 수협)

- 회원: 5,000명
- 2001년 건물 신축
 - 주차장은 잔디블럭으로 조성되었으며 외관상 상당히 좋은 건물
- 어회 → 발전소 → 전기회에 예산 도움신청
- 어회의 주요 활동
 - 어민의 보험, 의료
 - 어민의 기술훈련
 - 어민 상대 신용사업 등
- 발전소 입지로 인해 어획량이 줄어든 것에 대한 불만이 큼.
- 발전소가 어장 청소 등 지원

[그림 17] 지원금으로 설립된 완리향 완리구 어회 건물



제5장

기본방향 구상

1. 기본구상
2. 지역 공동사업
3. 지역별 개별사업

제5장 기본방향 구상

제1절 기본방향

■ 공익적 사업에 우선

- 공동사업 해당 마을은 매년 투자되는 개개인의 소득증대 사업기금에서 일정 부분을 공동사업을 위한 초기 자본금을 조성
- 마을 주도의 마을만들기 사업을 주민의 합의를 통해 장기적인 계획을 세워 추진할 필요가 있음

■ 지속적인 사업에 우선적으로 투자

- 발전소가 운영되는 한 발전소로부터 온배수는 계속 유출됨. 농어촌공사와 협의를 통해 발전소 온배수를 활용하여 특용작물을 재배할 수 있는 시설 등을 구상할 수 있음
- 발전소에서 배출되는 Flying ash에 대한 정제공장을 추진할 수 있음

■ 국·도·시비를 확보하여 투자효과의 극대화를 모색

- 마을·당진시가 주도하는 국·도·시비 반영사업에 공동 투자하여 외부 재원을 공동 활용하여 마을발전을 추진할 필요가 있음

■ 장기적 관점에서의 발전 추진

- 지역현황 및 특성, 관련법률 및 계획의 검토, 지역수요조사, 해외관련 사례검토 등을 토대로 송악읍, 석문면, 송산면, 신평면 주민들의 소득을 증대하고 삶의 질을 개선하는 방향을 설정함
- 단순 일회성 목적으로 지출되는 사업을 지양하고, 지속적으로 관련 투자를 유발하여 장기적으로 주민의 소득을 증진할 수 있는 사업을 발굴해야 함
- 지원금으로 마을단위의 소규모 자체사업보다는 공동사업을 위한 초기 사업자금을 마련하고 국·도·시의 지원금과 매칭하여, 보다 큰 규모의 지속적인 사업을 추진할 필요가 있음

■ 지역 주민의 행복 증진

- 어업·농업이 공존하는 지역적 특성과 사회적 특성을 소득 증대와 복지 증진을 극대화할 수 있는 방향에서 검토함
- 수도권외 최단 인접지역이라는 지역적 특성을 반영하여 지역의 문화관광자원을 활용하여 수도권 주민의 휴식·휴양욕구를 충족할 수 있는 방향을 검토함
- 주민의 삶의 질을 높일 수 있도록 바다와 농촌의 친환경성을 제고할 수 있는 방안을 모색함
- 고령화가 진행됨에 따라 지역 노인에 적합한 노인복지를 증진해야 함
- 기존의 단순 새로운 시설 개소에서 탈피하여 적극적 복지대책으로 노인을 위한 일자리를 마련함

제2절 지역 공동사업

1) 지역주민 주도 마을만들기 사업

(1) 현황 및 필요성

- 농림축산식품부에서는 마을 또는 권역단위의 일반농산어촌개발사업을 추진 중에 있으며, 최근에는 농어촌 마을의 역량에 맞는 단계별 지원체계를 도입하였음

[표 60] 일반농산어촌개발사업 개요

구분	주요내용		
농촌중심지 활성화	-농촌중심지를 경제·사회·문화적 기능을 갖춘 농산어촌지역의 거점으로 육성하여 농어촌 주민들의 정주서비스 기능 충족과 삶의 질 향상 도모 -농촌 중심지에 교육·문화·복지·경제 등 중심기능 활성화, 네트워크를 통해 배후 마을에 서비스 제공		
창조적 마을만들기	마을 단위	종합개발	-마을의 경관개선, 생활환경정비 및 주민소득기반 확충 등을 통해 쾌적한 농촌정주공간을 조성
		공동문화복지	-공동문화복지 프로그램 운영 및 시설 지원
		경제(체험·소득)	-지역에서 생산된 농특산물의 부가가치를 높이기 위한 제조·가공 시설 및 브랜드 개발, 공동마케팅, 교육 지원 -마을의 향토문화 자원 등을 연계한 체험 프로그램 운영 및 시설 지원
		환경(경관·생태)	-마을의 경관개선 및 생태보전을 위한 사업지원
		신규마을	-농촌 지역에 쾌적하고 다양한 형태의 주거공간을 조성하여 도시민의 농촌 유입을 촉진함으로써 농촌지역 활성화 도모 -마을기반조성(진입도로, 상하수도, 전기통신 등), 공동이용시설 설치비 및 마을운영·관리 프로그램 개발비 지원
권역 단위	종합개발	-인근 마을(행정리)을 포함한 종합개발사업으로 기초 생활기반 확충, 지역소득 증대, 지역역량 강화를 위한 사업	
시·군 역량	시·군 창의	-창의적인 S/W 중심 사업추진을 통해 문화적, 공익적, 경제적 부가가치 등의 사업효과가 시·군 전체에 파급될 수 있는 사업 지원	
	시·군 역량강화	-마을 역량진단, 주민 및 지자체 역량강화, 마을발전계획수립 및 중간지원조직을 활용한 교육 프로그램 운영 등 지원	

자료 : 농림축산식품부, 2016년도 일반농산어촌개발사업 설명회 자료

[그림 18] 창조적마을만들기 지원체계



자료 : 농림축산식품부, 2016년도 일반농산어촌개발사업 설명회 자료

- 충청남도에서는 ‘충청남도 살기 좋은 희망마을 만들기’의 일환으로 마을학교 운영 및 마을발전계획서를 수립하는 등 마을주도의 발전기회를 제공하고 있으며, 단계별 마을육성을 추진하고 있음

[그림 19] 살기 좋은 희망마을 만들기의 비전과 마을유형



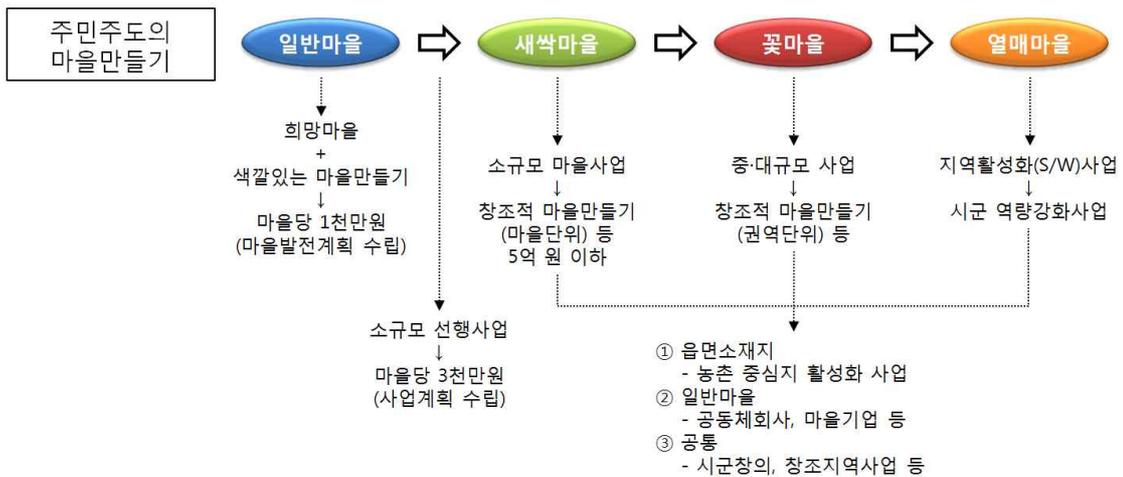
자료 : 조영재 외, 2011, 충청남도 희망 농어촌 마을만들기의 추진모형 및 실천전략, 충남연구원

- 당진시의 지원 해당지역은 아직 주민주도의 단계별 마을육성체계를 갖추지 못하고 있음

(2) 사업 개요

- 마을만들기 추진을 통한 지역발전에 대한 공감대 형성 및 주민 주도의 내발적 발전 역량강화 도모
 - 마을만들기 추진을 통하여 주민이 주도하는 지역발전 도모
 - 지역주민 스스로 마을 및 지역발전에 대한 미래상을 공유하고 협력할 수 있는 계기를 마련하고 이러한 미래상을 자발적으로 이루어 나갈 수 있는 역량 강화 및 협력적 활동을 지원하도록 함
- 마을역량과 실태에 맞는 체계적인 마을육성체계 마련
 - 무분별한 H/W사업 추진을 지양하고 마을의 역량과 잠재자원 등에 맞게 체계적으로 육성할 수 있는 마을만들기 시스템 구축 및 추진

[그림 20] 단계별 마을육성 기본모형 예시



자료 : 충남연구원 현안과제, 2014, 농림축산식품부 사업과 충남도 사업의 융복합 추진방안

- 주민협의회(지역협의체) 육성 및 활동 지원
 - 주민의 정보공유 및 역량강화, 지역의 주민, 마을 또는 민간조직의 협력 및 교류 네트워크 구축 등을 위한 다양한 주민협의회를 조직·육성을 장려하도록 함
 - 마을 주민 협의회 조직 및 활동을 시작으로 지역 전체의 다양한 지역협의체를 구성하도록 하고 협력적 네트워크를 구축함

- 특히, 농어촌체험관광, 농어촌6차산업, 로컬푸드, 귀농귀촌, 기타 지역발전 등의 다양한 협의체를 육성하고 이를 바탕으로 지역단위의 중간지원조직을 구성·운영하여 효율적인 지역발전을 도모하도록 함
- 마을학교 운영 및 마을발전계획 수립
 - 침체되어 있는 마을에 마을발전에 대한 동기를 부여하고 주민들간에 공감대 형성을 바탕으로 마을활성화의 계기를 마련함과 동시에 주민 스스로가 마을의 미래상을 설정하고 이를 이루어갈 수 있는 계기를 마련하기 위한 마을단위 발전계획을 수립하도록 함
 - 마을발전계획 수립과 단계별 마을육성을 실현하기 위해 교육 등을 통해 역량강화를 도모할 수 있는 마을학교를 운영하도록 하며, 농식품부의 색깔있는마을과 충남도의 살기 좋은 희망마을 만들기과 연계하여 추진
- 소규모 마을사업의 추진
 - 대규모 H/W사업을 추진하는 것 보다 다양한 소규모 마을사업을 추진함으로써 지역의 기초역량과 노하우를 갖도록 하고 중대규모 사업 추진의 사전역량을 강화하도록 함
 - 소규모 마을사업은 지역발전기금 등을 활용하여 마을발전계획서 등 마을의 자원과 미래상에 맞게 체험관광분야, 농어업소득분야, 경관환경분야, 문화복지분야 등으로 구분하여 사업비 전체를 지원하기 보다는 주민이 참여하여 추진할 수 있는 사업으로 추진하고, 이를 바탕으로 역량이 갖추어진 마을은 이후 중대규모 사업을 추진하도록 함
- 국비지원사업 연계 중대규모 마을사업 추진
 - 사전에 역량과 조건을 갖춘 마을을 대상으로 농식품부 일반농산어촌개발사업 등과 연계하여 중대규모 마을사업을 추진하도록 함
 - 충분한 역량이 갖추어지지 않는 마을에서의 중대규모 사업추진은 지양하고 마을학교 및 마을발전계획 수립, 소규모 마을사업 등을 통하여 체계적으로 역량을 갖춘 마을을 대상마을로 선정하여 추진함

(3) 기대효과

- 주민협의체 구성 등을 통한 다양한 교류네트워크 구축으로 갈등해소의 장을 마련하고 지역의 협력을 통해 지역발전을 견인할 수 있는 기회를 제공
- 외부역량이 아닌 지역주민 스스로의 내부역량 강화를 통해 내발적 지역발전 및 지속가능한 지역발전 도모

2) 저온저장고 설치

(1) 현황 및 필요성

- 농산물의 안정적인 보관과 농수산물 가격변화에 대한 안정성을 강화하기 위해 저온저장고를 설치할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 송악읍, 송산면 등지에 당진시청과 공동으로 저온저장고를 설치

(3) 기대효과

- 농수산물을 장기 보관하여 주민소득을 증대

3) 노인요양병원 설립

(1) 현황 및 필요성

- 고령화가 심화됨에 따라 치매·중풍 등 뇌신경질환 노인환자가 증가하고 있음
- 세대 세분화와 농어촌의 이촌현상으로 농어촌 마을의 노인환자의 요양 치료 수요가 증가함

(2) 사업 개요

- 석문면, 송산면 공동사업으로 노인요양병원을 설립

(3) 기대효과

- 마을의 노인들은 저렴하게 이용할 수 있어 삶의 질을 제고
- 외부 환자를 유치하여 수익사업으로 활용

4) 지역 환경지킴이 운영

(1) 현황 및 필요성

- 송산면에는 향후 더 많은 기업이 이전·건설될 것이기에, 환경을 위협하는 많은 요인이 예상됨
- 환경오염은 사후 조치에 많은 노력과 예산이 수반되므로 예방과 사전 조치가 더욱 중요함

- 환경오염 예방과 더불어 고령화되고 있는 지역 노인에게 적당한 일자리를 제공할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 송산산업단지 등 산업시설 밀집 지역의 산업오·폐수 및 폐기물, 생활지역의 불법 생활쓰레기, 농촌·어촌의 각종 쓰레기 등을 감독하고 처리하는 지역 환경지킴이를 운영
- 지역의 노인을 환경지킴이 회원으로 운용함으로써 공공의 노인일자리 창출

(3) 기대효과

- 깨끗한 지역의 환경을 조성
- 지역 노인에게 일자리를 제공

제3절 지역별 개별사업

1. 송악읍

1) 읍·면내 환경배수로 설치

(1) 현황 및 필요성

- 인구가 밀집되어 있는 지역의 생활오폐수가 향후 증가할 것으로 예상된다. 현재의 미흡한 배수 환경을 개선하고, 수도권 주민의 지역을 찾을 수 있도록 경관을 보존할 필요가 있음
- 2015년 가뭄과 같은 기후환경 변화에 대비하여 각종 용수를 안정되게 공급할 수 있도록 우수를 활용할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 인구 밀집지역의 자연하천 배수로를 대체할 인공 배수로를 기금을 활용하여 장기적으로 설치

(3) 기대효과

- 친환경적인 하수로를 설치하여 주민의 생활의 질을 높임
- 가뭄과 같은 재해로 인한 주민의 불편을 완화
- 수도권의 잠재적 관광수요를 친환경의 지역으로 유인

2) 상습 교통 정체지역 대책 마련

(1) 현황 및 필요성

- 송악읍 등 상습 교통 정체 지역에 대한 교통여건을 개선

(2) 사업 개요

- 당진 제1차 종합발전계획에 기지시, 송악면 등의 상습 교통 정체지역의 도로 확장사업이 계획되어 있는 바, 이 지역 이외에 향후 교통정체 예상지역에 대한 조사를 실시

(3) 기대효과

- 향후 상습 교통 정체지역에 대한 선제적 조치 마련

3) 문화시설 확충

(1) 현황 및 필요성

송악읍의 인구 증가와 함께 주민의 삶의 질을 증진하고, 근로자들의 정착을 유도하기 위해 문화시설을 확충할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 인구 밀집지역에 도서관, 보육시설 등을 건립

(3) 기대효과

- 읍면의 주거환경을 개선하고, 주민의 삶의 질을 개선

2. 송산면

1) 휴양지 조성

(1) 현황 및 필요성

- 송산면에는 노인이 쉴 수 있고 자연 속에서 운동할 수 있는 공간이 부족한 실정임

(2) 사업 개요

- 봉화산 인근을 친환경적인 산책로를 개발하고 조림을 실시

(3) 기대효과

- 쉴 곳이 마땅하지 않은 송산면 주민의 삶의 질을 개선

2) 로컬푸드 전용시장 건립

(1) 현황 및 필요성

- 충남도 주요 농정방향인 3농혁신을 지역 차원에서 활성화할 필요가 있음
- 한중 FTA 실시를 앞두고 지역 농·어업을 활성화할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 현대제철이 기부 목적으로 조성한 부지에 지역 농·어업 제품 전용 로컬푸드 상설시장을 조성

(3) 기대효과

- 지역 농·어업을 활성화하고, 농·어민의 소득을 증대

3. 석문면

1) 발전소 온배수 이용 시설단지 조성

(1) 현황 및 필요성

- 발전소의 온배수의 많은 에너지가 재생되지 못하고 있는 실정임

(2) 사업 개요

- 발전소의 온배수를 활용하여 특용작물을 상시 재배할 수 있는 비닐하우스 단지를 조성
- 온배수를 활용하여 공용 낚시터, 장어구이 타운을 조성

(3) 기대효과

- 주민의 소득을 증대

2) 석문 해안 자동차캠핑장 조성

(1) 현황 및 필요성

- 현재 자동차캠핑문화가 확산되고 있으므로 근거리 자동차 캠핑을 원하는 수도권 주민을 유치할 필요가 있음

(2) 사업 개요

- 대호방조제 인근에 자동차캠핑장을 조성

(3) 기대효과

- 주민의 소득 증대

3) Flying ash 정제공장 설립

(1) 현황 및 필요성

- 현재 7,8호 화력발전소에서 나오는 재와 더불어 향후 9, 10호기가 건설되면 정제공장 지정권을 추가적으로 확보할 것임
- 향후 9,10호기 발전소에서 나오는 재에 대한 정제공장을 건설

(2) 사업 개요

- 석문면 일원에 정제공장을 건설

(3) 기대효과

- 주민 소득증대에 기여

제6장

지원사업비 배분

1. 방법론

2. 지원사업비 배분비율(안)

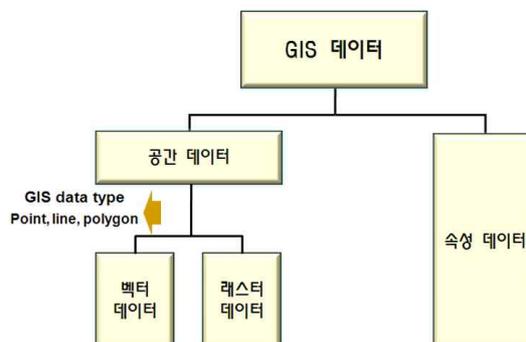
제6장 지원사업비 배분

제1절 방법론

1. 개요

- 본 연구에서는 지원사업비 배분비율을 설정하기 위해 행정리의 면적, 행정리의 인구, 발전소로부터 피해 행정리까지의 거리 데이터를 구축하였음
- 이를 위해 GIS 데이터를 구축하고 분석하였음
 - 구축한 공간데이터는 발전소 피해 대상 행정리 경계 데이터, 발전소 피해 대상 행정리의 마을회관 위치 데이터, 4개 발전소 위치데이터임
 - 구축한 속성 데이터는 행정리의 인구, 행정리 면적, 발전소부터 행정리 마을회관까지의 거리임
- 구축 데이터를 위한 GIS 분석방법은 Georeferencing, Vectorizing, 주소를 활용한 POI(Point Of Interest) 데이터 구축, Calculate Geometry, GIS Spatial Join을 사용하였으며 구체적으로 다음 표와 같음

[그림 21] GIS 데이터 개념도



[표 61] 구축 데이터 및 GIS 분석방법

구분	내용	GIS 분석 방법
공간 데이터	발전소 피해 대상 행정리 경계 데이터	이미지 파일을 활용한 Georeferencing, Vectorizing
	발전소 피해 대상 행정리의 마을회관 위치 데이터	주소를 활용한 POI(Point Of Interest) 데이터 구축
	4개 발전소 위치데이터	주소를 활용한 POI(Point Of Interest) 데이터 구축
속성 데이터	행정리 인구	당진시 제공자료를 활용하여 GIS 속성데이터 구축
	행정리 면적	Calculate Geometry
	발전소로부터 행정리 마을회관까지의 거리	GIS Spatial Join

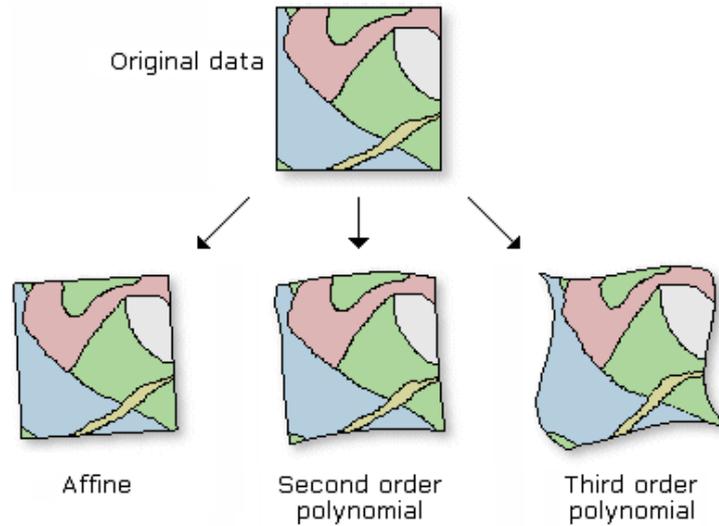
2. GIS 데이터 구축 방법론

1) GIS의 Georeferencing를 통해 이미지에 좌표값 부여 방법

- 지리공간을 반영하는 거의 모든 이미지 자료는 3차원 구조를 가지는 실세계의 특성을 2차원적으로 표현하는 이미지 제작방식을 고려할 때 필연적으로 지형오차를 수반할 수 밖에 없음
 - 따라서 이미지 자료를 활용한 대부분의 GIS작업은 Georeferencing과정을 필요로 함
 - Georeferencing은 이미지 자료를 구성하는 픽셀 중 위치적으로 중요한 참조지점 GCP(Ground Control Point)에 해당하는 픽셀에 좌표 값을 부여하는 작업을 의미함. 다시 말해 좌표가 없는 이미지 파일에 실세계의 좌표를 부여하는 과정으로 이해할 수 있음
- 좌표가 등록되어 있지 않은 자료(예를 들면 Scanning 실습을 통해 얻은 Raster자료)를 좌표가 등록되어 있는 자료와 일치시키기 위해서는 두 자료를 명확히 일치 시킬 수 있는 기준점이 필요함
 - 즉, 좌표변환을 하여 두 자료를 정확하게 일치시키려면 그에 따른 정확한 기준점도 필요한데 이 기준점이 GCP임(그림 22)⁴⁾

4) ArcGIS 10.1 Help

[그림 22] GCP의 개념



출처:ArcGIS 10.1 help.

- 이러한 GCP를 취득하는 방법은 여러 가지가 있지만 일반적으로 GPS 기기를 활용하여 분석가가 알고 있는 지점의 실제 좌표를 취득하는 경우와 CAD자료나 벡터형태의 자료를 보조적인 공간 자료로 활용하여 GCP를 취득하는 경우가 일반적임
 - GCP의 설정 과정은 먼저 ArcMAP에서 Add Control Point 버튼을 이용하여 이미지 파일의 자신이 원하는 점을 선택한 뒤, 수치지도에서 그 부분과 동일한 부분을 선택하였음
 - 이 때 GCP는 건물이나 지리적 객체의 모서리 부분을 선택해주는 것이 오차를 줄이는데 효율적이며 위의 작업을 여러 번 반복한 후 Total RMS Error를 조정하였음
 - GCP는 좌표변환의 기준이 되는 자료와 변환 대상이 되는 자료 양쪽에서 선명하게 확인될 수 있는 지점, 즉 누구나 알 수 있는 지점이어야만 함. 또한 투영된 연구 대상지 상에 공간적으로 균등하게 분포되어 있어야 하며, 기준점의 개수는 많을수록 좋으나 무엇보다도 좌표 값을 정확히 취득 가능한 점들이어야 함
 - 또한 특정 경우에는 스캔한 지도를 스크린 디지털링 할 때 지도자체에 미리 표시된 마킹을 통해 바로 좌표 값을 취득함

- Georeferencing은 일반적으로 자료의 기하학적 특성만을 이용하는 point to point 방법(GCP이용)과 기하학적 특성만을 이용 했을 때 발생하는 단점을 보완하기 위해 위상적 특성을 이용하는 point to line, line to line 방법(line referenceing)이 있음⁵⁾
 - 이러한 자료의 구조적 특성을 이용한 Georeferencing 방법 외에 최근 들어 지자체나 포털 등의 웹플랫폼 상에서 제공하는 위성영상이나 항공사진 이미지를 활용하여 명확하게 드러나거나 분석가가 경험적으로 인지하는 특정 경계나 구조물의 위치를 참조하여 이미지에 좌표를 부여하는 방법도 있음
 - 이러한 Georeferencing의 과정은 결국 이미지 자료에 공간상의 실세계를 반영하는 좌표를 투영(projection)하는 것이 주 목적이라 할 수 있음
 - 우리가 일반적으로 사용하는 종이지도나 2D GIS의 수치지도는 이러한 투영 과정을 거친 뒤 만들어진 것임. 투영 과정에서는 자료가 가진 기하학적 특성(모양, 거리, 방향, 축척 등)에 필연적인 왜곡이 발생함. 연구지역의 지하학적 왜곡이 최소가 되도록 하는 투영법을 선택하거나 보조자료의 좌표계를 따라 투영정의 하는 것이 바람직함

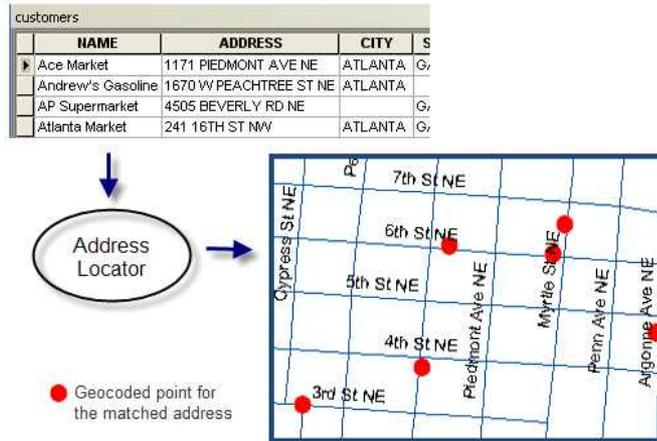
2) POI data 구축 방법

- 지도 서비스는 사용자에게 지리정보와 다양한 교통·생활정보 서비스를 제공함
- 이러한 서비스에서 지도검색의 기본적인 기능은 사용자가 알고자 하는 지점의 명칭을 입력하면 검색된 결과를 지도에 표시하여 정보를 제공해주는 것임
 - 이 때 지도 위에 표시되는 지점을 POI(Point Of Interest)라고 부르며 학교, 은행, 음식점 같이 주요 시설물이나 지명에 대한 위치와 명칭을 지도에 나타내는데 사용됨
 - 이러한 POI자료의 공간정보화를 위한 방법으로는 일반적으로 지오코딩(Geocoding)과정이 수행됨
 - 지오코딩은 추출된 POI자료에 대해 경위도나 평면직각좌표계 등과 같은 geocode를 할당하는 과정임. 주소내 지번과 행정구역 위계 등의 특징적 요소들을 reference자료와 비교함으로써 해당 POI의 공간상의 x, y좌표를 할당하는 과정으로 이해할 수 있음. 지오코딩 시 주로 사용되는 주소체계는 새

5) 정연식, 윤항목, 최기주. 2000, 맵매칭기술의 분류 및 맵매칭 알고리즘의 개발, 한국지형공간정보학회 논문집, vol.1, pp.71-84.

주소, 필지정보, 도로망 등이 있는데 특히 일정한 주소체계를 활용한 코딩방식이 아닌 도로망의 경우는 주소정보의 기초정보로 활용되는 의미임

[그림 23] 지오코딩의 개념



출처 : ArcGIS 10.1 help

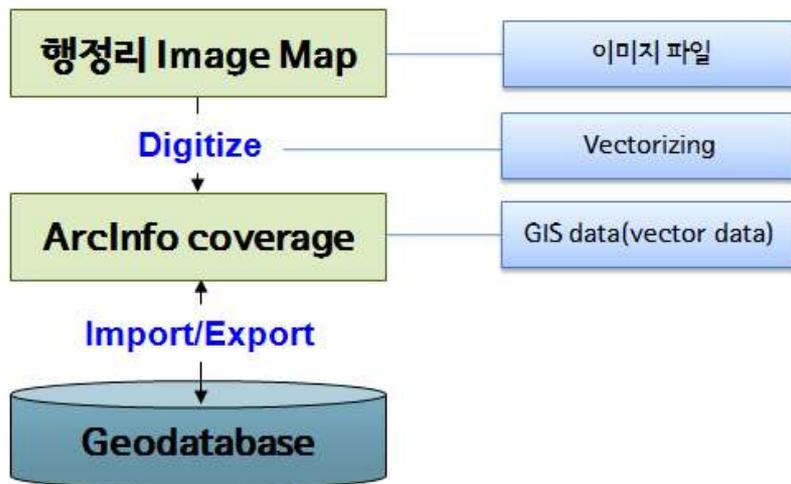
3) 벡터라이징 방법

- 이미지 데이터는 픽셀(Pixel)로 불리는 그리드 형태의 셀로 구성된 자료의 집합으로서 광범위한 유형의 공간 객체를 표현하는 데에 탁월함
- 그러나 이미지 데이터를 압축 등의 처리없이 원래대로 저장하면 극도의 비효율성이 야기됨
- 따라서 이미지 데이터를 구성하는 체인 코드, Run-length 코드, 블록 코드, 영역 Quad 트리등의 속성을 효율적으로 공간자료화 할 필요가 있음
 - 일상생활에서 쓰이는 포토샵, 페인트샵 등의 이미지 관련 프로그램은 고유의 저장 방식을 가지고 있으며 이러한 파일들끼리는 서로 호환이 되게끔 운영되고 있음
 - 이와 달리 점, 선, 면 등의 벡터형식에 의해 저장되는 자료는 그 특성에 따라 하나 혹은 여러 개의 객체집합으로 표현됨
 - 점 자료의 경우 하나의 벡터 데이터를 가지며, 선의 경우 링크와 노드라는 벡터 데이터 집합으로 구성됨. 또한 영역의 경우 일련의 선들의 집합으로서 다수개의 시작점과 끝점의 순서쌍으로써 표현됨
 - 특히 빈 공간을 포함하고 있는 영역은(예: 가운데가 비어 있는 폴리곤자료)

외부 경계에 대한 벡터 데이터 뿐만 아니라 내부 경계에 대한 벡터 데이터 들로서 구성됨

- 벡터라이징의 방법은 크게 Manual Vectorizing과 Automatic Vectorizing으로 구분됨
 - Manual Vectorizing은 스캐닝한 Raster 자료를 Digitizing하듯이 직접 Line을 그리기 때문에 어느 정도의 수정작업을 할 수가 있음. 즉 RMSE와는 별개로 수정을 하는 과정에서 어느 정도의 오차를 더 줄일 수 있기 때문에 조금 더 신뢰성 있는 자료를 얻는 데에 좋다고 판단됨. 하지만 Digitizing과 마찬가지로 시간이 많이 소요되고, 전문적인 인력이 필요하기 때문에 많은 비용을 수반함
 - Automatic Vectorizing은 Scanning된 자료의 범위를 설정하고 이를 자동으로 Vectorizing하는 작업임. Automatic Vectorizing의 경우 Manual Vectorizing과 다르게 시간소요가 짧지만 단점으로는 Scanning한 자료의 오차가 그대로 반영된다는 점과 GCP 설정 과정에서 발생하는 오차 역시 그대로 Automatic Vectorizing자료가 수반한다는 것임. 즉, 오차가 발생할 확률이 Manual Vectorizing에 비해 굉장히 큼. Manual Vectorizing의 경우는 세밀한 작업이 필요할 때, Automatic Vectorizing의 경우는 광범위를 빠르게 작업할 때 사용하는 것이 좋음

[그림 24] 벡터라이징을 통한 GIS 행정리 데이터 획득 방법



4) 면적계산방법

- GIS 에서 단위공간의 면적은 자료의 투영 좌표체계에 따라 상이하게 산출됨
- 좌표계 혹은 자리표계(座標系, Coordinates)는 스칼라 순서쌍을 이용해 n차원 공간의 각 지점을 표현하는 방법을 말함
 - 여기서 스칼라는 보통 실수를 말하나, 경우에 따라서 복소수나 다른 일반적인 환(ring)의 원소를 말하기도 함
 - 좌표계는 3차원 공간상에서 어떤 물체 또는 어떤 지점의 위치를 정확하게 나타내기 위하여 사용되는 일종의 기준계라고 할 수 있음
- 이러한 기준체계를 3차원 공간 상에서 정의하기 위해서는 보통 기준원점과 원점으로부터 대상물체까지의 거리, 방향 등의 요소가 필요하게 되며, 이때 원점에 대한 대상물체까지의 상대적인 위치관계를 규정한 것이 바로 좌표라고 할 수 있음
- 특히 거리와 면적을 계산하기 위해서는 좌표계를 평면상의 투영좌표체계로 설정해야 함
- 좌표계는 직접 데이터의 좌표계를 변환하거나 현재 작업 중인 프로젝트의 좌표계를 변경하여 지정할 수 있음

5) 거리 분석방법

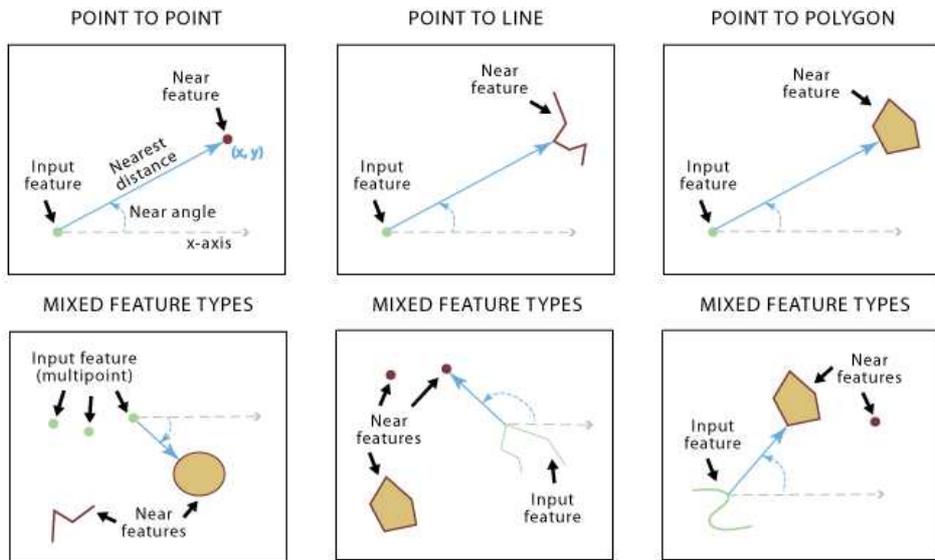
- GIS 에서의 거리는 크게 유클리디안(Euclidean distance) 거리, 맨하탄 거리, 도로망을 이용한 네트워크 거리로 구분할 수 있음
- 먼저 유클리디안 거리의 경우 유클리드가 만든 N차원에서의 두 점간의 거리를 구하는 공식임

$$\sqrt{(p_1 - q_1)^2 + (p_2 - q_2)^2 + \dots + (p_n - q_n)^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (p_i - q_i)^2}$$

- 여기서 p와 q는 공간상의 거리를 구하고자 하는 두 지점을 의미하며 p1, q1 은 각 지점들의 좌표임
- 예를 들어 2차원공간에서의 좌표를 나타낼 때 일반적으로 x, y로 좌표를 표현하는데 이것을 위의 공식으로 나타내면 출발지점의 x, y좌표는 p1, p2로

- 나타낼 수 있고, 도착지점의 x, y좌표는 q1, q2로 나타낼 수 있음
- 이러한 과정을 거쳐 두 점사이의 직선거리인 유클리드 거리를 산출함(그림 25).
- 또한 이를 응용하여 여러 지점간의 거리를 구하게 되는 경우 각 조사지점의 속성에 가중치인 Wi를 활용하여 다음과 같은 변형이 가능함.6)

[그림 25] 유클리드 거리를 이용한 거리산출의 예



출처:ArcGIS 10.1 help

- 맨하탄 거리의 경우 맨하탄 거리(Manhattan Distance) 측정법은 Taxicab Distance, Rectlinear Distance, City Block Distance, L1 Distance와 같은 여러 가지의 이름을 가지고 있음
 - 맨하탄 거리 측정법은 단순히 두 점의 세로축의 차이와 가로축의 차이를 더하는 것으로 표현할 수 있는데 이는 두 점간의 최소거리를 구하는 유클리드안 방식과 다름
 - 점이 각각 (x1, y1), (x2, y2) 라는 좌표를 갖는다고 할 때 맨하탄 거리 측정법을 공식으로 쓴다면 다음과 같음

6) Hsu, C., C. Chiu and P. L. Hsu, "Predicting Information Systems Outsourcing Success. Using a Hierarchical Design of Case-based Reasoning", Expert Systems with Applications, Vol.26(2004), 435~441 ; 이인호, 신경식. 2010, 퍼지관계를 활용한 사례기반 추론 예측정확성 향상에 관한 연구, 지능정보연구, Vol.16, No.4, pp.67-84.

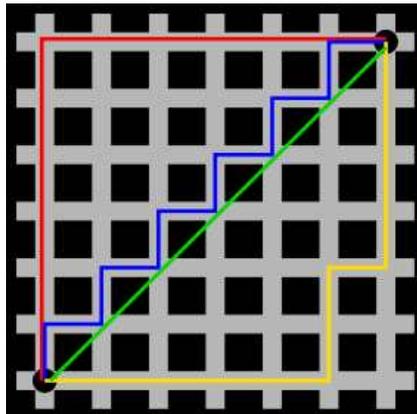
$$d = |x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$$

- 이를 일반화시키기 위해 두 점 A,B를 A(a1, a2, a3 ... an), B(b1, b2, b3 ... bn)이라고 정의하면 다음과 같은 수식으로 표현이 가능함

$$d(A,B) = \sum_{i=1}^n |a_i - b_i|$$

- 다시 말해 맨하탄 거리이론은 두 점 사이의 거리를 직각방향으로 정확히 잴 거리임.7)
- 아래 그림은 유클리디안과 맨하탄 거리의 차이를 단적으로 나타내는 예임. 기본적인 가정은 유클리디안의 경우 경로와 경로사이에 아무런 장애물이 없다고 가정하는 것이고, 맨하탄 거리의 경우 보다 현실적인 블록형태의 공간을 가정한다는 차이가 있음

[그림 26] 맨하탄거리(노랑, 파랑, 빨강선)와 유클리디안거리(녹색선)의 차이



출처: 위키피디아

- 마지막으로 네트워크 거리의 경우 전술한 두 가지의 거리측정 접근방식과 달리 실세계의 도로망을 기본으로 거리를 측정하는 방식임
 - 네트워크란 노드(node)와 링크(link)의 집합이며, 각 노드나 링크에 수치요소(parameter)가 추가되어짐

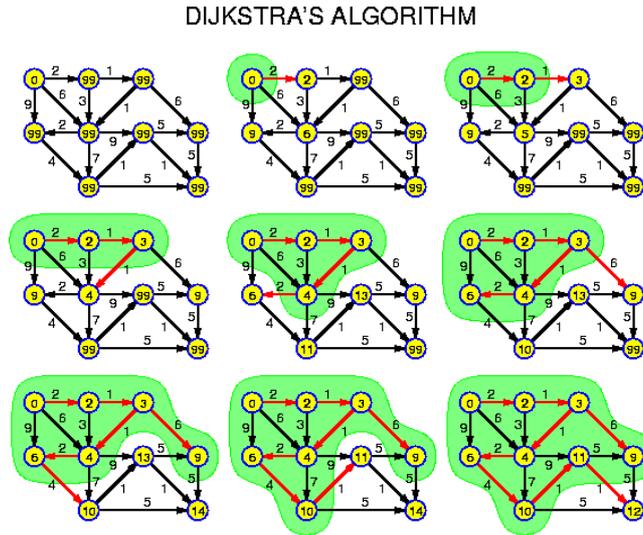
7) 박철우, 천호경. 2012, 유전자 알고리즘을 이용한 선박용 파이프 경로 최적화, 한국정밀공학회지, Vol. 29, No. 4, pp.469-478.

- 링크의 양끝에는 두 노드가 연결되는데 이러한 노드와 링크의 집합을 통해 단위 공간의 도로망이 구축됨
- 이러한 과정을 통해 구축된 네트워크 모델을 통해 최적입지 선정, 등에 활용되고 있으며 이외에도 근접시설 검색이나 이동방향생성, 서비스 영역정의 등의 접근 효율성을 산출함.⁸⁾
- 최단 경로를 기준으로 하는 네트워크 거리의 경우 그 목적에 따라 노드와 노드 사이의 차량 속도, 노드와 노드사이의 링크길이를 기준으로 분석목적에 맞는 거리산출 파라미터 설정이 가능함
- 일반적인 네트워크 거리산출의 기본 모델은 다익스트라 알고리즘(Dijkstra algorithm)임. 다익스트라 알고리즘은 각각의 꼭짓점 v 에 대해 s 에서 v 까지의 최단 거리 $d[v]$ 를 저장하면서 작동함. 알고리즘의 시작 시에 $d[s]=0$ 이고, s 가 아닌 다른 모든 꼭짓점 v 에 대해서는 $d[v]=\infty$ 로 놓아 다른 꼭짓점에 대해서는 아직 최단 경로를 모른다는 사실을 표시함. 알고리즘이 종료되었을 때 $d[v]$ 는 s 에서 v 까지의 최단 경로의 거리를 나타내게 되고, 만약 경로가 존재하지 않으면 거리는 여전히 무한대로 남음. 다익스트라 알고리즘은 변경감(edge relaxation)이라고 불리는 기본 연산을 바탕으로 함. s 에서 u 까지의 최단 경로($d[u]$)를 이미 알고 있고, u 에서 v 까지 길이가 $w(u,v)$ 인 변(u, v)가 존재할 때, s 에서 v 까지의 최단 경로는 u 까지의 최단 경로에 변(u, v)를 추가함으로써 얻을 수 있음. 이 경로의 비용은 $d[u]+w(u, v)$ 가 되며, 이 비용이 현재의 $d[v]$ 값보다 낮으면 $d[v]$ 를 새로운 값으로 바꾼다. 변경감 연산은 모든 변 (u, v)에 대해 한 번씩 변경감이 적용되어 모든 $d[v]$ 가 최단 경로의 비용을 나타내게 되었을 때 끝남. 알고리즘은 과정이 끝날 때까지 꼭짓점의 집합 S 와 Q 를 저장함. S 는 $d[v]$ 가 최단 경로의 비용임이 이미 알려진 꼭짓점 v 의 집합이고 Q 는 나머지 꼭짓점들의 집합을 가리킴. S 는 공 집합에서 시작하여 매 단계마다 Q 에서 S 로 꼭짓점들이 하나씩 옮겨 오며, 이때 옮겨 오는 꼭짓점들은 $d[u]$ 가 가장 낮은 값을 갖는 꼭짓점 u 로 정해짐. u 가 S 로 옮겨 오면, 알고리즘은 u 에서 시작하는 모든 변에 대해 변경감 연산을 행함⁹⁾

8) 박재국, 김동문. 2012, 네트워크 분석을 이용한 보행속도에 따른 대피소 서비스 영역분석, 한국지형공간정보학회지, Vol. 20, No. 4, pp.37-44.

9) 위키피디아(<https://ko.wikipedia.org>) 최종접속일, 2015년 10월

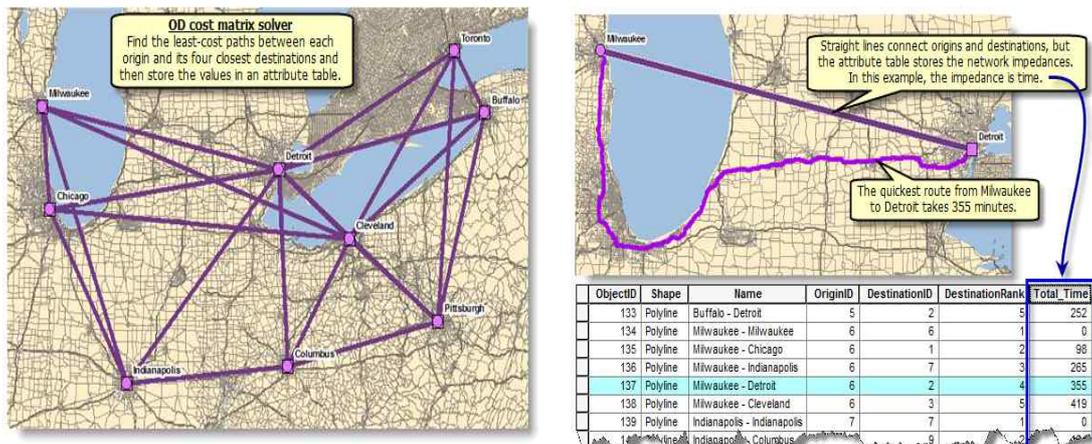
[그림 27] 다익스트라알고리즘의 개념



출처: 위키피디아

- 또한 ArcGIS 툴에서는 그 필요에 따라 유클리디안과 맨해튼 방식의 거리산출이 모두 가능하며 거리 또한 시간과 물리적 구간 길이 모두 산출이 가능함

[그림 28] 네트워크 거리를 이용한 시간과 거리산출

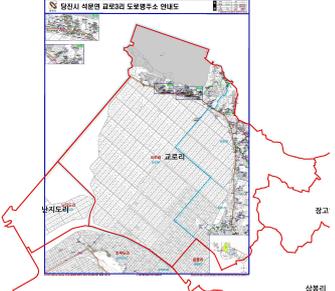
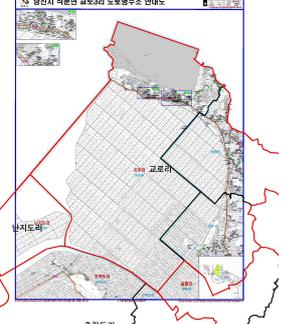


출처:ArcGIS 10.1 help

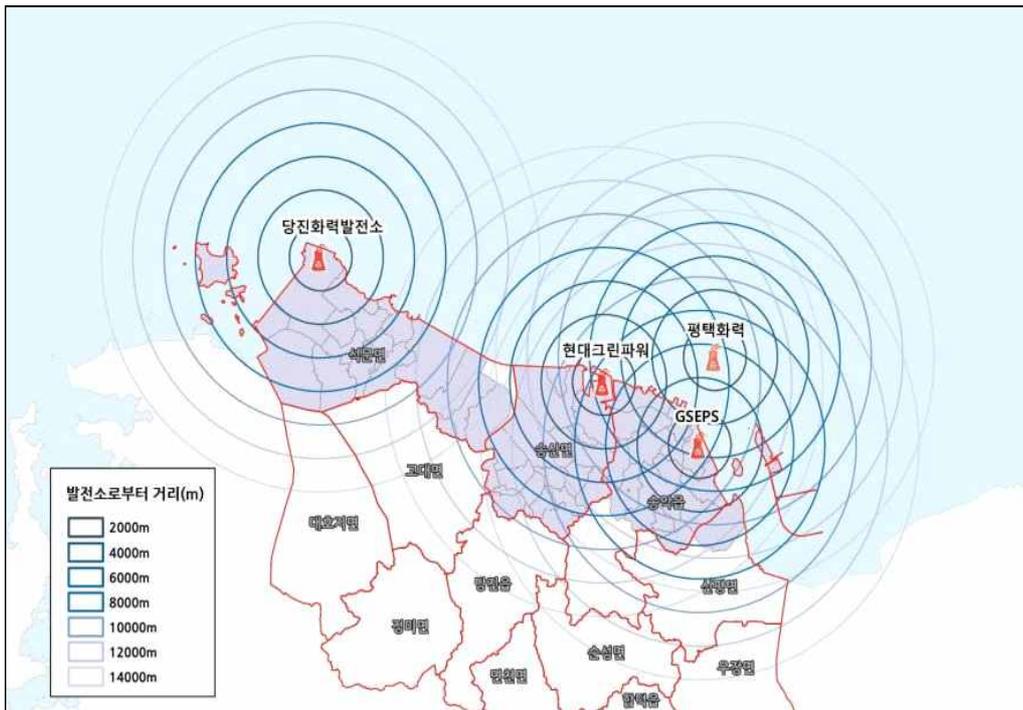
3. GIS 분석

1) 행정리 경계 데이터 구축 과정 및 발전소와의 접근성

- 위에서 제시한 데이터 구축 방법 중 가장 핵심적인 행정리 경계 지도의 경우 아래의 그림과 같은 절차에 따라 데이터를 구축하였으며, 구축된 행정리 경계 데이터와 4개 발전소와의 접근성 현황도는 다음과 같음

		
<p>KLIS의 법정리 경계</p>	<p>법정리 경계에 제공받은 당진시 행정리 이미지 파일 좌표 일치화(Georeferencing)</p>	<p>행정리 경계 생성(벡터라이징)</p>

[그림 29] 당진시 발전소와 행정리까지의 접근성 지도



제2절 지원사업비 배분비율(안)

1. 지원사업비 배분비율(안)

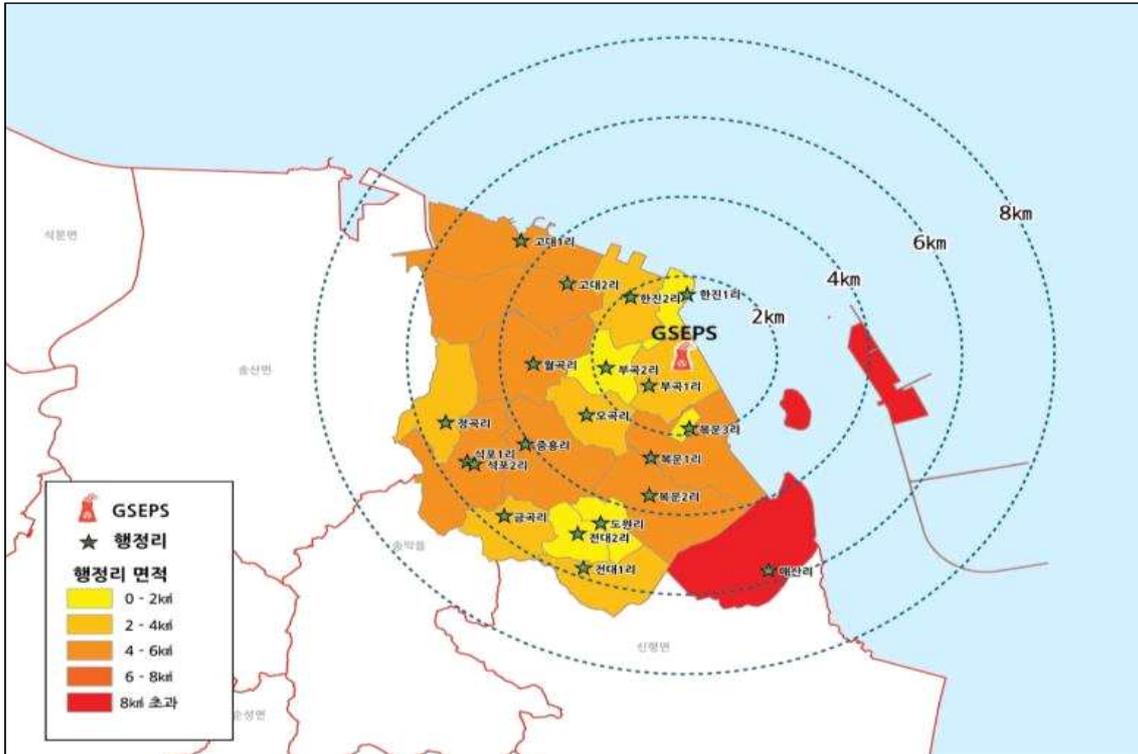
- 지원사업비 배분은 향후 공공사업비를 제외한 잔여금을 대상으로 적용함
- 배분비율은 “거리, 인구, 면적” 을 고려한 기존의 마을별 배분방식을 준용하여 2015년 현재 자료를 바탕으로 산정함
- 공공사업비를 제외한 잔여금의 배분비율(안)은 다음과 같음

(1) GSEPS 발전소 지원금 배분비율

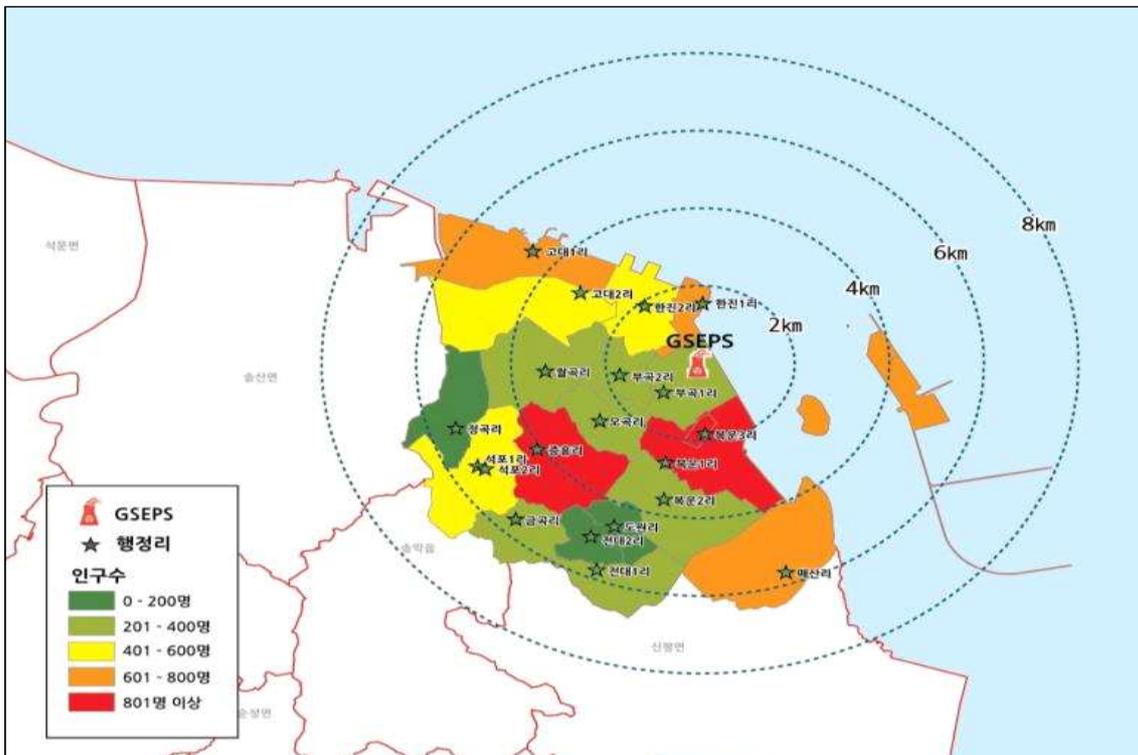
[표 62] GSEPS 발전소 지원금 배분비율

읍면명	행정리명	거리		면적		인구수		배분 비율
		km	비율(%)	km2	비율(%)	명	비율(%)	
	합계	74.62	65.00	60.63	20.00	15,480	15.00	100.00
송악읍	한진1리	1.56	1.36	0.97	0.32	776	0.75	2.43
	한진2리	1.89	1.65	2.79	0.92	504	0.49	3.06
	부곡1리	1.06	0.92	2.85	0.94	257	0.25	2.11
	부곡2리	1.72	1.50	1.75	0.58	277	0.27	2.34
	고대1리	4.57	3.98	4.59	1.51	680	0.66	6.15
	고대2리	3.13	2.73	4.96	1.64	420	0.41	4.77
	월곡리	3.27	2.85	4.17	1.38	271	0.26	4.49
	정곡리	5.42	4.72	2.85	0.94	181	0.18	5.84
	중흥리	4.09	3.56	4.39	1.45	3,328	3.22	8.24
	오곡리	2.58	2.25	2.19	0.72	323	0.31	3.28
	복운1리	2.65	2.31	4.17	1.38	914	0.89	4.57
	복운2리	3.58	3.12	4.5	1.48	206	0.20	4.80
	복운3리	1.81	1.58	0.29	0.10	4,950	4.80	6.47
	전대1리	5.75	5.01	2.63	0.87	201	0.19	6.07
	전대2리	5.02	4.37	1.46	0.48	152	0.15	5.00
	도원리	4.57	3.98	1.18	0.39	140	0.14	4.51
	석포1리	5.39	4.70	4.5	1.48	409	0.40	6.58
	석포2리	5.29	4.61	0.02	0.01	562	0.54	5.16
금곡리	5.59	4.87	2.25	0.74	240	0.23	5.84	
신평면	매산리	5.68	4.95	8.12	2.68	689	0.67	8.29

[그림 30] GSEPS발전소 관련 행정리 면적지도



[그림 31] GSEPS발전소 관련 행정리 인구지도

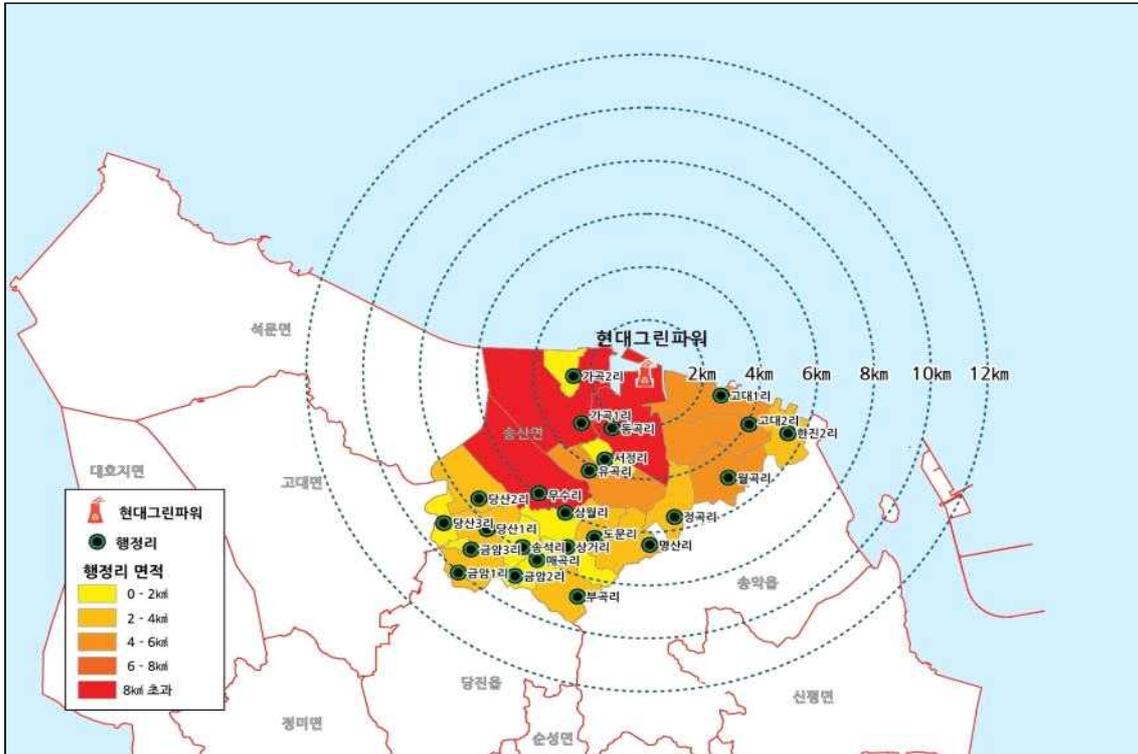


(2) 현대그린파워 발전소 지원금 배분비율

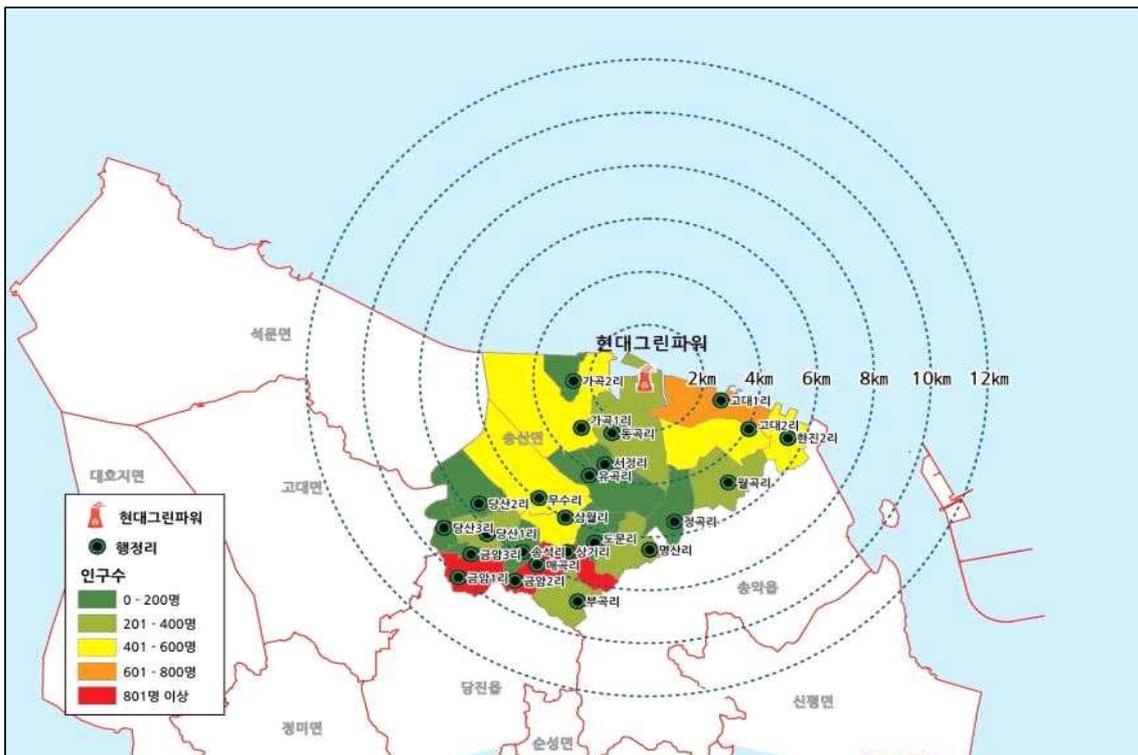
[표 63] 현대그린파워 발전소 지원금 배분비율

읍면명	행정리명	거리		면적		인구수		배분 비율
		km	비율(%)	km2	비율(%)	명	비율(%)	
합계		148.05	65.00	82.21	20.00	14,414	15.00	100.00
송산면	가곡1리	2.98	1.31	11.28	2.74	501	0.52	4.57
	가곡2리	2.59	1.14	1.6	0.39	57	0.06	1.59
	동곡리	2.42	1.06	3.05	0.74	265	0.28	2.08
	서정리	3.58	1.57	1.37	0.33	3,659	3.81	5.71
	유곡리	4.21	1.85	2.85	0.69	829	0.86	3.40
	무수리	5.91	2.59	1.88	0.46	508	0.53	3.58
	금암1리	10.03	4.40	2.58	0.63	827	0.86	5.89
	금암2리	8.95	3.93	0.34	0.08	1,929	2.01	6.02
	금암3리	9.09	3.99	2.66	0.65	95	0.10	4.74
	당산1리	8.14	3.57	3.98	0.97	303	0.32	4.86
	당산2리	7.58	3.33	2.37	0.58	147	0.15	4.06
	당산3리	9.12	4.00	8.19	1.99	60	0.06	6.06
	도문리	6.48	2.84	1.73	0.42	193	0.20	3.47
	매곡리	8.03	3.53	8.71	2.12	1,011	1.05	6.70
	명산리	6.48	2.84	2.88	0.70	247	0.26	3.80
	부곡리	8.78	3.85	1.95	0.47	286	0.30	4.63
	삼월리	5.99	2.63	1.15	0.28	413	0.43	3.34
	상거리	7.13	3.13	1.84	0.45	833	0.87	4.44
송석리	7.89	3.46	4.17	1.01	195	0.20	4.68	
송악읍	고대1리	2.74	1.20	4.59	1.12	680	0.71	3.03
	고대2리	4.08	1.79	4.96	1.21	420	0.44	3.44
	정곡리	5.51	2.42	0.57	0.14	181	0.19	2.75
	월곡리	4.88	2.14	4.72	1.15	271	0.28	3.57
	한진2리	5.46	2.40	2.79	0.68	504	0.52	3.60

[그림 32] 현대그린파워 발전소 관련 행정리 면적지도



[그림 33] 현대그린파워 발전소 관련 행정리 인구지도

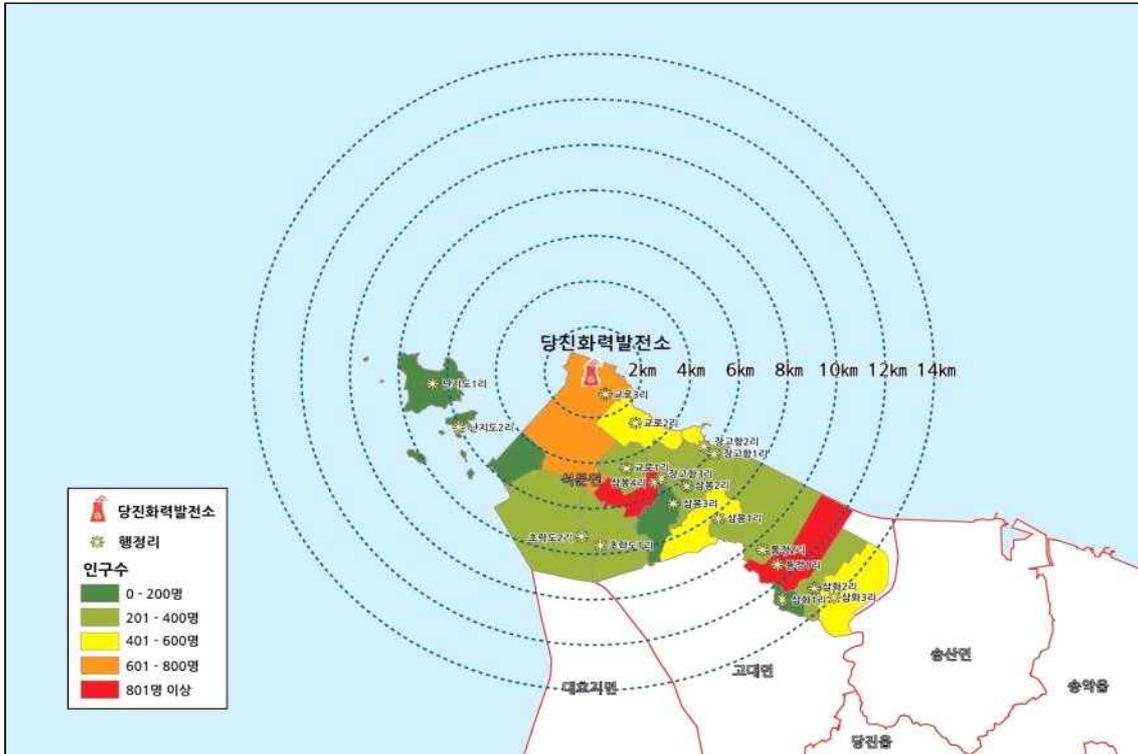


(3) 당진화력 발전소 지원금 배분비율

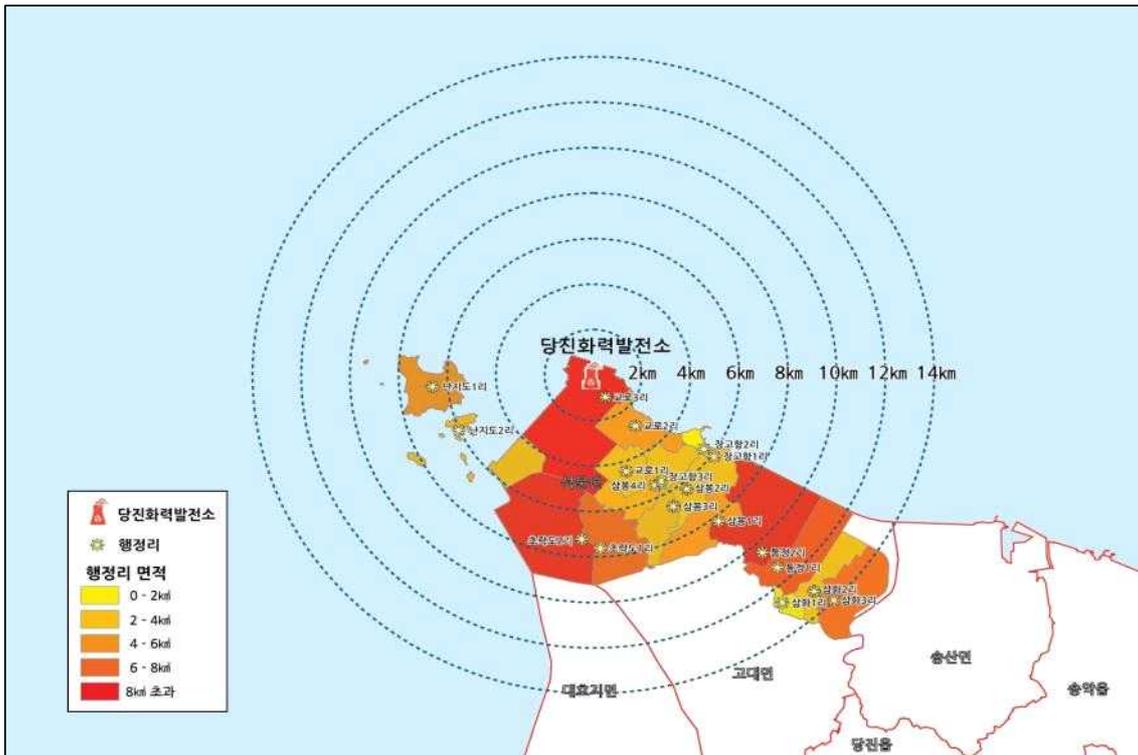
[표 64] 당진화력 발전소 지원금 배분비율

읍면명	행정리명	거리		면적		인구수		배분 비율
		km	비율(%)	km ²	비율(%)	명	비율(%)	
합계		141.25	65.00	100.06	20.00	8,226	15.00	100.00
석문면	통정1리	11.35	5.22	7.03	1.41	1,045	1.91	8.53
	통정2리	10.44	4.80	11.89	2.38	302	0.55	7.73
	삼화1리	12.67	5.83	1.11	0.22	136	0.25	6.30
	삼화2리	13.14	6.05	3.76	0.75	264	0.48	7.28
	삼화3리	14.00	6.44	6.86	1.37	425	0.77	8.59
	삼봉1리	8.23	3.79	4.63	0.93	424	0.77	5.49
	삼봉2리	6.32	2.91	2.06	0.41	225	0.41	3.73
	삼봉3리	6.65	3.06	3.31	0.66	196	0.36	4.08
	삼봉4리	5.47	2.52	2.92	0.58	1,590	2.90	6.00
	장고항1리	6.13	2.82	2.82	0.56	386	0.70	4.09
	장고항2리	5.59	2.57	0.73	0.15	430	0.78	3.50
	장고항3리	5.43	2.50	2.58	0.52	337	0.61	3.63
	교로1리	4.44	2.04	3.25	0.65	272	0.50	3.19
	교로2리	2.82	1.30	4.49	0.90	449	0.82	3.01
	교로3리	1.09	0.50	14.02	2.80	711	1.30	4.60
	초락도1리	7.61	3.50	6.91	1.38	334	0.61	5.49
	초락도2리	7.22	3.32	13.52	2.70	326	0.59	6.62
	난지도1리	6.63	3.05	4.38	0.88	182	0.33	4.26
난지도2리	6.02	2.77	3.79	0.76	192	0.35	3.88	

[그림 34] 당진화력발전소 관련 행정리 면적지도



[그림 35] 당진화력발전소 관련 행정리 인구지도



(4) 평택화력발전소 지원금 배분비율

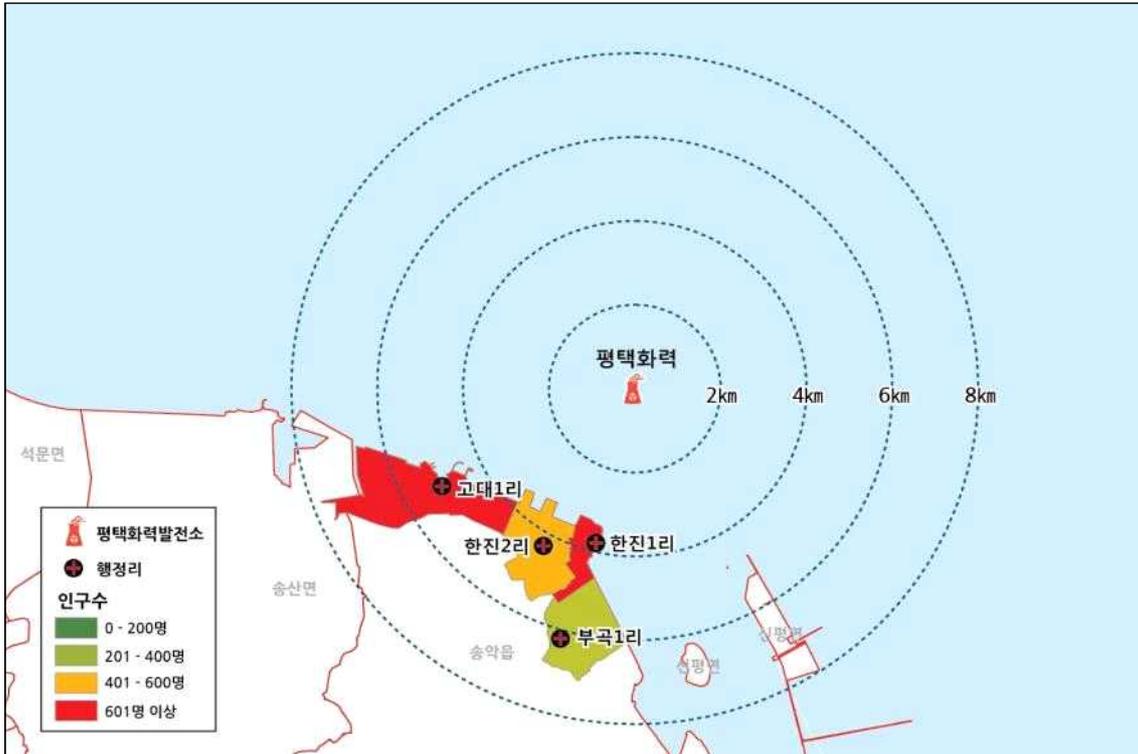
[표 65] 평택화력발전소 지원금 배분비율

읍면명	행정리명	거리		면적		인구수		배분비율
		km	비율(%)	km ²	비율(%)	명	비율(%)	
합계		19.37	65.00	11.20	20.00	2,217	15.00	100.00
송악읍	한진1리	3.79	12.71	0.97	1.74	776	5.25	19.70
	한진2리	4.31	14.46	2.79	4.98	504	3.41	22.86
	부곡1리	6.21	20.84	2.85	5.09	257	1.74	27.67
	고대1리	5.06	16.98	4.59	8.19	680	4.60	29.78

[그림 36] 평택화력발전소 관련 행정리 면적지도



[그림 37] 평택화력발전소 관련 행정리 인구지도



2. 정책제언

■ 향후 (가칭)배분비율위원회 구성

- 향후 위원회를 구성하여 향후 적용할 배분비율을 논의·결정함

참고자료

1. 교토부 자산지소

2. 길의 역 토레토레센터

3. 마이즈루시 전원 입지 관련 보조금 사용

제1절 교토부 지산지소

1. 수집자료

- 자료1: 평성25년도 「농산물 직판장」 현황 조사 결과, pp.1-4
- 자료2: 교토 야채 브랜드 등록 요강, pp.1-8
- 자료3: 교토 야채 브랜드 맵, pp.1-2
- 자료4: 많이 드세요(たんとおあかり), 교토산물 시설 모집 안내 관련 자료, pp.1-6
- 자료5: 평성25년도 학교 급식에서 지역 산물 활용 상황 등 조사 ~ 조사 개요~, pp.1-2
- 자료6: 평성25년도 「후루사토 가공 식품」 현황 조사 결과, pp.1-3
- 자료7: 교토 6차산업 프로젝트 전략 사업 실시 사례. pp.1-2
- 자료8: 교토부와 『즐기는 교토 식재 파트너 연계 협정』을 체결~ 「교토풍 토마토 소스」 메뉴 제안~, pp.1-2
- 자료9: 이네 산 굴 캠페인×INE KAGOME, pp.1-2

2. 교토부 설명 내용

■ 직판장 관련

- 자료1의 P.1 표 그래프, 교토부의 직판장 실시 조직 수와 판매 금액
 - 직매장 수 약간 감소 경향, 2년 전 470 점포(교토부 전체)
 - 수익은 증가, 2년 전 41억 엔,
 - 직매장이 잘 팔리는 이유: 소비자들이 신선한 지역 음식(농산물, 가공 품 등) 원하는 경향,
- P.2 직매장 판매 형태(표3)
 - 대면식으로 판매자 있는 경우: 50% 정도
 - 이동 판매: 31% 정도
- P.2 개설 주체 형태(표4)

- 개인: 48%, 그룹: 36%(농민 몇몇으로 구성)
- P.2 판매 금액 (표5)
 - 300만 엔 미만 소규모 경우 47.5%
 - 1억 엔 이상 대규모 6.2%
- 교토부에서는 직매장 이용을 활성화 하기위하여 「교토 야채 맵 브랜드」(자료2)를 시행 중.
 - 직매장은 팔고·사는 기능이 메인이지만, 이에 더하여 배우는 기능, 먹는 기능을 추가.
 - 배우는 기능: 수확을 체험, 조리 체험하는 기능을 더한 직판장 있음
 - 소비자는 단순히 신선한 야채만을 원하는 것만 아니라, 체험적인 식사, 체험적 배움을 원하고 있음.
 - 배우는 기능, 먹는 기능을 추가한 직매장을 교토 야채 랜드로 등록하고 있고, 교토 야채 랜드 맵(자료3)에 나타나 있음.
 - 교토 야채를 사용한 음식점 등도 소개하고 있음
 - 교토부는 사고 파는 기능 이외 기능이외에 부가적 기능을 추가하여 방문자를 증가시키고 수익을 높이려하고 있음.

■ 특인 시설 관련

- 지역 식품을 사용한 식당, 병원, 복지시설, 학교 등을 특별 인정 시설로 등록하는 특별 인정 제도가 있음(자료4)
 - 전부 145시설이 있음
 - 자료4. P.3-4에 인정 시설 명이 있음
 - 인정 시설 등록하는 제도 이유는, 위의 시설 등은 특히 지역의 식품을 먹고자 하는 경향이 있음
 - 또한, 기업 대학 지역 식품 선호하고 있음
 - 유통 시간 단축되어 있으므로, 지역 식품은 영양이 높음
 - 교토부는 시설 인정을 활성화하기 위하여 홍보를 하고 있음
 - 한편, 지역 식품은 가격이 높아 쉽게 사용할 수 없는 문제도 있음
 - 이러한 문제를 단편적으로 알 수 있는 자료가 자료5임. (평성25년도 학교 급식에서 지역 산물 활용 상황 등 조사)
 - 학교급식에서 교토산 식품을 어느 정도 사용하는지 빈도를 보면, 가장 많은 경우가 1주일에 2-3회 사용(40.3%), 다음이 1주일에 1-2회 정도(27.7%)

- 지역 상품은 맛있지만, 가격적인 문제, 양 확보 문제 등으로 지역 식품 사용 문제 있음

■ 가공품, 식사 양육

- 야채 이외의 가공품은 후루사토 가공 식품(자료6)에 현황이 있음.
 - 농산물 사용한 도시락, 절임 요리 등을 하는 조직 수와 판매 금액은 함께 감소 경향, 조직 수는 조금 증가하는 경향도 있지만, 판매 금액은 감소
 - 농산물 직매장이 증가하고 있고, 직매장에서 식사를 하므로 이것이 한 이유 이지 않은 지(???)
 - 교토부에서는 식사 양육이 있어, 어린이, 중년, 장년, 노년이란 4세대를 대상으로 지역 음식의 중요성을 보급
 - 지역 음식을 드는 것은 건강한 삶에 도움이 되며, 병 예방에 도움이 되어, 간접적으로 의료비 절감에 도움이 됨.
 - 어린이에 대하여 식사 양육을 시행하는 비용 일부 보조
 - 지역 산 야채 판매 직판장 수리 시설 보조

■ 농가-기업 연계

- 농가와 기업이 협력하여 제품 만들기(가공), 물류 유통 흐름을 개선하는 활동 등에 경비의 1/3을 보조함.(자료7의 그림 참조)
- 예로) 고등어 스시, 교탄고 지역의 기업과 협력하여 고등어 스시 개발, 서 일본의 고속도로 휴게소에서 판매 중
- 예로) 산지에서 잡은 생선을 교토 시내의 큰 슈퍼에서 그 날에 판매 가능하도록 하는 물류 시스템 개선 사례
- 예로) 교토부와 카고메 식품 회사와 협정을 맺어, 같이 교토의 농수산물을 브랜드화, 지산지소, 식사 양육을 추진
 - 구체적으로 식품회사의 조미료와 지역 농산물을 활용한 가정에서 간단히 할 수 있는 요리 레시피 개발(자료8)
 - (자료9)교토부의 이네(伊根)지역(정)에는 민숙이 많이 있고, 카고메 회사와 같이 굴의 새로운 먹는 방법 제안, 캠페인 추진 중.

3. 질의 응답

■ 회사와 농가를 어떻게 매치하는지?

- 이번의 사례 경우는, 가장 이상적인 것은 카고메 회사는 토마토 제품 회사인데, 교토 농가와 계약 재배를 하여 그 토마토를 사용하면 가장 좋지만, 처음부터 이렇게 하는 것은 아주 어려움
- 이유, 카고메의 공장이 교토와 거리가 먼 큐슈, 나가노 지역에 있어 교토에서 생산하더라도 공장까지 거리가 멀
- 현재 협정까지도 우여곡절이 있었음. 이번 제안도 3번째 이다. 이번에는 관광이고, 이내 지역의 5월 9일부터 6월 30일까지는 이 지역의 관광객이 적은 시기이다. 이때 유명한 식품회사와 캠페인을 추진하고자 했다. 이러한 생각이 주민들도 찬성하여 같이 협력 가능했음
- 교토의 토마토 사용하지 않았음. 군마, 나가노에 카고메 공장이 있고, 이 주변에서 생산한 토마토, 이것을 사용한 요리를 이네에서 판매

■ 주민을 참여 유도하게 하는 방안 있는지?

- 조금전에 설명한 것처럼 교토 야채 랜드에서 배우는 기능, 먹는 기능 등이 있다. 사는 기능 이외에 수확 등에 주민이 참여하여 식품에 대하여 배우면서 지산지소의 장점을 배우는 활동을 추진하고 있음

■ 1/3 보조금을 주민한테 주는 것인지, 기업한테 주는 것인지?

- 양쪽 다 가능, 주민 기업 연계 안에서 주민한테만 가능. 기업한테만 가능
- 직매장 관련 보조금은 사고 파는 기능, 먹는 기능, 배우는 기능 중 2개 기능을 만족할 경우 1/2 보조금 이용 가능. 사고 파는 기능 경우, 경영 분석 가능한 신형 레지, 먹는 기능 경우 조리장 개수, 배우는 기능 경우 학습 시설
- 이외 예도 메니지먼트 인력을 지원하고 있음

■ 직판장 제품에 대한 질적 관리는?

- 모든 직판장은 아니지만, 제품에 바코드 있음, 누가 만들었는지, 생산 날짜 등 명시되어 있고, 생산자 얼굴 사진도 제시, 그러므로 신용을 잃는 행위 어려움
- 직판장에는 상품 검사원이 있는 경우도 있어, 검사 통과한 상품만 진열하는 직판장도 있음

■ 한국의 고속도로 휴게소 안의 직판장 활성화 되어있지 않음. 이에 대하여 교토부의 경우?

- 서일본 고속도로 관리회사와 교토부가 협정을 맺었음. 고속도로 휴게소 안에 무료로 점포 이용 가능, 3월에 한번 회사에서 이용자를 모집하는 홍보하고 있음

■ 학교 급식 센터에 대하여?

- 교토부에도 학교 급식센터가 있음
- 학교 급식센터 한곳에서 3-4학교 담당
- 당진시 경우 88학교 담당. 당진시 경우 농협 출자

제2절 길의 역 토레토레 센터

1. 수집자료

- 자료1: 토레토레 센터 설립 경위

2. 설명 및 질의응답

■ 설립경위(자료1)

- 1995 .06 마이즈루 지역 관광 연락 회의 설치
 - 교토부 제안, 주도(마이즈루지방진흥국장)
 - 참여 단체: 교토부, 마이즈루 시, 마이즈루 관광협회, 여행 대행사 등
 - 시내의 관광 스포츠를 연결하는 방법과 특산물을 판매하는 시설이 없다는 문제점 지적
 - 2회 제부터 마이즈루 수산유통협동조합 · 마이즈루菰鉾협동조합 참여
 - 협의회에서 대형 관광 특산품 점 건설을 제안
- 1996.03 히노데 화학 토지 매입료 신청 수락
- 1996.05 유통조합 회원이 복합시설 토레토레 센터 제안
- 1996.06 제1회 희망자 회의 개최
- 1996.09 토지임대 조건 제시
- 1996.09 실시 계획 작성 시작
- 1996.11 조합설립 발기인 회의 개최
- 1996.11 실시 계획서 제출
 - 길의 역 신청을 하지 않기로 결정
- 1996.12 히노데 화학 토지 임대 승낙
- 1996.12 중소기업등 협동조합 설립인가 신청
- 1996.12 교토부로부터 조합설립 인정 허가
- 1997.01 조합 설립 총회

- 1997.01 마이즈루 생선 센터 협동 조합 설립 인가(1/20 등기)
- 1997.02 식품 상업 집적 시설 정비 사업 구조 개선 계획 인정 신청 (농림수산성 장관)
- 1997.03 계획 인정
- 1997.04 히노데 화학과 토지 임대차 계약 체결
- 1997.05 입찰 시행(이후, 매주 건설 회의)
- 1997.05 공사 사전 착공 신청서 제출(착공)
- 1997.06 식품 유통 구조 개서 기반 시설 정비 (식품 상업 집적 시설 정비) 보조금 교부 신청
 - 농림수산성 장관 소관
 - 보조금 교부 결정(163,211천 엔)
 - 교토부 매력 있는 상점가 만들기 추진 사업 보조금 교부 결정 (24,855천 엔)
 - 마이즈루시 상업가 등 시설 설치 사업 보조금 교부 사업 (27,160천 엔)
- 1997.10 준공식
- 1997.06 오픈
 - * 총사업비: 867, 700천 엔
- 2002.10 길의 역 개설
 - 창구는 시, 시로부터 관리 위탁
- 2003.06 에그리 회 결성
 - 농산물 판매, 2009년 농산물 판매 실적 4,000만 엔
- 2009.05 방문자 수 1,000만 명 달성, 2009년 방문자 수 93만 명

■ 마이즈루 생선 센터 협동 조합

- 생선 가게 4, 과자 가게 2, 음식점 2 등
- 500평 정도
- 사무원 12명, 전체 70

■ 길의 역

- 에그리 회가 운영
- 회원 약 70명, 이중 농산물 농가 30명, 공예·가공 등 40명
- 연간 판매 수익: 회원 당 많은 경우 200만 엔, 적은 경우 10만 엔
- 상품 일반 수퍼 보다 30~50% 싼
- 판매 수수료 15% 정도
- 아침에 농산물 가지고와서 저녁에 가져가는 시스템, 이유 신선한 농산물 공급 위하여, 가져온 농산물 당일 거의 다 팔림.
- 고령 농가가 많이 지속적 제품 확대 과제.

제3절 마이즈루시 전원 입지 관련 보조금 사용

1. 수집자료

- 자료1: 새로운 마이즈루 시 종합계획(2011-2018) 개요판. pp.1-30
- 자료2: 미래를 연결-마이즈루발전소 완성에서-, pp.1-8
- 자료3: 교부금사업 명칭, p.1
- 자료4: 농업 공원 「후루루」의 개요와 시설의 역할, pp.1.14
- 자료5: 후루루 팜 판플렛, pp.1-2
- 자료6: 마이즈로 히키아게 기념관 판플렛, pp.1-2
- 자료7: 靑葉山 등산 루트 판플렛, p.1

2. 농업 공원 후루루 팜

■ 마이즈루 시의 전원 관련 교부금은 세종류가 있음.

- 90만kw 2기 합계 180만kw
- 마이즈루 발전소(화력) 보조금, 12년간 약 40억 엔
- 옆 후쿠이 현의 타카하마 정의 원자력 발전 주변지역 5km이내 지역 보조금 연간 2억 엔,
- 유치 기업 전기 요금을 기존 요금의 50%로 제공, 8년간

■ 한국의 발전소 지원 법

- 특별 지원 사업비, 1번 지원, 건설비의 1.5%, 당진시의 경우600억 원
- 기본 지원 사업비, 발전소 없어질 때 까지 발전량으로 줌, 1년에 70억 원
- 마이즈루 시 경우 기본 지원금은 11년 간 받고 완료. 발전소 가동하기 시작하면 보조금 중단됨. 발전소는 4년 전 가동하였음.
- 발전소 토지매입과고 발전하는데 11년 이상 걸림. 실제 건설 공사는 6년간 걸렸음

- 송전선 등 건설하는데 일본도 한국처럼 문제가 발생함
- 원자력은 가동하는 기간에 보조금 계속 지급되지만, 화력은 그렇지 않음. 이것이 원자력 발전과 화력 발전의 보조금 차이점 임
- 즉, 화력의 경우 한국의 특별 지원 사업비만 나오는 것 같은 구조
- 이 70억 원 활용을 위해서 시찰 왔음. 반경 5km이내 지역 사용 가능
- 일본 측 의견: 반경 5km이내에 70억 원이라는 큰돈을 전부 사용하는 것은 어려우므로 지역 지정이 활용 상 부담으로 작용
- 한국 측 의견: 이 금액을 쪼개서 주니 효율적으로 활용되지 않고 있음 소모성으로 사용되고 있음. 그래서 이러한 문제 참고하려고 시찰 왔음
- 일본 측 의견: 한국의 면 단위 정도에서 이런 시설 만들어 활용하면 지역 활성화에 도움이 될 수도 있음
- 불편한 곳이므로 보조금 받아 중심지로 나간 사람들도 있음. 슬픈 현실 임. 보조금 의도가 지역 진흥을 위한 돈인데 받아 나가므로 지역진흥과 맞지 않는 현실도 있음. 전부 그렇지 는 않지만,

■ 후루루 팍의 시설

- 사업명: 마이즈루 시 농업 공원 정비 사업
- 장소: 마이즈루 시, 니시 오오우라 지구
- 사업 주체: 마이즈루 시
- 농촌레스토랑 후루루, 후루루 과자 공방, 후루루 마켓(직판장), 딸기 하우스, 펜션(크라인 가든), 전망 광장, 체험 목장 등
- 총사업비: 화력 발전 관련 보조금으로 정비, 약 7억 엔
- 공사기간: 2004-2007
- 재원: 크라인 가든. 가공체험 공방, 마켓(직판장), 관련 동은 전원입지 지역대책교부금 5억5천만 엔으로 정비
- 재원: 농가레스토랑, 딸기 농원은 농산촌진흥등농림어업특별대책사업비 조성금 약 7천 1백만 엔으로 정비
- 지역 관광 교류 거점,

- 시설은 시의 소유, 운영은 지정관리자인 「주식회사 연농법인 후루루」(지역의 전 가구에서 출자하여 설립한 관리 경영을 위한 주식 회사)가 관리, 운영
- 직원 20명 정도
- 시의 시설이므로 지정관리자에게 비영리 부분에서 기본운영비를 계속 지원하며, 영리부분을 스스로 운영하여 수익 창출, 적자가 생겨도 시는 보전해주지 않음.
- 주민이 경영 프로가 아니므로 경영 지원 전문가를 지원하기도 하고 우여곡절이 많음. 큰 수익이 나는 것은 아닌 것 같음
- 가장 큰 효과는 아무것도 없던 지역에 고용이 창출된 것

■ 레스토랑

- 레스토랑 이용자 연간 3-4만 명

■ 펜션

- 숙박시설 펜션은 거의 전부 계약되어 있음
- 1년간 임대해야 함, 50만 엔
- 안정적 수익을 위해서 1년 단위로 계약, 겨울에는 임대 잘 안되므로
- 바다 경치가 좋아 젊은이들에게 인기 좋음.
- 펜션에는 텃밭이 딸려 있음. 스스로 관리하는 것이 조건, 그러므로 옆 펜션이 안와서 관리 안하면 옆 펜션 텃밭에 피해를 주므로 한 달에 몇 번 와서 관리 함

■ 직판장

- 직판장에서 농가 농산물 판매하여 부수입 창출.
- 출하 농산물을 직원이 상태 확인 함, 전자 시스템으로 판매 관리 되고 있음

3. 바다 중심 시설

■ 바다 중심 시설

- 원자력 주변 보조금으로 건설
- 레스토랑, 배 활용 박물관, 무료로 낚시를 할 수 있는 공간 정비
- 배 활용 박물관, 내부에는 마이즈루 역사 전시, 프롤레타리움 있음. 칸 사이 전력 소유
- 2003년에 법이 개정되어 전원입지지역대책교부금을 하드사업에서 소프트사업도 가능, 지자체의 의견을 반영하여 지역을 중시.
- 소프트사업의 경우 하드 사업보다 사업 결과 감사 등 어려운 측면이 있음.
- 운영은 이지역의 주민이 관리했으나, 현재는 주식회사 후루루 팜이 관리 하고 있음.
- 이 주변 지역 주민은 현재 발전소 청소 등 일하고 있음.
- 발전소 유치해서 고용 창출 성공, 지역 주민은 고령자 경영 전문가가 아니므로 레스토랑 경영 어려우므로 단순히 할 수 있는 곳에 일하는 것이 중요할 수 도 있음.
- 내부 1층은 레스토랑, 2층은 타다미 방, 지역 주민이 회의할 때 사용하기도 함.
- 레스토랑에 판매하고 있는 아이스크림, 빵 등은 지역 농산물을 사용한 제품임

■ 마이즈루 시

- 인구 8만 4천 정도, 시청 직원800명 정도, 약 1%정도