

이 책에 실린 내용을 무단 전재하거나 복사
유통시키면 법에 저촉됩니다.

충청남도 항만·어항의 현황과 개발방향

2001. 10

안 기 용

목 차

제 1 장 서 론	1
1.1 연구의 배경 · 목적	3
1.2 연구범위 및 방법	4
제 2 장 해양환경과 지역특성	5
2.1 우리나라 해양산업	7
2.2 충남의 해양산업	7
1. 충남 해양 · 수산	7
2. 충남 항만 및 어항	8
3. 충남 · 서해안 인문 · 사회 환경	9
2.3 충남해양과 관련한 상위계획	13
1. 제 4차 국토 종합계획	13
2. 제 3차 충청남도 종합계획	17
3. 해양개발기본계획 - 해양한국(Ocean Korea)21	20
4. 연안 통합관리 계획	21
제 3장 항만의 현황과 개발방향	25
3.1 항만의 개요	27
3.2 무역항의 현황과 개발방향	28
1. 대산항	28
2. 보령항	33
3. 태안항	37
4. 장항항	41
3.3 연안항의 현황과 개발방향	45
1. 비인항	46

2. 대천항	49
--------------	----

제4장 어항의 현황53

4.1 어항의 기능과 역할	55
1. 어항의 기능	55
2. 어항의 특성	55
3. 어항의 변천	56
4. 충남의 어항	57
4.2. 국가어항(1, 3종어항)의 실태	58
1. 삼길포항(1종)	59
2. 안흥항(1종)	61
3. 모항(1종)	63
4. 남당항(1종)	65
5. 오천항(1종)	67
6. 외연도항(3종)	71
7. 홍원항(1종)	73
4.3 지방어항의 실태	75
1. 2종 어항의 실태	75
2. 육지 소규모어항 실태	78
3. 도서 소규모어항 실태	81
4. 기타 소규모어항 실태	85

제 5장 어항의 유형분류와 개발방향89

5.1 어항의 유형분류 · 평가 방법	91
1. 어항의 계층 분류	93
2. 어항의 기능에 따른 분류	95
3. 어항의 형태에 따른 분류	96
4. 지리적 입지에 따른 분류	96
5. 상위 항과의 관계에 따른 분류	97

6. 수산 잠재력 평가	98
7. 어항의 개발율에 따른 평가	98
5.2 소규모 어항 유형분류 · 평가	98
1. 지리적 입지에 따른 분류	101
2. 상위 항과의 관계 분류	101
3. 수산 잠재력 평가	105
4. 어항 개발율 평가	107
5. 어항 개발의 우선 순위	108
5.3 어항유형에 따른 개발방향	109
1. 도입 가능한 어항시설	110
2. 어항 유형별 개발방향	112

제6장 결 론117

6.1 항 만	117
6.2 어 항	118

참고 문헌121

표 차 례

〈표 2-1〉 해양관련 산업의 위상	7
〈표 2-2〉 충남의 해양·수산	8
〈표 2-3〉 충남의 항만 및 어항	9
〈표 2-4〉 서해연안 인구·면적	10
〈표 2-5〉 서해연안 토지이용 현황	10
〈표 2-6〉 어가인구 및 어획량	11
〈표 2-7〉 사업체 및 종사자수	12
〈표 2-8〉 산업단지 조성현황	12
〈표 2-9〉 농공단지 조성현황	13
〈표 2-10〉 해양관련 주제별 개발전략	16
〈표 2-11〉 도3차 주요추진 전략	18
〈표 2-12〉 연안통합관리계획 주요내용	23
〈표 3-1〉 석유3사의 컨테이너 및 일반화물처리 현황	29
〈표 3-2〉 대산항 선박 입·출항 실적	30
〈표 3-3〉 대산항 접안시설	30
〈표 3-4〉 대산항 품목별 항만물동량 예측치	31
〈표 3-5〉 대산항 필요 시설규모	31
〈표 3-6〉 접안시설 소요규모	32
〈표 3-7〉 보령항 선박 입·출항 실적	34
〈표 3-8〉 보령항 접안시설 현황	34
〈표 3-9〉 보령항 해상물동량 실적 및 예측치	35
〈표 3-10〉 보령항 필요시설 규모	35
〈표 3-11〉 보령항 계획시설 규모	36
〈표 3-12〉 태안항 선박 입·출항 실적	38
〈표 3-13〉 태안항 항만 시설현황	38
〈표 3-14〉 태안화력발전소의 가동현황과 장래건설계획	39
〈표 3-15〉 태안항 해상물동량 실적 및 예측치	39

〈표 3-16〉 태안항 필요 시설규모	39
〈표 3-17〉 장항항 선박 입·출항 실적	42
〈표 3-18〉 장항항 접안시설 현황	43
〈표 3-19〉 장항항 품목별 항만물동량 예측치	44
〈표 3-20〉 장항항 필요 시설규모	47
〈표 3-21〉 비인항 화물취급 실적	47
〈표 3-22〉 비인항 어획물 위판실적	47
〈표 3-23〉 비인항 항만시설 현황	47
〈표 3-24〉 비인항 어선척수 변화추정	48
〈표 3-25〉 비인항 소요시설 규모	48
〈표 3-26〉 대천항 이용선박 현황	51
〈표 3-27〉 대천항 개발현황	51
〈표 3-28〉 대천항 2단계개발사업 현황	51
〈표 4-1〉 어항의 기능	55
〈표 4-2〉 충남의 어항	57
〈표 4-3〉 삼길포항 거주인구 및 보유어선	59
〈표 4-4〉 삼길포항 시설현황과 장래계획	59
〈표 4-5〉 안흥항 거주인구 및 보유어선	62
〈표 4-6〉 안흥항 시설현황과 장래계획	63
〈표 4-7〉 모항 거주인구 및 보유어선	64
〈표 4-8〉 모항 시설현황과 장래계획	64
〈표 4-9〉 남당항 거주인구 및 보유어선	66
〈표 4-10〉 남당항 시설현황과 장래계획	66
〈표 4-11〉 오천항 거주인구 및 보유어선	69
〈표 4-12〉 오천항 시설현황과 장래계획	69
〈표 4-13〉 외연도항 거주인구 및 보유어선	72
〈표 4-14〉 외연도항 시설현황과 장래계획	72
〈표 4-15〉 흥원항 거주인구 및 보유어선	74
〈표 4-16〉 흥원항 시설현황과 장래계획	74
〈표 4-17〉 2종어항 거주인구 및 보유어선	76

〈표 4-18〉 2종어항 시설 현황	77
〈표 4-19〉 육지 소규모항 거주인구 및 보유어선	78
〈표 4-20〉 육지 소규모항 시설현황	79
〈표 4-21〉 도서 소규모항 거주인구 및 보유어선	82
〈표 4-22〉 도서 소규모항 시설현황	83
〈표 4-23〉 기타 소규모항 거주인구 및 보유어선	86
〈표 4-24〉 기타 소규모항 시설현황	87
〈표 5-1〉 어항의 유형분류 · 평가	92
〈표 5-2〉 어항이용체계의 주요개념	94
〈표 5-3〉 어항기능에 따른 분류	95
〈표 5-4〉 소규모 어항 유형분류 · 평가 결과	99
〈표 5-5〉 지리적 입지에 따른 분류	101
〈표 5-6〉 상위항과의 관계에 따른 분류	104
〈표 5-7〉 수산잠재력 평가	106
〈표 5-8〉 어항개발을 평가	108
〈표 5-9〉 투자우선 순위 결정시 고려사항	109
〈표 5-10〉 어항의 기본시설	110
〈표 5-11〉 어항의 기능시설	111
〈표 5-12〉 어항의 문화 · 복지시설	111
〈표 5-13〉 어항의 관광 · 휴게시설	112
〈표 5-14〉 어항 유형별 개발(계획)방향	113
〈표 6-1〉 연간 어획량	119

그림 차례

〈그림 2-1〉 개방형 통합 국토축	15
〈그림 2-2〉 충남서해안 항만개발 구상도	19
〈그림 2-4〉 연안통합관리 모식도	24
〈그림 3-1〉 지정항만 위치도	27
〈그림 3-2〉 대산항 전경	29
〈그림 3-3〉 대산항개발 계획평면도	32
〈그림 3-4〉 보령항 전경	33
〈그림 3-5〉 보령항개발 계획평면도	36
〈그림 3-6〉 태안항 전경	37
〈그림 3-7〉 태안항개발 계획평면도	40
〈그림 3-8〉 장항항 전경	41
〈그림 3-9〉 장항항개발 계획평면도	45
〈그림 3-10〉 비인항 전경	46
〈그림 3-11〉 비인항개발 계획평면도	49
〈그림 3-12〉 대천항 전경	50
〈그림 3-13〉 대천항개발 조감도	52
〈그림 4-1〉 충남어항 위치도	58
〈그림 4-2〉 삼길포항 조감도	59
〈그림 4-3〉 삼길포항 계획평면도	60
〈그림 4-4〉 안흥항 전경	61
〈그림 4-5〉 모항전경	64
〈그림 4-6〉 남당항 전경	65
〈그림 4-7〉 남당항 조감도	67
〈그림 4-8〉 오천항 전경	68
〈그림 4-9〉 오천항 계획평면도	70
〈그림 4-10〉 외연도항 전경	71
〈그림 4-11〉 외연도항 계획평면도	73

〈그림 4-12〉 홍원항 전경	74
〈그림 4-13〉 육지소규모 어항 전경	80
〈그림 4-14〉 도서소규모 어항 전경	84
〈그림 4-15〉 기타소규모 어항 전경	88
〈그림 5-1〉 어항 이용체계도	93
〈그림 5-2〉 어항의 세력권도	103

제 1 장

서 론

1.1 연 구 의 배경 및 목적

1.2 연 구 의 범위 및 방법

제1장 서론

1.1 연구의 배경 · 목적

- 21세기는 해양시대라고 말한다. 이는 자원의 보고인 해양을 합리적으로 개발하여 이용하고 미래를 위해 보전함으로서 삶의 수준을 향상시킬 수 있기 때문이다. 중앙정부에서는 ‘해양개발기본계획’을 비롯한 여러 실천적인 계획을 수립하였고 충청남도에서도 ‘충남해안·도서 종합개발 기본계획수립’, ‘충청남도 21세기 해양정책포럼’ 등을 통하여 도래하는 서해안 시대를 준비하고 있다.
- 제4차 국토종합개발계획에 따른 U자축 중 환황해축과 중부·남부내륙축의 중심부에 위치한 충남 서해안은 그간 증가하는 해상물동량을 처리할 수 있는 항만 시설의 절대부족으로 중부권 육상물류비 상승을 가져왔고, 지리적으로 가장 가까운 거리에 있는 중국과의 교역에 있어서도 타 시·도의 항만에 비해 열세에 놓여 있다.
- 본 연구의 목적은 충남서해안에 위치한 항만 시설의 현 실태와 장래 개발계획을 파악하여 지방정부에서 지역경쟁력 향상과 경제활성화를 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 함이다.
- 또한 어업종사자 수가 22천명으로 전국 어업종사자의 12%~13%를 차지하는 충남의 어항은 국가어항과 지방어항 중 2종어항을 위주로 개발하였기 때문에 대다수의 어민이 살고 있는 소규모 어항은 소외되어 있었다. 따라서 상위항과 멀리 떨어진 소규모 어항의 경우 기상악화시 대피시설 부족과 양육시설 및 위판경로 등의 부족으로 어업활동에 많은 어려움을 겪고 있다.
- 따라서 개발계획이 수립되어 진행되고 있는 상위어항은 소규모어항을 감안한 시설계획이 요구되며, 소규모 어항은 소규모 어항이 위치한 지역의 특색이나 어업형태에 따라 개발할 필요성이 있다

- 본 연구의 또 다른 목적은 국가어항 등 상위어항은 현황과 조업형태를 조사하여 장래 개발계획을 검토하고, 소규모 어항은 부족한 재원을 감안하여 선별투자를 하여야하므로 충청남도 및 시·군에서 개발계획 수립시 개개의 소규모 어항 특성에 맞게 투자가 가능하도록 어항의 기능, 어업형태, 입지 조건, 상위항과의 관계 등을 분석하여 합리적인 개발을 유도하는 것이다.

1.2 연구범위 및 방법

- 연구 범위는 중앙정부에서 관리하는 무역항, 연안항, 국가어항(1, 3종어항)과 지방정부에서 관리하는 지방어항(2종어항)과 소규모 어항(정주기초어항)에 대하여 현황과 개발실태를 파악하고 기 수립된 개발계획을 검토하며, 소규모 어항에 대하여는 소규모 어항의 성격 및 특성을 파악할 수 있는 자료조사를 통하여 개개의 어항별로 기능과 어업형태 등을 파악하고 어항의 성격에 맞는 개발방향을 제시하고자 한다.
- 연구방법은 각 항만의 용역보고서를 참조하여 각 항별 특성과 지역환경을 검토하였으며, 보고서 내용이 미흡하거나 오래되어 자료로서 가치가 떨어지는 항만이나 지방어항은 상위항의 보고서에 언급된 내용 또는 충남도의 해양수산물 자료를 이용하였다.

제 2 장

해양환경과 지역특성

2.1 우리나라 해양산업

2.2 충남의 해양산업

2.3 충남 해양과 관련한 상위계획

제 2 장 해양환경과 지역특성

2.1 우리나라 해양산업

- 우리나라 해양관련산업은 정부 및 민간의 적극적인 투자와 관심으로 조선, 해운, 수산업 등 주요분야에서 괄목할만한 성장을 하여 세계 10위권 이내의 경쟁력을 갖추고 있다.
- 조선산업은 1999년 연간 선박건조량이 9,481천톤(G/T)로 세계 1위인 일본을 위협하고 있으며, 수주량에 있어서는 1999년과 2000년에 일본을 능가하여 세계 제1위의 조선대국으로 성장하고 있다. 이 밖에 해상화물 물동량 655,775천톤, 선박 보유량 6,076천톤, 어업 총 생산량 2,910천톤으로 세계 10위권 내를 꾸준히 유지하고 있는 해양강국이라고 할 수 있다.

〈표 2-1〉 해양관련 산업의 위상

구 분	규 모	위 상	기 준	비 고
조선산업	선박건조량 9,481천톤(G/T)	2위	1999년	한국조선공업회
해상물동량	화물수송량 655,775천톤 (컨테이너화물 6,331천TEU)	- (7위)	1999년 (1998년)	수출·입 및 연안
해운산업	국적선보유량 6,076천톤(G/T)	9위	1999년	
어업생산량	총생산량 2,910천M/T	11위	1999년	

2.2 충남의 해양산업

1. 충남 해양·수산

- 어업종사자 인구는 1999년 현재 전국 170,590명 중 22,031명으로 전남, 경남의 다음이며, 어가수는 11,972호이고, 2000년 현재 어업 총 생산량은 88,643M/T로 전국 5위의 위상을 지키고 있다.

- 충남의 유·무인 도서수는 261개로 전남, 경남에 이어 3위에 해당하며 37개소의 유인도서에 20,262명(1999년 현재)이 거주하고 있다.
- 충남의 갯벌은 1998년 현재 304.2km²로 1987년도와 비교하여 198.7km²가 상실되었으며, 상실된 주원인은 천수만 내측 서산A·B지구 및 석문·대호방조제 등의 대규모 간척사업으로 볼 수 있다.
- 충남해안은 리아스식해안으로 다양한 형태의 해안선과 경관을 자랑하고 있으며, 전국의 해안선(km)/면적(km²) 평균 0.116 과 비슷한 0.113을 나타내고 있다

〈표 2-2〉 충남의 해양·수산

구 분	전 국	충 남	점유율(%)	비 고
어업종사자	170,590명	22,031명	12.9	1999
어 촌 계	1,794개	75개	4.2	법인어촌계포함, 1998
수산업협동조합	65개	4개	6.2	지구별조합, 1999
유·무인 도서	3,170개소	261개소	8.2	건설교통부
갯 벌	2,393km ²	304km ²	12.7	1998
수산업생산량	1,894천M/T	89천M/T	4.7	원양어업제외, 2000
해 안 선	11,542.4km	968.7km	8.4	해수부

2. 충남 항만 및 어항

- 우리나라는 국민의 경제와 공공의 이해에 밀접한 관계가 있는 항을 “지정항만”으로 대통령령으로 지정하였으며, 이를 다시 무역항과 연안항으로 구분하여 관리하고 있다.
- 충청남도에는 무역항이 4개항(장항항, 보령항, 대산항, 태안항), 연안항이 2개항(대천항, 비인항)이 위치하고 있다.
- 어항의 경우는 종전에는 제1종어항·제2종어항 및 제3종어항으로 개발·관리하였던 것을 국가어항(삼길포항, 모항항, 안흥항, 남당항, 오천항, 홍원항, 외연도항) 및 지방어항으로 재분류하고 소규모어항을 “정주기초어항”으로 하여 법령의 관리대상으로 하였다.

〈표 2-3〉 충남의 항만 및 어항

구 분	합 계	항만 소계	무역항	연안항	어항 소계	1종어항	2종어항	3종어항	소규모 어항
전 국	2,292	50	28	22	2,242	69	316	36	1,821
충 남	76	6	4	2	70	6	29	1	34

▷ 자료 : 해양수산부, 1999년기준

3. 충남 · 서해안 인문 · 사회 환경

가. 대외여건의 변화

- '90년대 이후 세계 경제는 WTO출범, 자유 무역체제 강화, 지역적 블록 (EU, NAFTA)화로 국제화가 가속되고 있다. 또한 중국 경제의 급속한 성장으로 다리엔, 텐진, 톈타오, 후쿠오카, 등의 환황해권이 블라디보스톡, 니카타, 상하이 등의 환동해권 보다 인구 및 인프라 수준이 양호하여 중국↔한국↔일본을 잇는 환황해권 산업 · 경제권이 자연스럽게 형성되어 가고 있다.
- 서해안은 풍부한 인적자원과 광물 및 해양자원이 있는 중국과 지리적 · 문화적 · 역사적으로 인접하여 교역량이 점진적으로 증가되고 있으며 앞으로도 상호 경제적 보완관계와 무역창출이 지속 될 전망이다.

나. 충남 · 서해안 환경

- 15개 시 · 군으로 구성되어 있는 충남의 행정구역 중 서해안과 접한 7개 시 · 군에 대하여 전국 ⇒ 충남 ⇒ 각 시 · 군의 위계별 사회환경은 다음과 같다.

1) 인문 · 사회 환경

- 인구

- 전국 인구는 1999년 12월 31일 현재 47,335천명으로 인구밀도는 476명/km²

을 보이고 있으며, 충남 및 충남 서해연안의 인구는 각각 1,919천명, 821천명이고 인구 밀도는 223.6명/km², 215명/km²이다. 이는 전국의 인구 밀도에 비해 낮은 수준을 나타내고 있으며, 전국대비 인구 및 면적이 차지하는 비중은 충남이 4.1%, 8.6%이고 7개시·군이 1.7%, 3.8%이다.

〈표 2-4〉 서해연안 인구·면적

단위 : 천명, km²

구 분		계	아산시	당진군	서산시	태안군	홍성군	보령시	서천군
전 국	인 구	47,335	-	-	-	-	-	-	-
	면 적	99,434	-	-	-	-	-	-	-
충 남	인 구	1,919	-	-	-	-	-	-	-
	면 적	8,585	-	-	-	-	-	-	-
시·군	인 구	821	180	125	151	69	97	121	78
	면 적	3,806	542	654	739	503	443	568	357

▷ 자료 : 통계청, 1999

〈표 2-5〉 서해연안 토지이용 현황

단위 : km²

구 분		계	농경지	산지	대지	공장용지	도로,철도	기타
전 국		99,434	21,797	65,205	2,302	490	2,345	7,295
충 남		8,585	2,817	4,526	205	53	208	776
시·군	계	3,806	1,467	1,728	86	22	95	408
	아산시	542	219	229	15	5	14	60
	당진군	654	291	253	15	5	19	71
	서산시	739	292	320	13	7	14	93
	태안군	503	186	225	7	2	10	73
	홍성군	443	173	208	12	1	12	37
	보령시	568	160	342	13	1	14	38
	서천군	357	146	151	11	1	12	36

▷ 자료 : 통계청, 시·군통계자료, 1999

- 토지 이용 현황

- 현재 우리나라의 국토 이용은 산림지 및 농경지가 전국토의 약 65% 및 22%로 가장 높은 비율을 보이고 있으나 충남도는 약 52%의 산림지와 33%의 농경지 비율을 보이고 있어 타 도에 비하여 농경지의 비율이 높아

국토 여건이 양호한 편이다.

- 또한 충남 서해연안을 접하고 있는 7개 시·군의 경우 산림지 및 농경지의 분포가 45%, 39%로 각각 나타나 충남도의 평균보다도 산림지의 면적은 적고 농경지의 면적은 높은 것으로 나타났다.

2) 산업·경제 환경

- 어가인구 및 어획량

- 충남의 어가인구는 전국대비 12%이며, 어획량은 5.2%로 어가인구에 비해 생산성이 떨어지는 것으로 조사되었다. 충남도내에서 태안군의 어업활동이 가장 활발하며 다음으로 보령시가 활발한 어업활동을 하고 있다.

〈표 2-6〉 어가인구 및 어획량

구 분		어가수	어가인구	보유어선 (척)	어획량 (M/T)	어획고 (백만원)
전 국		98,972	322,229	94,232	2,112,418	3,387,544
충 남		12,148	37,918	5,557	110,760	192,393
시 · 군	아산시	146	620	97	260	733
	당진군	-	-	738	1,439	3,557
	서산시	1,555	2,700	681	2,753	4,978
	태안군	4,708	19,345	1,654	32,614	71,355
	홍성군	888	2,939	247	2,692	10,523
	보령시	2,595	8,089	1,559	12,780	23,109
	서천군	2,276	7,673	1,334	7,519	15,063

▷ 자료 : 통계청, 시·군통계자료, 1999. 원양어업제외.

- 사업체 및 종사자

- 전국 및 충남의 산업체별 종사자수는 제조업 ⇒ 도·소매업 ⇒ 숙박·음식점업 순으로 많으며, 서해연안 7개시·군의 산업체별 종사자수를 전국과 비교하면 제조업 1.6%, 숙박 1.8%, 운수 1.2%로 이는 전국 대비 7개 시·군이 차지하는 인구비율 1.7%와 비슷한 수준이다.

〈표 2-7〉 사업체 및 종사자수

단위 : 개소, 명

구 분		합계	농업,수림, 임업	제조업	숙 박 음식업	운수업	기 타	
전 국	사업체	2,927,330	2,164	297,416	601,117	238,963	1,787,670	
	종사자	12,920,289	23,208	3,170,029	1,453,198	737,469	7,536,385	
충 남	사업체	118,552	296	10,503	26,384	8,543	13,477	
	종사자	474,816	2,785	132,102	59,349	20,637	259,943	
시 · 군	계	사업체	47,913	176	4,431	10,925	2,651	29,730
		종사자	204,859	1,599	52,291	26,340	8,910	115,719
	아산시	사업체	9,881	25	1,030	2,423	577	5,826
		종사자	58,367	226	27,993	7,096	1,936	21,116
	당진군	사업체	7,116	55	640	1,592	365	4,464
		종사자	29,358	473	6,934	3,622	1,130	17,196
	서산시	사업체	8,121	15	610	1,799	472	5,226
		종사자	37,512	260	7,332	4,037	1,633	24,250
	태안군	사업체	4,462	9	277	1,228	206	2,742
		종사자	16,501	98	921	2,877	596	12,009
	홍성군	사업체	6,526	19	775	1,189	368	4,175
		종사자	20,968	120	2,825	2,761	1,368	13,894
	보령시	사업체	7,001	41	633	1,692	388	4,247
		종사자	25,255	295	3,055	3,885	1,230	16,790
	서천군	사업체	4,806	12	466	1,002	275	3,051
		종사자	16,898	127	3,231	2,062	1,017	10,461

▷ 자료 : 통계청, 시·군통계자료, 1999

〈표 2-8〉 산업단지 조성현황

구 분		총면적 (천㎡)	'99까지개 발(천㎡)	입 주 업체수	유치업종	비 고
국 가 산 업 단 지	전 국	915,624	209,516	11,247	-	-
	충 남	189,526	12,831	60	-	-
	아 산	104,385	9,876	31	전업종	◦ 서해안고속도로 ◦ 당진,평택항
	고 정	4,749	1,423	0	전기,가스	◦ 군장항(50km)
	대죽자원	909	48	388	석유비축	◦ 서해안고속도로
	석 문	12,084	0	0	기계, 화학 등	◦ 당진,평택항
	군 · 장	66,685	993	14,556	종이, 금속 등	◦ 군산외항(4km)이용 ◦ 중국연대시와 여객화물 선 직항로운항 ◦ 부산과 컨테이너선 운항
지 방 산 업 단 지	전 국	191,550	83,564	7,602	-	-
	충 남	26,083	10,160	186	-	-
	서 산	3,932	1,635	1	조립,금속	◦ 당진,평택항(10~30km) ◦ 서해안고속도로
	대 산	1,660	0	1	석유	
	대 죽	2,099	867	2	석유,화학	
	아산테크노	2,021	0	1	기계	
	인 주	3,427	1,414	1	조립,금속	

▷ 자료 : 건설교통연보, 1999

- 임해공단

- 우리나라의 산업단지는 국가산업단지와 지방산업단지로 구분하여 개발하고 있으며, 중앙 및 각 지방정부가 정확한 수요 예측이나 장기적인 계획·전망이 불투명한 상태에서 사업을 추진하고 있어 분양율 및 산업체 입주 실적이 당초 기대보다 미흡한 실정이다.

- 농공단지

- 전국의 295개 농공단지 중 충청도에는 57개의 농공단지가 있으며, 해안을 접하고 있는 7개 시·군에 조성된 25개 농공단지의 현황은 다음 표와 같다.

〈표 2-9〉 농공단지 조성현황

단위 : 개소

구 분	계	아산시	당진군	서산시	태안군	홍성군	보령시	서천군
전 국	295	-	-	-	-	-	-	-
충 남	57	-	-	-	-	-	-	-
시·군	25	7	5	3	1	2	5	2

▷ 자료 : 한국산업단지공단. 1999

2.3 충남해양과 관련한 상위계획

1. 제 4차 국토 종합계획

가. 계획수립의 개요

- 1) 계획수립 기관 : 대한민국정부
- 2) 계획수립 연도 : 2000년 1월
- 3) 계획수립 목표 연도 : 2000년 ~ 2020년
- 4) 계획수립 성격

- 미래의 경제적·사회적 변동에 대응하여 민족의 삶의 터전인 국토의 미래상과 장기적인 발전방향을 종합적으로 설정.
- 국토의 이용·개발·보전에 관한 장기적·종합적인 정책방향을 설정하는 국가의 최상위 종합계획.

5) 계획의 기본목표

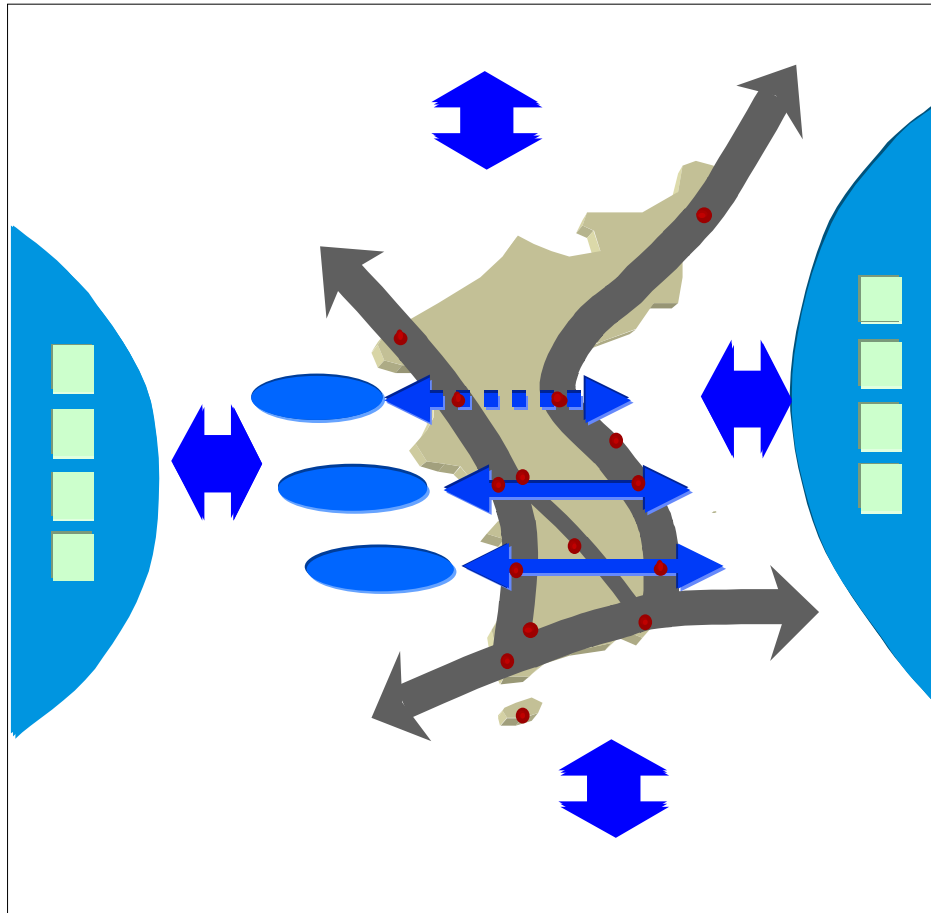
- 국토의 균형개발을 통해 「지역간의 통합」을 도모하고, 각 지역이 저마다의 개성과 특성을 살린 발전기반을 확보.
- 국토계획의 전분야에서 「개발과 환경의 통합」을 지향함으로써 지속가능한 국가발전을 도모하고 국민의 삶의 질 향상에 기여.
- 21세기 세계경제의 핵심지역으로 부상할 「동북아 지역과의 통합」을 지향함으로써 동북아의 중심교류국가, 나아가 세계경제의 주도국가로 도약.
- 민족의 숙원인 남북의 조화로운 통일을 지향하면서 이를 위한 남북협력기반을 조성함으로써 「남북한의 통합」을 도모.

나. 주요 내용

1) 국토의 발전전략 검토

- 環동해축 : 환동해권 국제관광 및 기간산업의 고도화.
 - 설악산~금강산의 국제관광 등 동해안지역의 관광루트 활성화.
 - 포항(제철), 울산(자동차·중공업), 동해(자원가공) 등에 기간산업의 고도화 촉진.
- 環남해축 : 국제물류·관광·산업특화지대로 육성.
- 부산항·광양항 육성, 남해안관광벨트 조성, 마산·창원·진주·사천·광양·순천·목포 등 산업특화지대를 육성.

〈그림 2-1〉 개방형 통합 국토축



- 環 황해축 : 중국의 성장에 대응하는 신산업지대망 조성.
 - 인천~아산만~군산·장항~목포지역으로 이어지는 신산업지대망의 육성 및 상호보완발전.
 - 황해연안의 생태적 가치를 감안하여 환경친화적 개발 유도.

2) 해양관련 주제별 검토

- 충남·서해안의 국토계획은 크게 개발과 보전으로 구분할 수 있다.
- 개발방향은 태안반도를 위주한 서해연안 관광벨트 개발과 거점·지역항만의 시설확충을 통한 대중국 교류증대에 대처하고 서해안 개발의 교두보를 확보.
- 자연경관 보전, 자연생태보전, 해양오염 방지를 통하여 녹색국토를 실현하고 이를 토대로 국민에게 휴식·휴양공간 제공.

〈표 2-10〉 해양관련 주제별 개발전략

구 분		내 용	비 고
지역특성을 고려한 발전 전략	도서지역 개발	○ 갯벌 등 해양생태, 경관자연을 활용한 신해양 산업 공간으로 활성화 ○ 해양관광, 도서지역의 문화관광, 해양자원개발 등을 촉진	
	문화·관광	○ 내륙의 산악지대 및 해안관광지대를 연계한 문화·휴양지대로 육성 ○ 서산, 보령, 서천 등 내포문화권 해안지역은 신산업 지대 배후의 환황해권 해양관광지로 육성 ○ 경기만, 태안반도, 전북해안지대를 연결하는 서해안 연안관광벨트 개발	
연안환경		○ 서해안 주요갯벌 및 다양한 동·식물 서식해안 등 생태적으로 보전가치가 큰 지역은 보전지역으로 지정하고 생태공원 조성 ○ 대규모 간척·매립, 김양식등은 가급적 지양	
SOC시설	권역별 거점항만	○ 평택(아산), 군장에 국가산업발전을 지원할 수 있는 권역별 거점항만 육성 ○ 평택(아산)항, 군장항, 대산항 시설확충	
	지역항만의 확충	○ 보령항의 신설과 기존항만의 시설확충	
	배후수송망	○ 아산만권 임해공단 배후산업 철도망 건설 ○ 동서 철도망 : 보령~조치원 ○ 장항선 복선화 및 수도권~아산연결 철도 ○ 인천~당진~서천~목포의 간선도로망 ○ 당진~천안~울진 및 서천~공주~영덕간의 동서 간선도로망	

다. 임해산업·황해권 교류 중심지역으로서의 충남

1) 문화 관광자원의 개발

- 경기, 충남, 전남·북을 잇는 연안관광벨트를 구축하고 안면도를 국제적 관광지로 개발하여 서해연안관광벨트의 거점으로 육성.
- 해안국립공원과 연계한 크루즈항 육성 및 크루즈 루트 개발 추진.

2) 복합신도시 개발

- 대중국 및 환황해권 산업기반을 위한 서해안지역 항만시설 확충과 항만배후지에 임해형 신산업을 육성하고 산업과 교역기능을 배후지원할 수 있는 복합신도시 개발.

3) 배후 산업철도망 건설

- 임해공단을 지원할 수 있는 서해안~내륙~동해안을 연결하는 고속도로와 배후 산업철도망 건설.

4) 해양생물·수산자원의 육성

- 해양관광개발 및 생태계보전을 추구하고 해양에너지 자원의 개발.
- 어업기반 시설의 확충과 수산물 가공·유통체계 개선.

2. 제 3차 충청남도 종합계획

가. 계획수립의 개요

1) 계획수립 기관 : 충청남도

2) 계획수립 연도 : 2001년 8월

3) 계획수립 목표 연도 : 2000년 ~ 2020년

4) 계획수립 성격

- 지역의 종합적 발전을 위한 계획으로 국토계획의 지역적 실현을 위한 도 단위의 실천계획.
- 도와 시·군의 부문별정책 및 하위계획에 대한 지침이 되고 민간부문에 대한 투자방향과 참여를 유도하는 계획.
- 제4차 국토종합계획(2000~2020)의 지역적 실천을 위한 지역종합발전 계획 수립.
- 새로운 여건변화에 능동적으로 대응하여 지역발전의 기회로 전환하기 위한 전략과 시책수단 마련.

5) 계획의 기본목표

- 국토의 중앙에 입지한 이점을 살려 전국 어느 곳에서나 쉽게 연결되는 교통망으로 산업·물류의 거점으로 도약.
- 문화유산과 관광자원의 개성과 특성을 살린 독특한 세계적인 지역문화창조.
- 첨단 생명과학에 기초한 농림어업 기술선도와 아름답고 깨끗한 자연과 환

경이 어우러진 충남 구현.

나. 주요 추진전략·계획

〈표 2-11〉 도3차 주요추진 전략

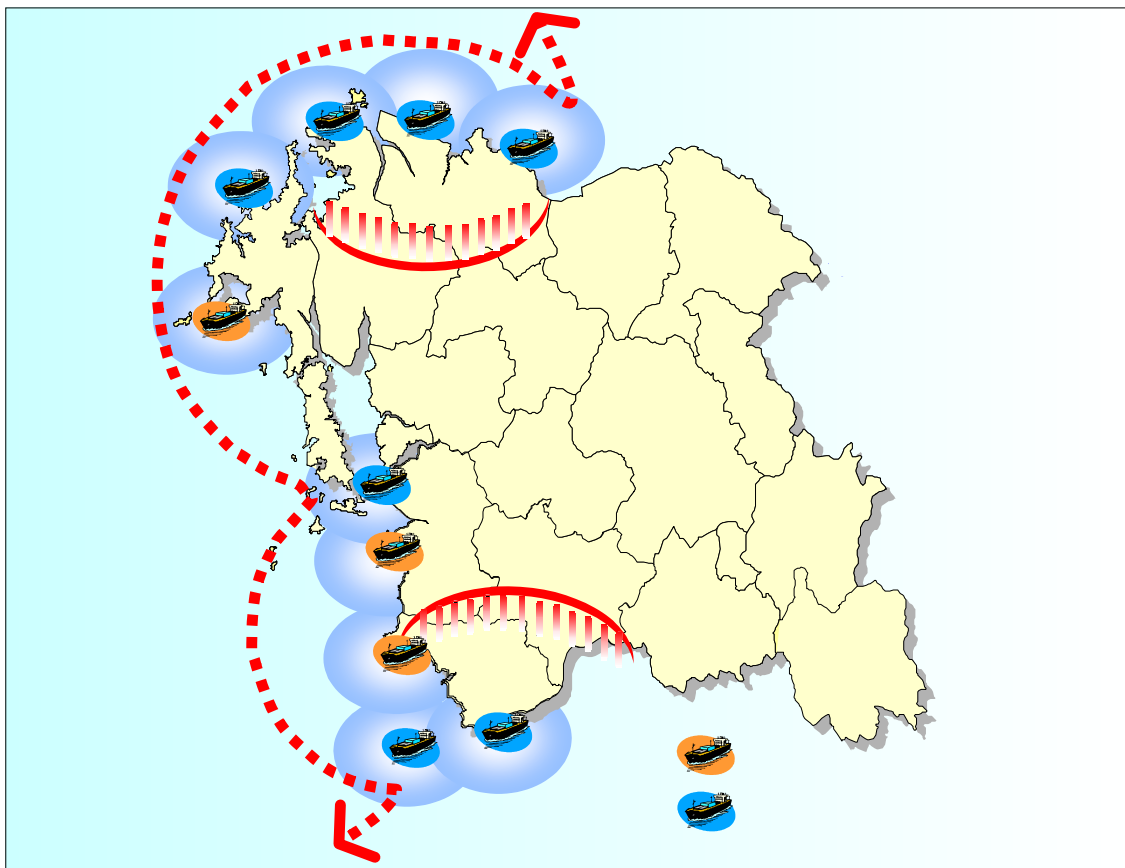
추진전략	계획과제
교류·협력과 균형발전을 위한 통합적 공간개발	<ul style="list-style-type: none"> ○국·내외 교류·협력을 위한 개방형 지역발전축 구축 ○공생적 지역발전을 위한 개발경영권 구상 ○활력과 매력이 넘치는 창조적 정주생활권 형성
미래형 산업기반 육성 및 산업구조 고도화	<ul style="list-style-type: none"> ○전국 제일의 선진 농·임·축·수산업 육성 ○환황해 경제권을 주도하는 경쟁 우위의 신산업체제 구축
서해안시대를 대비하는 사회인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○국·내외 지역간 교류 활성화를 위한 통합교통체계 구축 ○전 국토를 연계하는 물류·유통 기반 강화 ○정보화 사회에 대응하는 지역정보 인프라 구축
개성있는 지역문화권 형성 및 관광개발	<ul style="list-style-type: none"> ○개성있는 지역문화권 형성을 위한 기반조성 ○지역 특성에 맞는 관광자원 개발과 관광산업 육성
고품격의 생활·복지환경 조성	<ul style="list-style-type: none"> ○전통·문화·자연이 조화된 선진 주거환경 조성 ○인간 중심의 복지·의료환경 조성 ○활력있는 지역사회를 위한 교육·문화·체육시설 확충
맑고 깨끗한 푸른충남 구현	<ul style="list-style-type: none"> ○친환경적 토지이용·관리의 강화 ○지역통합 생태네트워크 구축과 체계적인 환경관리 ○풍요로운 미래를 위한 자원개발 ○안심하고 살 수 있는 치수·방재체계 구축
남북교류 기반조성 및 국제교류 활성화	<ul style="list-style-type: none"> ○통일을 대비한 남북교류기반 조성 및 직접 교류·협력 확대 ○국제교류 기반 강화 및 민간교류·협력의 활성화

다. 충남해양관련 주요내용

- 대중국 및 환황해권 교역을 지원할 무역항 건설 및 연안항 확충.
- 보령신항의 대북·대중국 교역의 전진기지화 및 광역적 크루즈·여객항 기능 확충.

- 「보령~안면도」간 연육교 가설과 연계하여 세계적인 미항으로 건설.
- 중국행 정기여객선 취항, 묘향산 관광의 전진기지화 등.
- 당진·대산항, 장군신항 등의 배후지역에 산업단지 개발 및 자유무역지대 지정.
- 수도권항의 1차 보완기능을 수행하는 중국과의 산업교역 중심항으로 개발하고, 자유무역지대로 지정하여 지역경제 거점화.

〈그림 2-2〉 충남서해안 항만개발 구상도



- 항만은 수송·물류·정보망을 갖춘 제3세대형 종합물류기지로 개발.
 - 항만과 배후지역간의 철도, 고속도로 등의 연계수송망 구축 및 컨테이너 기지, 종합물류단지 등을 건설.
- 서해안산업관광도로, 금강변산업관광도로 등의 조기 건설로 산업·관광부문의 활성화 촉진.

- 서해안관광산업도로 건설과 연계하여 「보령~안면도」 및 「서산 대산~태안 이원」간 연육교 가설.
- 서해안 갯벌탐사지역 연결루트(삼교호~석문·대호방조제~태안~보령)에 생태탐방 중심의 레저용 자전거 도로를 신설.
- 보령항과 장항항 배후에 물류단지 건설로 지역경쟁력 제고와 물류비 절감.

3. 해양개발기본계획 - 해양한국(Ocean Korea)21

가. 계획수립의 개요

- 1) 계획수립 기관 : 해양수산부
- 2) 계획수립 연도 : 1999년 12월
- 3) 계획수립 목표 연도 : 2000년 ~ 2010년까지 실천계획 수립
: 2030년까지 장기비전 제시
- 4) 계획수립 성격
 - 해양의 합리적인 개발·이용 및 보전에 관한 기본지침.
 - 해양수산정책 수립 및 추진을 위한 기본방향 제시.
 - 해운, 항만, 수산, 해양환경, 해양개발 등 해양수산분야의 최상위 기본계획.
- 5) 계획의 기본목표
 - 생명력 넘치는 해양국토 창조 : 연안통합관리계획의 실현, 연안수질 개선으로 글로벌 해양기지화.
 - 지식기반을 갖춘 해양산업 창출 : 해운·항만, 수산 등 전통적 해양산업을 지식기반산업, 고부가가치산업으로 창출.
 - 지속가능한 해양자원 개발 : 어업자원, 심해저 광물자원, 생명공학을 이용한 신물질, 해양발전 등 해양자원의 개발.

나. 충남해양관련 주요내용

- 충남·서해안을 태안반도, 가로림만, 천수만을 중심으로 생태계 집중관리,

갯벌 및 철새도래지 보호, 친수공간 및 연안 휴식공간의 확보 등 친수·생태연안으로 관리.

- 충남을 포함한 주요 10개 지역에 해양수산 벤처타운 조성.
- 군장항, 보령신항, 평택(아산)항을 대중국 교역기지 역할과 중부권 수출·입 화물 처리를 위한 지역거점 항만으로 개발.
- 태안반도(해변·생태관광)를 중심으로 경기만, 변산반도를 연결하는 서해안관광벨트 개발.
- 서해안의 어촌은 양식어업, 해양레저산업을 특화하여 육성하고 갯벌형 목장을 개발.
- 서해연안에 조력에너지를 실용화하여 환경친화적 에너지 획득과 낙후지역의 관광자원으로 활용.

4. 연안 통합관리 계획

가. 계획수립의 개요

- 1) 계획수립 기관 : 해양수산부
 - 2) 계획수립 연도 : 2000년 8월
 - 3) 계획수립 목표 연도
- 연안통합관리계획은 연안의 보전·이용·개발과 관련한 국가 및 지방자치단체의 각종 계획을 종합 검토·조정하는 「조정계획」으로 계획기간 한정 무의미.
 - 향후 다양하게 발생하는 연안의 보전·이용·개발수요는 “계획의 변경” 절차를 통해 탄력적으로 관리.
- 4) 계획수립 성격
- 연안자원 및 공간의 보전·이용·개발을 합리적으로 조정하여 지속가능한 개발과 환경보전을 효과적으로 실천하고자 하는 연안에서의 기본계획.
 - 연안육역과 해역의 통합, 관련 행정주체간 통합, 보전과 이용·개발간의 통합 등을 추구.
 - 연안환경을 보전하고 연안의 지속가능한 개발을 위하여 필요한 경우에는

다른 법령의 규정에 의하여 수립된 계획이나 지정된 용도지역의 변경을 요구할 수 있는 기본계획.

5) 계획의 기본목표

- 생태계 보호 및 생물다양성 증진을 통한 「환경의 질」 향상으로 건강한 연안 창출.
- 환경친화적 개발유도 및 연안의존적 산업의 계획적 배치로 풍요로운 연안 창조.
- 방재시설정비 및 과학적 재해예방대책 시행으로 재해에 강한 연안 창출.
- 다양한 친수연안공간 확대 및 연안접근권 보호를 통한 「삶의 질」 향상으로 쾌적한 연안 조성.
- 연안의 관리주체간 협력 및 주민의 노력이 함께하는 참여의 연안 구축.

나. 충남해양관련 주요내용

- 연안통합관리 계획은 전국연안을 10개 권역으로 나누어 생태적·문화적·경제적 측면에서 바람직한 미래상과 지속가능한 개발을 실현하기 위한 계획으로 서해중부-II 권역과 금강하구연 주변 일부가 서해남부-I 권역에 포함되어 있다.
- 충남·서해안과 관련된 연안 통합관리 계획을 요약하면 다음과 같다.

〈그림 2-3〉 연안통합관리계획 권역 구상도



〈표 2-12〉 연안통합관리계획 주요내용

추진전략	정책방향	대상지역 및 내용
보호지역 지정·관리	습지보호지역 지정	○ 태안군 소원면·근흥면·남면 갯벌 ○ 대천천주변 갯벌(보령시 오천면·신흥동) ○ 금강하구 갯벌(서천군 장항읍·마서면)
	특정도서 지정	○ 태안군 근흥면 난도
	조수보호구 지정	○ 태안군 고남면 바람아래해수욕장 인근 ○ 강하구인 주변(서천군 장항읍·마서면·화양면)
	생태계보전지역 지정	○ 사구식물 : 태안군 원북면 ○ 적송 : 태안군 안면도해수욕장 ○ 모감주나무 : 태안군 근흥면·안면읍, 보령시 오천면 ○ 활엽수림 : 보령시 오천면, 태안군 근흥면 ○ 모래사장 : 태안군 고남면 바람아래해수욕장 인근
연안오염부하 적정관리	환경보전해역 지정	○ 천수만 수산자원보전지구
	연안오염원 관리	○ 태안 및 보령화력발전소 온배수 모니터링
환경용량을 고려한 연안개발계획 조정	공유수면매립 기본계획 재검토	○ 공유수면매립기본계획 폐지 - 태안군 달산·신진도·신온지구 - 서천군 당선·창선지구 ○ 제2차공유수면매립기본계획 수립시 재검토 - 서산시 대로·창리·대죽Ⅱ지구 - 서천군 장항지구
	연안개발계획 조정	○ 사업계획 취소 - 태안군 최첨단 수산연구센터 조성 ○ 사업시행시 환경보전대책 수립 - 태안군 안면도 해안관광도로 건설, 이원농어촌휴양단지 조성 ○ 연안관리지역계획 수립후 추진 - 서산시 간월지구관광지 조성 - 보령시 원산도관광지 개발, 석태도관광지 개발 - 태안군 해양박물관 건립, 천수만 생태박물관 건립
천수연안공간 조성	천수연안공간 확보	○ 태안군 안면도, 가로림만 갯벌~천리포수목원 ○ 홍성군 서부면 및 태안군 신진도 어촌지역
연안관리지역 계획 수립	특별지역관리계획 수립	○ 안면도 종합개발사업 및 연육교 건설 ○ 천수만 수질환경 개선 및 생태계 복원 ○ 대산 가로림만 이용행위상충 조정



〈그림 2-4〉 연안통합관리 모식도

제 3 장

항만의 현황과 개발방향

3.1 항 만 의 개 요

3.2 무역항의 현황과 개발방향

3.3 연안항의 현황과 개발방향

제 3장 항만의 현황과 개발방향

3.1 항만의 개요

- 충남권역에는 태안항, 보령항, 대산항, 장항항과 같은 무역항과 대천항, 비인항과 같은 연안항이 지정항만으로 되어 있으며, 장항항은 군산지방 해양수산청에서 관할하며 나머지 5개항은 대산지방 해양수산청에서 관할하고 있다.
- 본 장에서는 각 지정항만의 개발현황 및 장래 개발계획을 분석하여 충남 해양관련산업의 육성방향을 모색하고자 한다.

〈그림 3-1〉 지정항만 위치도



3.2 무역항의 현황과 개발방향

○ 해양수산부 장관이 건설·운영하는 무역항은 동해안-7개항, 남해안-13개항, 충남을 포함한 서해안-8개항 등 총 28개항이 있으며 주로 원양구역을 항행하는 선박이 입·출입하는 중요 국가기간 시설이라 할 수 있다. 충남의 무역항은 아직 개발이 상대적으로 미미하다 할 수 있으나, 중국경제의 급성장으로 서해안 개발의 중요성이 부각되고 있어 환항해권을 연결하는 서해안개발이 국가산업 및 충남서해안산업에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되므로 충남서해안의 무역항과 연안항의 현황과 개발실태에 대하여 알아본다.

1. 대산항

가. 무역항 여건

- 대산항은 1991년 10월 무역항으로 지정된 이래 이러타할 개발이 이루어지지 않아, 연간 170억원 이상의 물류손실과 항만물동량의 도심통과로 인한 많은 문제점이 발생하여 충남서해안 및 내륙권 발전에 걸림돌이 되고 있다.
- 그 간 대산항은 현대정유, 현대석유화학, 삼성종합화학 석유3사의 유류부두를 제외하고 일반부두 시설이 전무하여 무역항으로의 기능을 발휘하지 못하였다.
- 그러나 대 중국 교역량의 급증, 중국과의 최단거리, 배후의 대산 및 대죽 지방공단, 서해안 고속도로의 개통, 중부권 해상 물동량의 증가 등으로 인하여 서해·중부의 중추항만으로 여건이 조성되고 있다.

〈그림 3-2〉 대산항 전경



나. 항만실태

- 대산항 배후권역에는 대죽공단과 석유화학 관련공장이 입지해 있어 관련한 해상 물동량이 급증하고 있으나 항만시설이 부족한 실정이다.
- 부족한 항만 시설로 인하여 해상 물동량을 부산항, 인천항, 군산항을 이용하기 위한 육로수송으로 물류비 증가에 따라 충남 서·북부 권역의 공단입주와 유망중소기업 유치에 저해요인으로 작용하고 있다.
- 대산석유화학단지에는 우리나라 석유화학단지 가운데 물류비가 가장 많이 발생하는 지역으로 육로수송 총물량 중 부산항에서 32%, 인천항에서 14%, 군산항에서 53%를 처리하고 있고, 컨테이너 화물은 부산항에서 70%, 인천항에서 30%를 처리하고 있으며, 일반화물은 군산항에서 93%를 처리하고 있다.

〈표 3-1〉 석유3사의 컨테이너 및 일반화물처리 현황

단위 : 톤

연도	화물종류	부산	인천	군산	여수	기타	합계
1994	컨테이너	192,269	160,367	-	-		352,636
	일반화물	710	507	290,330	2,594	7,320	301,461
	소 계	192,979	160,874	290,330	2,594	7,320	654,097
1996	컨테이너	288,914	126,132	-	-		415,046
	일반화물	17,628	10,039	504,335	4,326	5,172	541,500
	소 계	306,542	136,171	504,335	4,326	5,172	956,546

▷ 자료 : 대산항개발 기본계획보고서, 1999. 12.

- 대산항의 선박 입·출항실적은 외항화물이 약 80% 정도를 차지하며, 1996년 대비 2000년의 화물량 증가량은 201%로 전국 평균 128%의 증가율 보다 월등한 증가세를 나타내고 있다.

〈표 3-2〉 대산항 선박 입·출항 실적

구 분	입·출항 계		외 항 선		연 안 선	
	척	총 톤수	척	총 톤수	척	총 톤수
1996	6,182	39,728,293	1,468	31,556,951	4,714	8,171,342
1997	6,496	44,284,768	1,882	35,142,727	4,614	9,142,041
1998	7,028	53,796,978	2,611	44,672,433	4,417	9,124,545
1999	7,293	69,906,434	2,785	57,177,691	4,508	12,728,743
2000	7,636	79,165,333	3,042	63,254,090	4,594	15,911,243

▷자료 : 대산항개발 기본계획보고서, 1999. 12.

- 대산항 항만운영은 행정선 4척, 급수선 2척, 급유선 5척, 통선 6척 등으로 운영하고 있으나, 항만운영을 위한 기본시설이 부족한 상태에서 무역항으로 지정되어 항만운영에 지장을 초래하고 있다.
- 대산항은 총 16척의 화물선이 접안할 수 있으며 하역 능력은 29,720천톤이나 물동량은 79,165천톤으로 항만시설 부족으로 인한 해상물동량 수송에 어려움이 있다.

〈표 3-3〉 대산항 접안시설

구 분		접안능력(척)	하역능력(천톤)	비 고
계		16	29,720	
물 양 장		707m	141	공사용부두
돌 편	현대정유	7	18,889	
	현대석유화학	4	2,026	
	삼성종합화학	5	3,006	

▷자료 : 대산항개발 기본계획보고서, 1999. 12.

다. 개발방향 및 장래계획

- 항만의 개발방향은 장래항만 물동량 및 품목을 예측하여 규모와 종류에

맞는 배후지 여건을 조성하고 접안시설을 계획하여야 한다.

- 대산항의 품목별 장래 물동량은 현재와 같이 유류가 전체 물동량의 90%를 상회할 것으로 예상되며 컨테이너화물과 철강 등이 추가품목으로 예측된다.

〈표 3-4〉 대산항 품목별 항만물동량 예측치

단위 : 천톤

구 분	2001년			2006년			2011년		
	수 출·입	연 안	소 계	수 출·입	연 안	소 계	수 출·입	연 안	소 계
철강	-	8	8	351	8	359	351	10	361
기타잡화	297	182	479	1,137	341	1,478	2,403	534	2,937
컨테이너 (천TEU)	137 8	251 36	388 44	1,378 88	381 53	1,759 141	1,986 129	632 88	2,618 217
유류	35,368	8,093	43,461	47,057	8,982	56,038	54,990	8,972	63,962
계	35,802	8,534	44,336	49,923	9,711	59,634	59,730	10,418	69,878

▷ 자료 : 대산항개발 기본계획보고서, 1999. 12.

〈표 3-5〉 대산항 필요 시설규모

단위 : 천톤

구 분	2006년			2011년		
	화물량	기존능력	추가시설 규 모	화물량	기존능력	추가시설 규 모
철 강	359	-	359	361	-	361
잡 화	1,478	141	1,337	2,937	141	2,796
컨테이너	1,759	-	1,759	2,618	-	2,618
계	3,596	141	3,455	5,916	141	5,775

- 정유 3사의 전용부두를 제외한 물동량은 2011년에 5,916천톤이며 이중 〈표 3-3〉에서 나타난 기존시설 141천톤을 제외하면 2011년에 필요한 시설규모는 5,775천톤이다.
- 필요한 추가시설 중 철강과 컨테이너 부두는 전용부두로 개발이 필요하며, “전국 항만 적정하역능력 산정” 기준에 따라 화물별 선박규모 및 선석규모를 산정하면 2011년까지 총 9선석(2,020m)의 접안시설이 요구된다.

〈표 3-6〉 접안시설 소요규모

부 두 별		선박규모 (D.W.T)	2006년		2011년(누계)	
			선석수	시설연장(m)	선석수	시설연장(m)
전용부두	피더부두	20,000	1	250	2	500
	철재부두	10,000	1	170	1	170
일반부두	잡화부두	20,000	2	420	2	420
		10,000	1	170	4	680
	역무선부두	10,000	-	250	-	250
계			5	1,260	9	2,020

▷자료 : 대산항개발 기본계획보고서, 1999. 12.

〈그림 3-3〉 대산항개발 계획평면도



라. 문제점 및 건의

- 대산항은 인천항, 아산항, 군·장항과 더불어 서해안의 중추 항만으로 발전할 수 있는 여건이 충분하나 타 항에 비해 투자와 관심이 부족하였다.
- 배후의 대죽산업단지의 분양율이 2000년 말 현재 80%를 약간 상회하나 가동은 되지 않는 상태로 항만시설이 활성화될 경우 공단가동을 향상으로 이

어저 유망 중·소기업의 유치와 인근의 아산, 석문, 신평, 합덕 등의 공단 활성화에도 기여할 것이다.

2. 보령항

가. 무역항 여건

- 보령항은 대중국 물동량의 증대에 따라 서해안지역의 항만수요가 증가함에 따라 충남권역의 북단과 남단에 위치한 무역항을 보완하기 위한 항이다.
- 서해안 고속도로, 공주~서천간 고속도로, 보령~영덕간 고속도로 및 인근 국도 21, 29, 36, 40호선이 4차선 또는 6차선으로 신설·확장 예정에 있어 보령항의 세력권이 내륙지방으로 확대될 가능성이 충분하다.
- 보령항 배후에 고정국가산업단지, 관창지방산업단지 외에 주포, 주산, 웅천, 요암 등 농공단지가 위치해 있으나 제조업의 활성화가 미흡한 상태이므로 산업항이라기 보다는 상업항으로서의 발전 가능성이 크다.

〈그림 3-4〉 보령항 전경



나. 항만실태

- 보령항은 보령화력발전소 전면의 기존보령항과 신규 해상물동량 처리를 위한 보령신항이 계획되어 있다.
- 보령항의 항만이용 현황은 최근 5년간 입·출항 선박추이는 대부분 보령 화력 발전소의 연료수송용 선박으로 1996년의 528척에서 2000년의 420척으로 연간 5.1%의 감소를 보이고 있다.
- 보령항의 접안시설로는 물양장과 돌핀시설이 갖추어져 있고 보령화력발전소의 연료를 공급하는 돌핀시설 2선좌는 주로 외항선박이 이용하며 물양장 시설은 연안선박이 잡화나 석회석 부두로 이용된다.

〈표 3-7〉 보령항 선박 입·출항 실적

구 분	입·출항 계		외 항 선		연 안 선	
	척	총 톤수	척	총 톤수	척	총 톤수
1996	528	11,136,579	182	9,954,184	346	1,182,395
1997	486	8,797,721	152	8,573,504	334	406,217
1998	439	8,927,796	152	8,736,780	287	191,016
1999	472	9,563,914	182	9,315,364	290	248,550
2000	420	10,071,094	218	9,932,346	202	138,748

▷ 자료 : 해양수산통계연보

〈표 3-8〉 보령항 접안시설 현황

구 분		접안능력(m)	하역능력(천톤)	비 고
계		662	10,682	
물양장	2,000DWT	190	38	일반잡화
돌 핀	110,000DWT	231	5,322	유연탄
	135,000DWT	241	5,322	

▷ 자료 : 대산지방해양수산청. 2000년

다. 개발방향 및 장래계획

- 보령항의 개발계획 수립은 추정한 해상물동량을 수용할 수 있도록 하여야 하므로 물동량을 추정한 결과, 다음과 같다.

〈표 3-9〉 보령항 해상물동량 실적 및 예측치

단위 : 천톤

구 분	1999년	2000년	2006년	2011년	2020년
석탄류	7,867	8,666	7,448	7,448	7,448
잡 화	101	83	-	4,625	6,517
유 류	122	43	94	1,320	1,620
계	8,090	8,792	7,542	13,393	15,585

▷ 자료 : 1. '99, '00자료는 해양수산통계연보.

2. '06, '11, '20년 전망치는 보령항 기본계획 보고서.

- 증가하는 물동량에 대처하고 충남서부의 신규거점 항만으로 기능을 발휘하기 위하여, 추정 물동량과 현 하역능력을 토대로 필요한 시설을 산정한 결과 2011년에 일반잡화부두 5,907천톤, 2020년에 8,099천톤의 추가 시설이 요구된다.

〈표 3-10〉 보령항 필요시설 규모

단위 : 천톤

구 분	2006년			2011년			2020년		
	화물량	기존 능력	추가시설규모	화물량	기존 능력	추가시설규모	화물량	기존 능력	추가시설규모
석 탄	7,448	10,644	-	7,448	10,644	-	7,448	10,644	-
잡 화	94	38	56	5,945	38	5,907	8,137	38	8,099
계	7,542	10,682	56	13,393	10,682	5,907	15,585	10,682	8,099

▷ 자료 : 전국무역항 항만기본계획(안), 2001. 6.

- 그러나 장래 보령항의 확장 계획을 살펴보면 2011년까지 9선좌에 4,443천톤과 2020년까지 12선좌에 6,642천톤의 처리능력을 보령신항에 확충하는 것으로 되어 있어, 기존 물양장의 처리능력을 감안한다 하더라도 최대 1,426천톤의 처리능력이 부족한 실정이다.

〈표 3-11〉 보령항 계획시설 규모

구 분		2006년		2011년		2020년		비 고
		선석수	처리량 (천톤)	선석수	처리량 (천톤)	선석수	처리량 (천톤)	
잡 화 부 두	20,000톤	-	-	3	1,809	5	3,325	보 령 신 향
	10,000톤	-	-	3	1,512	3	1,665	
	5,000톤	-	-	3	1,122	4	1,652	
계		-	-	9	4,443	12	6,642	

▷자료 : 전국무역항 항만기본계획(안), 2001.6

〈그림 3-5〉 보령항개발 계획평면도



라. 문제점 및 건의

- 보령항과 연계한 육상도로망은 비교적 양호한 편이나 충남지역의 타항만과의 차별성을 위하여 장항선의 복선화 및 지선과 인입선의 확보가 필요하다.
- 석탄부두는 증설없이 현재의 시설로 물동량 처리가 가능하나 일반잡화부두는 물동량 추정치에 의한 필요시설규모 보다 적게 계획되어 있어 내륙으

로 향하는 해상화물처리에 어려움이 예상되므로 계획이 보완·수정될 필요성이 있다.

- 또한 기존의 보령항과 신규로 개발코자 하는 보령신항이 같은 항계내에는 위치하나, 육로로 약 2km 떨어져 있으므로 항의 이용편의를 위하여 이에 대한 대책도 요구된다.

3. 태안항

가. 무역항 여건

- 태안항은 태안 화력 발전소의 연료공급을 위한 부두로서 부두의 효율적 관리와 이용자의 편의를 위하여 무역항으로 지정되었다.
- 태안항은 배후에 (주)한국전력 태안 화력 발전소의 1~4호기가 가동중에 있어 화력발전을 위한 유연탄의 안정적 공급체계를 유지하기 위한 무역항이다.
- 2002년 5~6호기 준공과 7~8호기가 계획되어 있는 상황에서 지속적인 해상 물동량 증가가 예상된다.

〈그림 3-6〉 태안항 전경



나. 항만실태

- 1998년 무역항으로 지정된 태안항은 인근에 학ampo항과 소규모의 청산항이 있으며, 북서측은 서해와 접하고 동측은 만에 둘러싸인 지역에 위치해

있다.

- 태안항의 선박입·출항 실적은 외항선박이 약 98%를 차지하며 연안선박이 약간의 철강 및 전기제품을 취급하고 있다. 또한 외항선박의 해상운반 물동량은 수입 유연탄이 1999년 5,162천톤이며 2000년 5,317천톤으로 대부분을 차지하고 있다. (〈표 3-12〉 참조)

〈표 3-12〉 태안항 선박 입·출항 실적

구 분	입·출항 계		외 항 선		연 안 선	
	척	총 톤수	척	총 톤수	척	총 톤수
1996	111	1,888,216	35	1,855,422	76	32,794
1997	251	5,551,403	90	5,459,380	161	92,023
1998	254	5,534,386	80	5,437,204	174	97,182
1999	336	6,262,818	108	6,154,370	228	108,448
2000	427	6,319,076	127	6,199,475	300	119,601

▷ 자료 : 해양수산통계연보

- 태안항의 항만시설은 연료하역을 위한 150,000D.W.T.급 돌핀 1선좌와 3,000D.W.T.급 석회석부두, 건설자재운반을 위한 임시 물양장이 설치되어 있으며 2001년 완공예정인 150,000D.W.T.급 연료하역부두를 건설중에 있다.

〈표 3-13〉 태안항 항만 시설현황

구 분	석탄하역 부두	석회석 부두
접안능력	15만톤급 1선좌	3천톤급 1선좌
하역능력	5,443천톤	342천톤

▷ 자료 : 태안항개발 기본계획 보고서.

다. 개발방향 및 장래계획

- 태안항의 장래 계획수립을 위하여는 태안화력발전소의 가동현황과 발전소의 확장계획을 확인하여 이에 따른 물동량 및 항만건설계획을 추진하여야 한다.

○ 태안항의 해상물동량은 유연탄이 대부분이며 그 외에 철강 및 전기제품 등이 있다.

○ 필요 항만시설은 장래 물동량 예측치와 항만건설계획을 비교하여 검토되는 바, 태안항의 항만시설은 현재 건설중인 15만톤급 돌핀부두가 2001년 완공되면 추가시설 없이도 증가되는 해상물동량 처리가 가능할 것으로 판단된다.

〈표 3-14〉 태안화력발전소의 가동현황과 장래건설계획

구 분	발전용량	가동여부	비 고
1~4호기	각 50만Kw	가동중	
5호기	50만Kw	2002.5	건설중
6호기	50만Kw	2002.9	건설중
7~8호기	각 50만Kw	미정	전력수급상황에 따라 건설예정

▷ 자료: 태안항개발 기본계획 보고서.

〈표 3-15〉 태안항 해상물동량 실적 및 예측치

단위 : 천톤

구 분	1999년	2000년	2006년	2011년	2020년
유연탄	5,162	5,317	6,690	6,969	6,975
잡 화	116	114	130	130	130
계	5,278	5,431	7,090	7,099	7,105

▷ 자료: 1. '99, '00자료는 해양수산통계연보.

2. '06, '11, '20년 전망치는 태안항개발 기본계획 보고서.

〈표 3-16〉 태안항 필요 시설규모

구 분		2006년	2011년
연료하역부두 (유 연 탄)	화물량(천톤)	6,690	6,969
	하역능력(누계, 천톤)	10,886	10,886
	소요 시설 규모	-	-
잡화부두	화물량(천톤)	130	130
	하역능력(누계, 천톤)	342	342
	소요 시설 규모	-	-

▷ 자료 : 태안항개발 기본계획 보고서. 2000. 9

〈그림 3-7〉 태안항개발 계획평면도



라. 문제점 및 건의

- 태안 화력 발전소의 연료 반입을 위해 건설된 태안항은 항만이용자의 편리 및 비용절감과 효율적인 항만관리를 위하여 무역항으로 지정됨에 따라 자칫 공용성을 갖추어야 할 무역항의 기능을 상실할 수 있다.
- 태안항에는 역무선 부두시설(55m)이 축조되어 있으나 실질적으로 항만운영에 필요한 선박이 대산항을 이용하고 있어 태안항이용 선박의 불편을 초래하고 있다.
- 현재 (주)한국전력의 전용부두 형태로 운영되고 있으나, 장래 해상물동량 증가시 부두의 확장 및 증설을 염두에 둔 개발이 필요하다.
- 즉 태안항이 (주)한국전력의 전용부두로서 뿐만 아니라 공용부두로서의 개발을 위한 주위 여건조성작업이 필요하다.

4. 장항항

가. 무역항 여건

- 1938년 개항한 장항항은 1899년 개항한 군산항과 더불어 우리나라 근대화의 해상물동량 처리에 일익을 담당했던 항이다. 앞서 거론했던 무역항(대산항, 보령항, 태안항)은 해양수산부 산하 대산지방해양수산청에서 관할하는 것과 달리 지리적 여건과 항만운영의 효율성 때문에 장항항은 군산지방 해양수산청에서 시설관리와 부두운영을 수행하고 있다.

〈그림 3-8〉 장항항 전경



- 또한 장항항과 군산항은 동일 항로와 동일한 수역을 갖고 있으나 항계는 소치곶과 전망산정을 연결한 선으로 두항을 구분하고 있다.
- 따라서 두항의 항명은 구분되어 사용되나 관할청이 같을 뿐 아니라 개발 목적 또한 상호 보완·협력 관계에 있어 장·군항, 군·장항이라고 불리기도 한다.
- 해양수산부는 장·군항을 대 동북아 교역증대에 대비한 대규모의 신항만으로 개발하기 위하여 2011년까지 접안능력 60선석, 하역능력 34,147천톤으로 개발할 계획이다.
- 장항항의 배후 수송여건은 서해안고속도로 개통에 따른 주변 도로망확충과 공주~서천간 고속국도, 서천~논산간 고속화도로, 장항선 복선화가 2005년까지 건설예정이며 이 밖에도 국도 4호선, 국도 21호선 확장 및 군

산시와 광역권으로 유통이 가능한 금강횡단 교량계획 등 양호한 편이다.

나. 항만실태

- 장·군항은 군·장국가산업단지, 군산지방산업단지, 익산산업단지, 전주산업단지 등을 지원하는 한편 중부권 화물운송의 거점항만으로 확고한 위치를 차지하고 있다.
- 장항항은 북으로 보령신항만이 건설예정이고 남으로는 군산항이 위치하며, 장항측 국가산업단지조성에 따른 해상물동량 수송을 위하여 장항항의 증설 및 재정비가 필요하다.
- 장항항을 이용하고 있는 선박의 입·출항 실적은 1996년 1,305척에서 2000년 757척으로 42%나 감소하였으나 선박의 총톤수는 비슷하여 과거에 비해 대형선박의 입·출항이 잦은 것을 알 수 있다. 또한 2000년을 기준으로 볼 때 입·출항 선박 중 연안선박이 전체의 98%를 차지하고 있다. 군산항의 경우 입·출항 선박의 숫자가 1996년 9,217척 2000년 9,155척으로 거의 변동이 없으며 연안선이 차지하는 비중도 66%로 장항항에 비해 낮다.
- 장항항은 현재 3선석의 부두시설을 갖추고 있으며 A, B잔교는 잡화 및 시멘트를 처리하고 있으나, 노후되어 2002년 부터는 500DWT급 소형선부두 및 관공선부두로 사용할 계획이며 시공중인 10,000DWT×2에서 잡화 및 시멘트를 처리토록 계획하고 있다.

〈표 3-17〉 장항항 선박 입·출항 실적

구 분	입·출항 계		외 항 선		연 안 선	
	척	총 톤수	척	총 톤수	척	총 톤수
1996	1,305	1,140,500	42	246,203	1,263	894,297
1997	1,222	1,222,689	59	338,207	1,072	884,482
1998	883	1,048,726	12	130,094	871	918,632
1999	836	969,634	14	54,142	822	915,492
2000	757	1,043,074	14	41,138	743	1,001,936

▷ 자료 : 해양수산통계연보

〈표 3-18〉 장항항 접안시설 현황

구 분	접안능력(D.W.T)	하역능력(천톤/년)	비 고
A 잔 교	8,000 × 1	312	잡화,철재
B 잔 교	8,000 × 1	756	시멘트
물 양 장	-	-	어선이용,위판
도선 선착장	부잔교 1기	-	여객운송

▷자료 : 제2차 전국무역항 항만기본계획(안), 해양수산부

- 군산항은 외항과 내항으로 구분하는데 외항에는 돌핀 7기를 포함하여 총 22선좌의 접안시설에 하역능력은 7,249천톤/년으로 유류, 자동차, 잡화를 처리하고 있다. 내항은 5선좌의 접안시설과 347천톤/년의 하역능력을 갖추고 있으며 주로 유류와 여객수송을 위한 시설이다.
- 군산항과 장항항의 접안시설 및 하역능력을 비교하여 볼 때 장항항이 절대 열세를 보이고 있다. 이는 항만운영 및 입지여건을 원인으로 볼 수 있으나 장항국가산업단지 등 예정된 사업을 시행하여 장항항을 활성화시킬 필요가 있다.

다. 개발방향 및 장래계획

- 장래 개발계획 수립은 항만이용 수요증대에 따른 충분한 수면적, 접안시설, 하역능력을 갖추기 위함이다. 따라서 장항항의 물동량 증가추세를 예측하고 이에 적합한 시설을 확충하여야 한다.
- 장항항의 2000년 현재 물동량 처리 실적은 시멘트 529천톤, 잡화 69천톤, 유류 10천톤으로 총 608천톤으로 집계되었으며 장래 물동량 추이는 2006년 1,339천톤, 2011년 1,399천톤, 2020년 1,519천톤으로 예상된다.

〈표 3-19〉 장항항 품목별 항만물동량 예측치

단위 : 천톤

구 분	2006년	2011년	2020년
시 멘 트	600	600	600
일반잡화	717	777	897
철 재	2	2	2
유 류	20	20	20
계	1,339	1,399	1,519

▷자료 : 제2차 전국무역항 항만기본계획(안), 해양수산부.

○ 현재 사용하고 있는 A, B잔교는 관공선 부두로 전용하므로 화물처리능력에서 제외하고 2001년 준공 예정인 10,000DWT×2선좌를 장항항 화물처리능력으로 보아 장래에 필요한 시설규모를 산정한 결과 2006년 189천톤, 2011년 222천톤, 2020년 285천톤의 시설부족 현상이 나타날 것으로 판단된다.

〈표 3-20〉 장항항 필요 시설규모

단위 : 천톤

구 분	2006년			2011년		
	화물량	기존능력	과부족 시 설	화물량	기존능력	과부족 시 설
시 멘 트	600	600	-	600	600	-
잡 화	719	530	-189	779	557	-222
계	1,319	1,130	-189	1,379	1,357	-222

▷자료 : 제2차 전국무역항 항만기본계획(안), 해양수산부

○ 부족한 시설을 확충하기 위하여 해양수산부에서는 2006년까지 1만톤급 시멘트 및 잡화부두 2선석을 추가로 장항항에 신설할 계획이며, 이와는 별도로 한국토지공사에서 장항국가산업단지에 2011년까지 2만톤급 5선석을 개발할 계획이다.

〈그림 3-9〉 장항항개발 계획평면도



라. 문제점 및 건의

- 장항항은 비좁은 수역을 감안하여 항만시설을 확충하기 위한 새로운 후보지를 선정하여 확충시에 대비한 계획·수립이 되어야 한다. 장항국가산업단지에 조성될 2만톤급 5선석은 장항항과 연계하여 향후 소요시기에 맞도록 개발하여야 한다.
- 장·군항은 매년 유지준설을 위하여 많은 노력을 하고 있으나 항내 매물현상이 점차 증가되고 있으며, 이는 선박의 자유로운 이동을 방해하고 해상 안전사고를 초래할 수 있을 뿐만 아니라 생태계에도 영향이 있을 것이다. 따라서 금강하구언에서부터 장·군 국가산업단지가 조성될 항입구 및 외해까지 매물방지를 위한 검토가 요구된다.

3.3 연안항의 현황과 개발방향

해양수산부 장관이 개발하고 관할 시·도지사가 운영하는 연안항은 동해안(5

개항), 남해안(11개항), 충남을 포함한 서해안(6개항) 등 총 22개항이 있으며 주로 연해구역을 항해하는 선박이 입·출입하는 항으로 공공성이 강한 항이라 할 수 있다

1. 비인항

가. 연안항 여건

- 비인항은 1963년 연안항으로 지정된 이래 연안항으로서의 역할보다는 항 세력권내 지역어선들의 양육 및 출어 준비를 위한 어항으로서의 기능이 강한 항이다.
- 비인항의 화물운송은 섬과 장기출어 어선에 생필품을 공급하는 수준으로 1999년 현재 670톤으로 미미한 반면, 비인항을 통한 어획물 위판은 연간 최고 2백만톤을 상회하고 있다.
- 연안항으로서의 기능은 미흡하나 해상에서 일출·일몰 관광이 가능하며, 2002년 춘장대해수욕장 조성과 보조를 맞추어 연도 및 외연도를 오가는 유람선을 계획하고 있어 종합어항으로 발전 가능성이 큰 항이다.

〈그림 3-10〉 비인항 전경



나. 항만실태

- 도둔리 포구에 위치한 비인항 인근에는 국가 어항인 홍원항과 지방어항인 월하성항·무창포항 등이 위치해 있다.
- 비인항의 화물은 도서지방 및 어선보급용 유류와 생필품이 대부분이며, 화

물운송 수단도 주로 어선을 이용하고 있는 것으로 조사되었다.

- 연안항으로 지정되어 있으나 실질적으로 어항의 기능을 수행하고 있는 비인항은 어획물 위판 등 수산업활동은 수협을 통한 계통출하를 하고 있으며 실적은 <표 3-22> 와 같다.
- 항만시설은 물양장 224m, 외곽시설, 준설토 투기를 위한 투기장 15,800m² 이 구성되어 있으나 화물선이나 유람선용 접안부두는 없는 실정이다.
- 비인항 외래어선의 입출항 실적은 일최대 3척에 불과하나 재적 어선수는 '99년 현재 81척으로 '94년 65척과 비교하여 볼 때 해양수산부의 어선감축 계획에도 불구하고 5%/년 정도의 증가세를 보이고 있다.

<표 3-21> 비인항 화물취급 실적

단위 : 톤

구 분	잡 화	유 류	기 타	계
화물취급 실적	125	320	225	670

▷자료 : 비인항 정비계획 수립 및 실시설계 보고서. 2001.3

<표 3-22> 비인항 어획물 위판실적

구 분	1996년	1997년	1998년	1999년
어획량(천톤)	2,056	1,905	1,783	958
어획고(백만원)	5,139	4,572	5,044	4,271

▷자료 : 비인항 정비계획 수립 및 실시설계 보고서. 2001.3

<표 3-23> 비인항 항만시설 현황

구 분	형 식	시설규모	비 고
물 양 장	경사식	66m	
	횡계단식	114.5m	
	블럭식	43.5m	
	계	224m	
외 곽 시 설	사석경사제	609m	
준설토 투기장	직립제	투기가능량:25,400m ³	조성면적:15,800m ²

▷자료 : 비인항 정비계획 수립 및 실시설계 보고서. 2001.3

다. 개발방향 및 장래계획

- 비인항은 어선을 이용한 화물의 수송이 이루어지고 있으며, 천연기념물 169호인 동백나무 숲과 비인항 일출·몰 관광을 연계한 유람선 취항이 계획되고 있으므로 화물선 및 유람선 접안을 위한 부두가 신설되어야 할 것이다.
- 어선을 위한 물양장은 장래 어선척수의 변화를 예측해서 합당한 물양장 규모를 확보하여야 한다.
- 비인항의 장래 필요한 항만 시설은 화물선 및 유람선 접안용 부두와 어선이 이용할 수 있는 물양장의 규모는 다음과 같다.

〈표 3-24〉 비인항 어선척수 변화추정

구 분	2001년	2006년	2011년	비 고
어선수(척)	82	82	83	○ 비인항의 외래어선은 - 정어기시 : 3척/일 - 기상악화시 : 없음

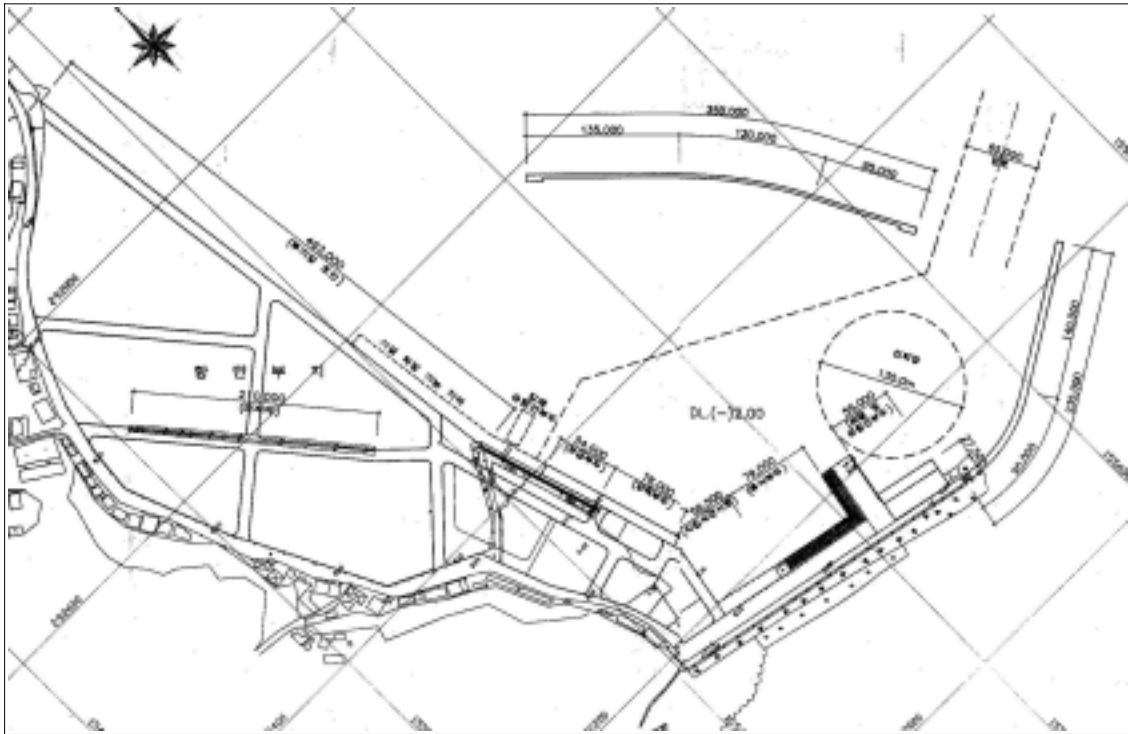
▷ 자료 : 비인항 정비계획 수립 및 실시설계 보고서, 2001.3

〈표 3-25〉 비인항 소요시설 규모

구 분	선박규모	필요시설규모	기존시설	신설규모	비 고
화물선	300D.W.T	55m	-	55m	○ 화물선의 취항이 비정기적일 것임으로 접안시설 통합운영이 바람직
여객선	100G/T				
어 선	1~10톤	215m	224m	136m	○ 어선이용의 편의를 위해 136m 신설

▷ 자료 : 비인항 정비계획 수립 및 실시설계 보고서, 2001.3

〈그림 3-11〉 비인항개발 계획평면도



라. 문제점 및 건의

- 비인항은 연안항이나 연안항으로서의 기능보다는 어항으로서의 기능이 강하므로 다기능 종합어항으로 개발이 필요하다.
- 비인항이 다기능의 종합항으로 변신하기 위하여는 마량포구(비인항) 해돋이 관광, 어촌전시관 건립, 유람선 운항, 갯벌 체험 등 서천군에서 계획하고 있는 관광사업과 연계한 어항개발의 필요성이 있다.
- 다기능 종합어항으로 개발시에는 화물선 및 유람선의 전용부두가 신설되어야 하고, 이를 뒷받침할 수 있는 여객터미널 등 공공시설의 확충도 아울러 이루어져야 할 것이다.

2. 대천항

가. 연안항 여건

- 우리나라 연안항이 대부분 그렇듯이 대천항도 해상화물운송을 위한 항이

라기 보다는 서해안 어업의 전진기지로서 어항의 성격이 강하다.

- 1970년 연안항으로 지정된 대천항은 보령시에서 12km, 대천해수욕장에서 1km 떨어진 곳에 위치해 있으며, 서해안시대에 걸맞는 배후 교통여건과 깨끗한 바다를 끼고 있어 수산물의 집산지인 동시에 관광객의 왕래가 많은 항이다.
- 대천항의 연안화물운송 실적은 극히 미미하며, 다만 도서지역의 생필품이나 어선의 물자보급 등으로 국한된다. 운송수단 또한 대부분 정기여객선이나 자가어선을 이용하는 경우가 많다.

〈그림 3-12〉 대천항 전경



나. 항만실태

- 대천항에는 원산도, 삼시도, 외도, 어청도 등 도서주민을 위한 정기 여객선이 취항하고 있으며 해경과 보령시에서 운영하는 관용선과 역무선이 대천항을 이용하고 있는 관계로 성어기시에는 외래어선, 관용선, 여객선이 혼재되어 이용하고 있다.
- 대천항 인근에는 무역항인 보령항이 약9km, 1종어항인 오천항이 약15km, 연안항인 비인항이 약22km의 비교적 근거리에 위치해 있으며 원산도항, 외연도항 등 다수의 어항들이 인접해 있다.

다. 개발방향 및 장래계획

- 대천항은 충남·중부일원의 어업전진기지로서의 역할과 태안반도 지역의 여객선 안전운항을 위한 시설확보가 개발의 목적이라 할 수 있다.

〈표 3-26〉 대천항 이용선박 현황

구 분	척 수	비 고
어 선	140척	○ 15톤이하의 소규모어선이 86%를 차지
여객선	한일호 외 4척	○ 정기여객선으로 28톤에서 52톤
역무선	충남 501호 외 8척	○ 병원선, 관용선 등

▷ 자료 : 대천항 방파제축조 및 기타공사 실시설계 보고서, 1996. 9

- 대천항을 이용하는 선박들의 현황은 어선, 여객선 등 평상시에는 200~250척 가량이며, 성어기인 4~5월에는 600~800척에 이른다.
- 대천항은 1986년부터 1995년까지 1단계개발을 완료하였으나 어선과 여객의 증가로 항만시설의 확충이 요구되어 2단계 개발을 진행중에 있다.
- 1996년~2002년까지 대천항 2단계 개발사업은 50,000명/월에 이르는 여객수송과 하역능력을 제고하기 위하여 물양장, 방파제, 여객터미널 등 항만시설을 확충하고 있다.

〈표 3-27〉 대천항 개발현황

구 분	전 체	1단계 개발(1986~1995)	2단계 개발(1996~2002)
물 양 장	1,180m	825m	355m
방 파 제	1,220m	900m	320m
여객, 역무선부두	부잔교 2기	부잔교 2기	-
터 미 널	1동	-	1동

▷ 자료 : 대천항 방파제축조 및 기타공사 실시설계 보고서, 1996. 9
대산지방해양수산청 내부자료, 2001. 4

〈표 3-28〉 대천항 2단계개발사업 현황

구 분	2단계 전체('95~2002)	2000년 까지	2001년 계획	잔량(2002년 계획)
물 양 장	355m	355m	-	-
방 파 제	320m	320m	-	-
터 미 널	1동	-	1동	-
가 호 안	1,085m	1,085	-	-
기 타	1식	1식	1식	1식

▷ 자료 : 대산지방해양수산청 내부자료, 2001. 4

〈그림 3-13〉 대천항개발 조감도



라. 문제점 및 건의

- 대천항은 1987년 1차 정비계획 당시 목표년도 2011년의 추정 어선수를 평상시 241척으로 보고 계획을 수립·건설하였으나 양호한 입지여건으로 어선의 대폭적인 증가를 초래하여 1996년 2차 정비계획에서는 2011년 추정 어선수를 평상시 393척, 성어기시 886척으로 추정하여 계획을 수립·건설 중에 있다. 이 또한 항입구가 좁아 선박의 진·출입이 불편하고 성어기시 전라도 지방의 어선까지 대천항을 이용하는 등 항세가 증가 추세에 있으므로 이에 대한 대책이 필요하다.
- 대천항 건설·개발계획은 완료단계에 있으나, 인근의 대천해수욕장과 연계한 구체화된 관광개발계획이 이루어져야 할 것이다.

제 4 장

어항의 현황

4.1 어항의 기능과 역할

4.2 국가 어항의 실 태

4.3 지방 어항의 실 태

제4장 어항의 현황

4.1 어항의 기능과 역할

1. 어항의 기능

- 어항은 어장과 어촌을 연결하는 결절지로서 어촌지역 주민에게는 일상생활 및 어업생산활동의 중심지 역할을 하고 있으며 도시지역 주민에게는 쾌적한 휴식·휴양공간을 제공하고 있다.
- 이러한 원초적인 기능과 더불어 어항의 기능과 역할을 분류하면 수산업과의 연관성, 어촌과의 연관성, 해양성 휴양공간 등으로 생각할 수 있다.

〈표 4-1〉 어항의 기능

구 분		내 용
수산업 관련	어업생산기지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어선의 안전수용과 어민재산의 안전보호 ○ 어업활동에 필요한 각종생산 요소의 공급 <ul style="list-style-type: none"> - 어구준비, 급유, 급수, 어선수리, 선원휴식 ○ 생산물 양육
	유통기지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위판 및 가격결정 ○ 소비지로의 출하 ○ 수산물 가공
어촌 관련	지역사회 중심지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어촌지역민의 생활기반 ○ 도서·벽지의 중심지 역할 ○ 어업관련산업의 지역경제 기반
휴양공간	해양성 휴양공간	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어업문화, 해양의 자연환경의 교류 ○ 바다, 갯벌등 체험학습 장소 ○ 해양성 레크레이션 장소

2. 어항의 특성

- 어항은 어촌지역사회의 핵으로 일종의 물적 시설이기는 하나 일반적인 시설물과는 다른 특성을 가지고 있다.
- 어항시설은 하부구조시설(infra-structure) 또는 사회간접자본(SOC)의 일종

으로 불특정 다수에게 많은 편익을 가져다주나 그 효과가 장기에 걸쳐 서서히 나타나므로 편익의 평가가 매우 어렵다.

- 어항은 시설 초기에 많은 고정비용을 필요로 하며 기능시설이나 복지시설과 같은 변동비용은 상대적으로 작은 부분을 차지한다.
- 어항은 취급 화물면에서 무역항과 달리 부패하기 쉬운 수산물이 주요 품목이며, 또한 소규모 어선이 일시에 경쟁적으로 이용하기 때문에 성수기(시간)를 기준으로 시설을 완비하여야 할 필요가 있다.

3. 어항의 변천

- 1966년 이전에는 농림부가 주관이 되어 주로 어선 및 어구를 보호하는 차원에서 어항시설을 하였고 1966년 수산청이 발족하고 1996년 어항법의 제정과 더불어 여러기능의 어항시설을 포함한 어항개발이 이루어지기 시작하였다.
- 연근해어업 진흥계획에 따라 1977년부터는 정부 지정어항(1,3종어항)에 대한 개발이 활기를 띠었으나, 지방어항인 2종 및 소규모어항은 재원의 부족(국비 50%, 지방비 30%, 자부담 20%)으로 부진한 개발 실적을 보였다.
- 이후 국비 50%, 지방비 50%로 어항개발에 따른 지원조건을 개선하면서 지방어항의 개발도 활기를 띠기 시작하였고, 특히 1993년 어항법이 개정되면서 어촌지역의 생활환경 개선, 관광시설 및 기능부여 등 종합어항개발의 제도를 마련하였다.
- 우리나라의 수산정책이 생산증대 중심으로 추진되어 왔고, 기초적인 어항시설의 부족으로 어촌생활환경 및 해양관광기능 개선을 위한 투자는 미흡한 실정이다.
- 그러나 타 산업에 비해 소득수준이 낮아 개발에 대한 욕구가 내재되어 있고, 해양관광의 수요증대로 어촌·어항에 대한 투자방향 전환이 활발하게 이루어지고 있다.

〈표 4-2〉 충남의 어항

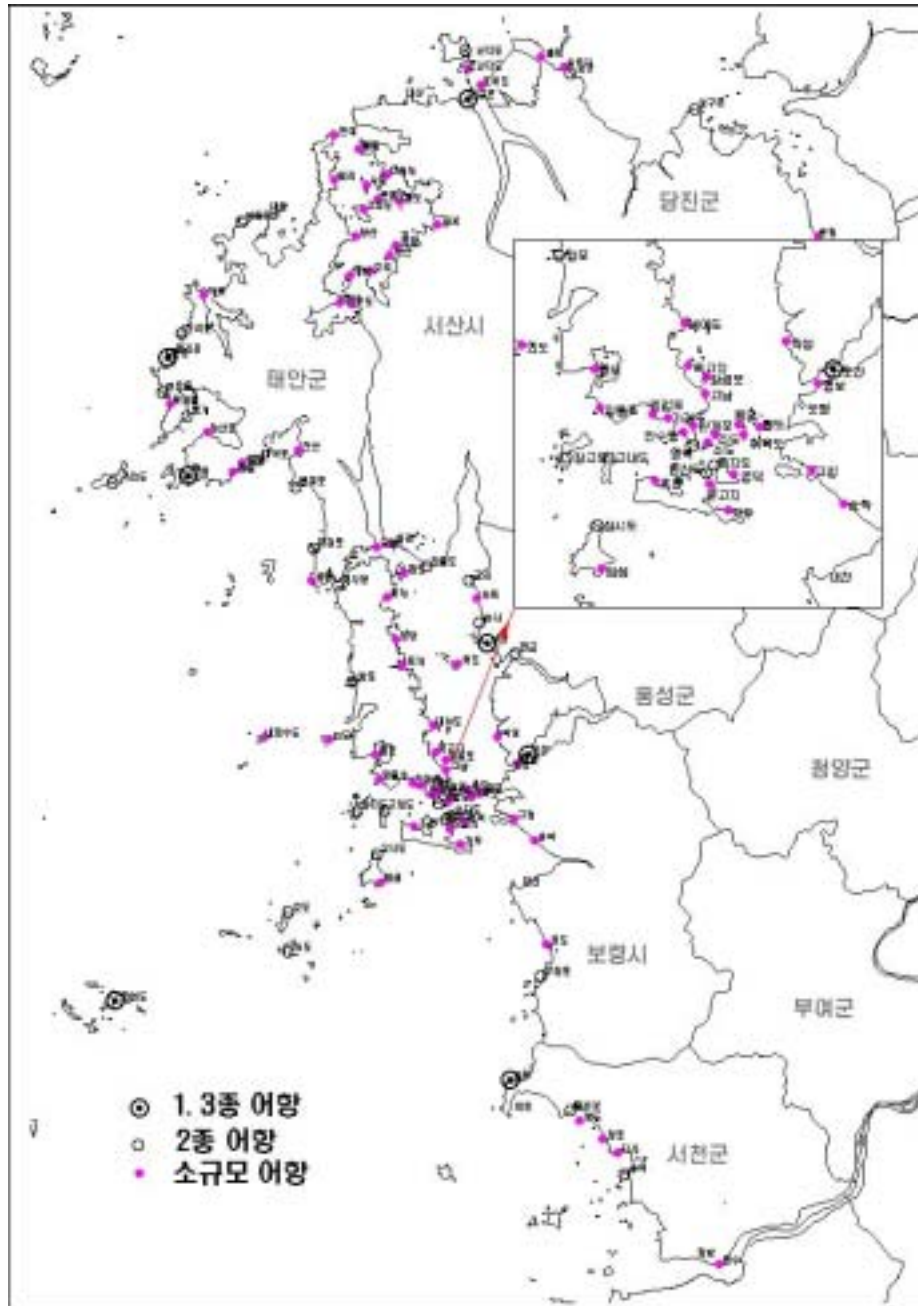
시·군	합 계	어 항		
		국가어항	지 방 어 항	
		1,3종어항	2종어항	소규모어항
아산시	-	-	-	-
당진군	8개항	-	장고항, 난지도, 성구미항(3개항)	왜목항, 도비도, 용무지, 운정항, 소난지도(5개항)
서산시	15개항	삼길포항(1종)	간월도항(1개항)	벌말항, 구도항, 고창개, 웅도항, 창리항, 개목항, 호리항, 도성항, 중왕항, 왕산항, 고파도, 우도항, 분점도 (13개항)
태안군	42개항	안흥항(1종) 모항(1종)	백사장, 몽대포, 학암포, 천리포, 만리포, 여은돌, 가의도, 채석포, 마검포, 방포항, 영목항, 통개항 (12개항)	황도항, 황포항, 대야도, 정산포, 황골항, 개목항, 만대항, 독개항, 정당항, 미개항, 죽고지, 장돌포, 만수동, 의점포, 탄개포, 장곰포, 가경주, 고남항, 곰섬항, 당암항, 진산항, 연포항, 뒷장벌, 청산항, 내리항, 당산항, 내파수도, 외도항 (28개항)
홍성군	6개항	남당항(1종)	어사항, 궁리항, 판교항 (3개항)	속독항, 죽도항 (2개항)
보령시	25개항	오천항(1종) 외연도항 (3종)	무창포, 녹도항, 고대도, 효자도, 원산도, 장고도, 삼시도, 호도항(8개항)	죽도항, 학성항, 송학항, 영보항, 고정항, 추도항, 허육도, 월도항, 육도항, 소도항, 저두항, 진고지, 초전항, 밤섬항, 명덕항 (15개항)
서천군	7개항	홍원항(1종)	송석항, 월하성(2개항)	다사항, 장포항, 원수항, 쌍도항 (4개항)
총 계	103개항	7개항	29개항	67개항

▷자료 : 충청남도 내부자료

4. 충남의 어항

- 제2장에서도 언급한 바와 같이 충남의 어항수는 1,3종-7개항, 2종-29개항, 소규모-34개항, 총70개항으로 전국 총2,242개항의 3%가 충남에 위치하고 있다.
- 34개의 소규모 어항이외에 도서지역이나 마을 단위의 기타 소규모 어항까지를 포함하면 충청남도에는 67개의 소규모항이 있다.
- 어항을 시·군별로 구분하면 <표 4-2> 및 <그림 4-1> 과 같다.

〈그림 4-1〉 충남어항 위치도



4.2. 국가어항(1, 3종어항)의 실태

- 국가어항이란 어항의 이용범위가 전국적이거나, 도서·벽지에 위치하여 어장의 개발 또는 어선의 대피에 필요한 항을 말하며 해양수산부장관이 관할한다.

1. 삼길포항(1종)

- 서산시 대산읍 화곡리에 위치해 있는 삼길포항은 1998년까지는 2종어항이었으나 1999년 1종어항으로 지정되어 가로림만내 소규모항·포구와 난지도의 어선이 주로 이용하는 국가어항으로 그 세력권이 당진군 장고항(2종) 인근까지 미친다.
- 삼길포항을 근거지로 하는 재적어선은 125척, 세력권내어선은 168척이 있으며, 1회/1일 인천을 왕복 운항하는 여객선 등 비어선 6척이 있다.
- 삼길포항의 시설은 폭 6~7m의 경사식 선착장 129m 및 115m가 설치되어 있으며, 모래부두 3,015㎡가 운영되고 있고, 충청남도에서 시행한 894m의 해안도로외에 진입도로 300m가 있다.

〈그림 4-2〉 삼길포항 조감도



〈표 4-3〉 삼길포항 거주인구 및 보유어선

구 분		직접세력권	간접세력권	비 고
권역		대산읍 화곡리 당진군 난지도	태안군 가로림만 당진군 송산면	
어업인구		695	2,580	
어선척수		168	925	
비어선	여객선	인천 ↔ 삼길포		제3왕경호
	도선	화곡 ↔ 대난지도		제3동성호외 3척
	모타보트	삼길포항 인근 2km		항구호

▷ 자료 : 삼길포항 기본설계 보고서, 2000.7

〈표 4-4〉 삼길포항 시설현황과 장래계획

구 분	시 설 명	시설현황(m)		비 고
		기존시설	장래계획	
외곽시설	방파제	-	305	
접안시설	물양장	-	255	DL(-)2.0
선착장(선양장)		244(-)	110(30)	선착장은 기존(129m)시설 확폭(7m→20m)
진입도로		300	300	진입도로 확폭 (6m→12m)

▷ 자료 : 삼길포항 기본설계 보고서, 2000.7

2. 안흥항(1종)

- 안흥항은 우리나라 서해중부의 중심어항으로서 연근해 조업어선의 어업활동 근거지 역할은 물론 서해안고속도로 개통 및 수도권과 비교적 근거리로 물류·교통기지 및 해안국립공원을 끼고있는 해양레저 활동의 중심지로 부각되고 있다.
- 태안반도 서쪽 끝에 위치한 안흥항은 지리적여건상 중국의 산둥반도와 제일 근접하여 일찍부터 중국과 해상교류가 있었던 것으로 여겨지며, 일제시대에는 군항으로 사용되었다는 기록도 있어 역사적, 지리적으로 어항으로서 입지를 확고히 하고 있는 어항이다. 안흥항은 1972년 2종어항으로 지정되었다가 1978년 1종어항으로 승격되어 체계적인 어항시설을 갖출 수 있게 되었다.
- 안흥항이 속해있는 근흥면의 어업인구는 충청남도 전체 어업인구의 약 10%, 태안군 어업인구의 약18% 차지할 정도로 어업의 비중이 큰 지역이며, 어선의 규모도 1톤 이하의 소규모어선의 비중은 낮고 10톤 이상 중·대형 어선의 비중이 높은 항이다.

〈그림 4-4〉 안흥항 전경

신안흥항



구안홍안



○안홍항 인근에는 신진도항, 가의도항 등 다수의 지방어항의 어선들은 기상 악화시나 어획물 위판시 안홍항에 의존하고 있으며, 전국에서 중·대형어선이 다수이용하고 있는 항이다. 또한 해상거리 15.5km지점에는 안홍항에 비해 항세가 작은 모항(1종어항)이 자리잡고 있다.

〈표 4-5〉 안홍항 거주인구 및 보유어선

구 분		직접세력권	간접세력권	비 고
권역		태안군 근흥면 신진도	태안반도 일원	
어업인구		972	-	
어선척수		277	347	
비 어 선	여객선	안홍항 ↔ 가의도(1척), 유람선(2척)		
	관리선	양식장관리선(20척)		
	낚시선	70여척		
	기 타	급유선, 어항청소선		

▷자료 : 안홍항 어항시설관리부. 2000. 12

○안홍항은 구항과 신항으로 나뉘는데 구항은 유람선관광객, 바다낚시객, 횃집운영 등이 활기를 띄고 있으나 시설이 노후하며 수심이 낮아 어선의 조업에 지장이 있다. 신항은 성어기시 전국 각지의 외래어선이 집결하는 수산업 중심지로 기능을 하고 있으며 항 입구가 협소하여 입·출항시 조선에 어려움이 많다.

- 90년대 초에 계획된 안흥항의 개발은 완료된 상태이나 협소한 항 입구, 관광객증가로 인한 진입로 및 주차장 시설미흡 등 시설보완을 위한 계획이 2001년 말 수립예정에 있다.

〈표 4-6〉 안흥항 시설현황과 장래계획

구 분		전 체 ('92~2005)	2000년까지 (100%)	2001년 계획	잔 량
신 항	물양장	960m	960m	-	-
	방파제	1,222m	1,222m	-	-
	부잔교	1기	1기	-	-
구 항	물양장	100m	100m	-	-
	방파제	256m	256m	-	-
	선착장	42m	42m	-	-
	호 안	265m	265m	-	-

▷ 자료 : 대산지방해양수산청, 2001. 4

- 어항정비계획(해양수산부)에 따른 주민의견조사 결과 구항은 어업전진기지보다는 관광·휴양시설로 개발을 바라고 있으며, 신항은 어업전진기지로서의 기능증대를 원하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 어항 정비에 있어서는 관광객을 위한 편의시설과 협소한 진입로가 우선 정비 대상으로 조사되었다.(어항정비계획 중간보고내용)

3. 모항(1종)

- 1991년 1종 어항으로 지정된 모항은 태안군 소원면 모항리에 위치해 있고 인근에 만리포, 천리포해수욕장이 있으며 낚시를 위한 방문객이 많은 어항이다.
- 모항의 직접세력권은 통개항, 어은돌항을 잇는 소원면 일원이며 간접세력권은 서해와 접하고 있는 태안군으로 볼 수 있다.

〈그림 4-5〉 모항전경



〈표 4-7〉 모항 거주인구 및 보유어선

구 분	직접세력권	간접세력권	비 고
권역	태안군 소원면 일원	태안군 서부 해안 및 신진도 일원	
어업인구	424	-	
어선척수	99	164	

▷자료 : 태안군 어항관리부 2000. 12

○ 1992년에 모항 기본계획 수립 및 개발에 착수한 이래 2000년까지 41%의 개발율을 나타내 개발이 저조한 실정이며 위판장, 냉동·냉장시설, 수산물 가공처리장 등 어항배후시설이 갖추어져 있지 않다. 따라서 상대적으로 열악한 지방어항기능을 보완하는데 충분치 못하다.

〈표 4-8〉 모항 시설현황과 장래계획

구 분	전체('92~2005)	2000년까지(41%)	2001년 계획	잔량(2002년 계획)
물 양 장	325m	87m	-	238m
방 파 제	850m	450m	-	400m
가 호 안	1,235m	345m	-	890m
선 양 장	30m	30m	-	-
진입도로	214m	214m	-	-

▷자료 : 대산지방해양수산청, 2001. 4

○ 모항은 태안해안국립공원 내에 위치해 있고 주변에 여러 해수욕장과 낚시객 등 관광객의 증가가 예상되는 어항으로 관광어항으로서 발전가능성이

큰 항이다.

4. 남당항(1종)

- 천수만 내의 홍성군 서부면에 위치한 남당항은 1999년 국가어항으로 지정되었으며 남당지구, 죽도지구, 어사지구 등의 관광지 조성사업과 인근 대천항, 오천항을 운항하는 여객선으로 육·해상을 연계하는 결절지형 관광항으로 거듭날 수 있는 항이다.
- 남당항의 세력은 서부면 일원의 직접세력권과 서산시 부석면 및 보령시 천북면까지 영향권에 포함시킬 수 있다.
- 남당항의 어항시설은 겨울철 북서풍을 막을수 있는 270m의 서방파제는 축조되어 있으나 하절기 태·폭풍시에는 지방어항(2종)인 간월도항으로 대피하는 기이한 현상이 일어나고 있는 실정으로 국가어항의 기능과 항세력의 규모에 맞게 필요시설을 확충할 필요가 있다.
- 여타의 다른 어항과 같이 남당항 또한 어업활동을 지원할 수 있는 배후의 기능시설이 기존물양장(72m)를 이용한 간이 위판장을 제외하고는 이력타할 시설이 없어 어업활동에 지장을 초래하고 있다.

〈그림 4-6〉 남당항 전경



〈표 4-9〉 남당항 거주인구 및 보유어선

구 분		직접세력권	간접세력권	비 고
권 역		서부면 ; 남당리, 죽도리, 신리, 판교리	서부면 ; 궁리, 어사리 천북면 ; 장곰리, 사호리 부석면 ; 간월도, 창리	
어업인구		720	2,160	2000년 말
어선척수		118	314	2000년 말
비 어 선	유어선	남당항 ↔ 죽도, 안면도, 간월도 관광객수송		대선호외 5척
	관공선	순시정, 경비정		해양경찰

▷자료 : 1. 남당항 기본설계 보고서, 2000.7
2. 충남도청 내부자료

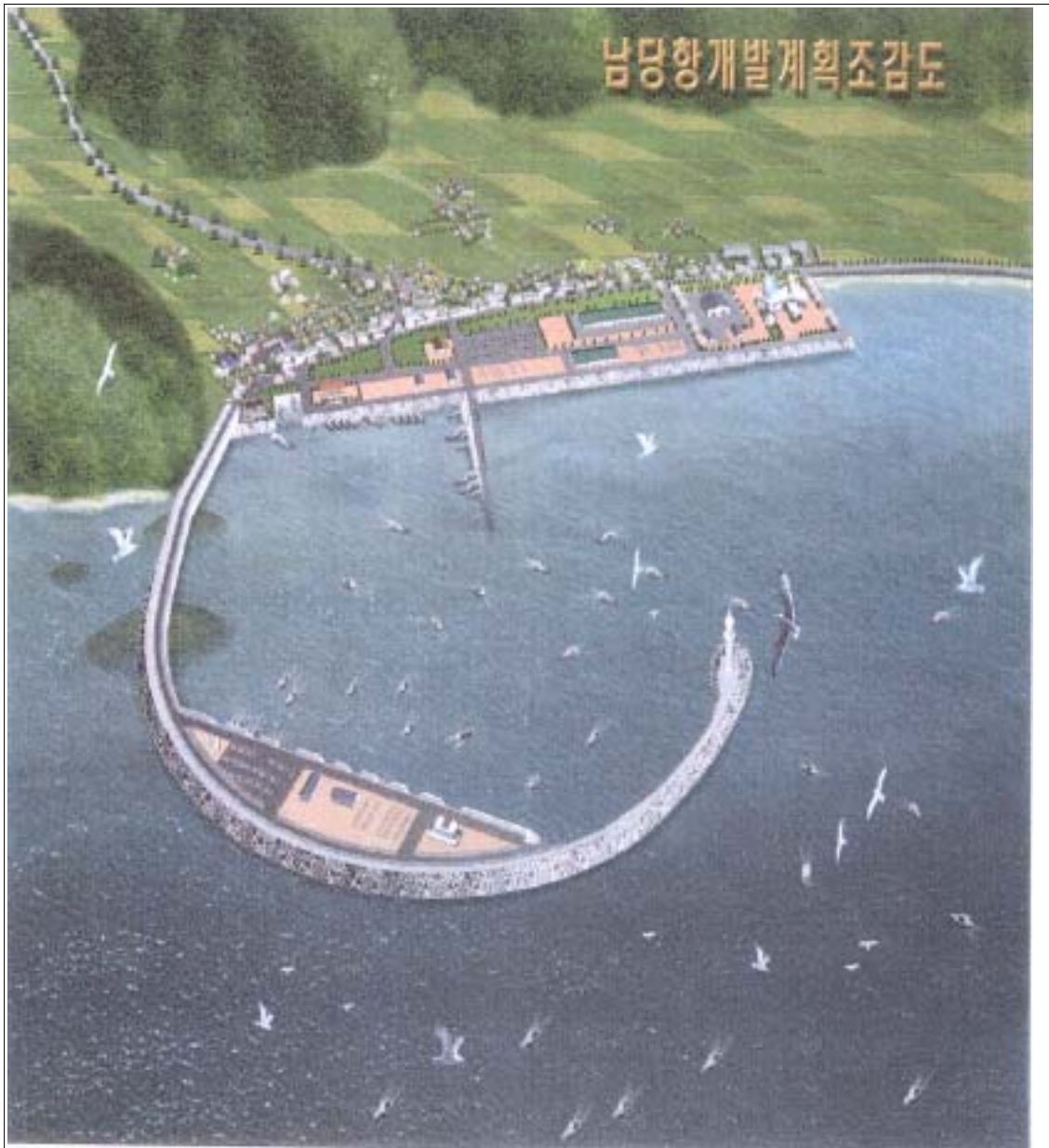
- 어선의 안전조업과 어민의 재산손실을 막고 종합어항으로서의 기능을 다하기 위해서는 계획된 방파제 축조와 양육, 위판, 피항 및 여객선의 접안시설이 요구된다.

〈표 4-10〉 남당항 시설현황과 장래계획

구 분	시 설 명	시설현황(m)		비 고
		기존시설	장래계획	
외곽시설	방파제	270	1,010	기존방파제 보수후 740m신설
접안시설	물양장	172	319	319m신설,
선 착 장		315	168	기존시설을 보수활용
선 양 장		-	30	신설
진 입 도 로		-	366	양육 및 보급을 위한 방파제확폭

▷자료 : 남당항 기본설계 보고서, 2000.7

〈그림 4-7〉 남당항 조감도



5. 오천항(1종)

○ 보령시 오천면 소성리에 위치한 오천항은 1971년 1종어항으로 지정된 이래 개발이 이루어져 왔으나 항 이용수요에 비해 기존시설이 빈약한 실정으로 증가하는 항세에 적극대처하지 못하여 국가어항으로서의 면모를 갖추지

못하고 있다.

- 오천항의 세력권은 제반 생활용품 및 수산물 유통이 보령시를 통하여 이루어지고 있으므로 직접세력권은 보령시, 간접세력권은 충남 서해안의 홍성군 서부면과 태안군 안면읍의 동·남부 일원으로 볼 수 있다. 외래어선은 주로 어획물 위판을 위하여 오천항을 찾는 것으로 나타났다. 오천항에는 관용선 3척과 오천항을 기점으로 인근 도서지방을 운항하는 여객선이 1척 운항하고 있다.
- 오천항도 어항의 세력이 증가추세에 있는 항으로 2011년 어선이 234척까지 증가할 것으로 추정되고, 인근의 소규모 지방어항의 열악한 시설에 비하여 편의시설 및 위판시설이 갖추어져 있다. 또한 오천항은 방파제가 필요 없는 천혜의 어항입지를 갖추었기 때문에 성어기시나 기상악화시 오천항을 이용하는 외래어선도 상당수에 이르고 있다.
- 계획 목표 년도인 2011년을 기준으로 기존어항시설에 더하여 개발하여야 할 오천항의 어항시설은 어획물을 양육할 수 있는 물양장 187m, 배후도로 365m가 필요하며, 잔교를 철거하는 대신 램프를 설치하여 무거운 어획물 양육시 소형화물차를 이용한 직접양육이 가능하도록 할 계획이다.

〈그림 4-8〉 오천항 전경



〈표 4-11〉 오천항 거주인구 및 보유어선

구 분		직접세력권	간접세력권	비 고
권 역		보령시 일원	보령시, 홍성군 서부면, 태안군 안면읍일원	
어 업 인 구		1,090	212	
어 선 척 수		135	299	
비 어 선	여객선	성주산호		총1척
	어업 및 행정지도선	충남201호, 충남503호		총2척
	공기부양선	충남506호(보령시 보건소)		총1척

▷자료: 오천항 정비계획 조사용역 보고서, 2000. 6
보령시 어항시설관리부, 2000. 12

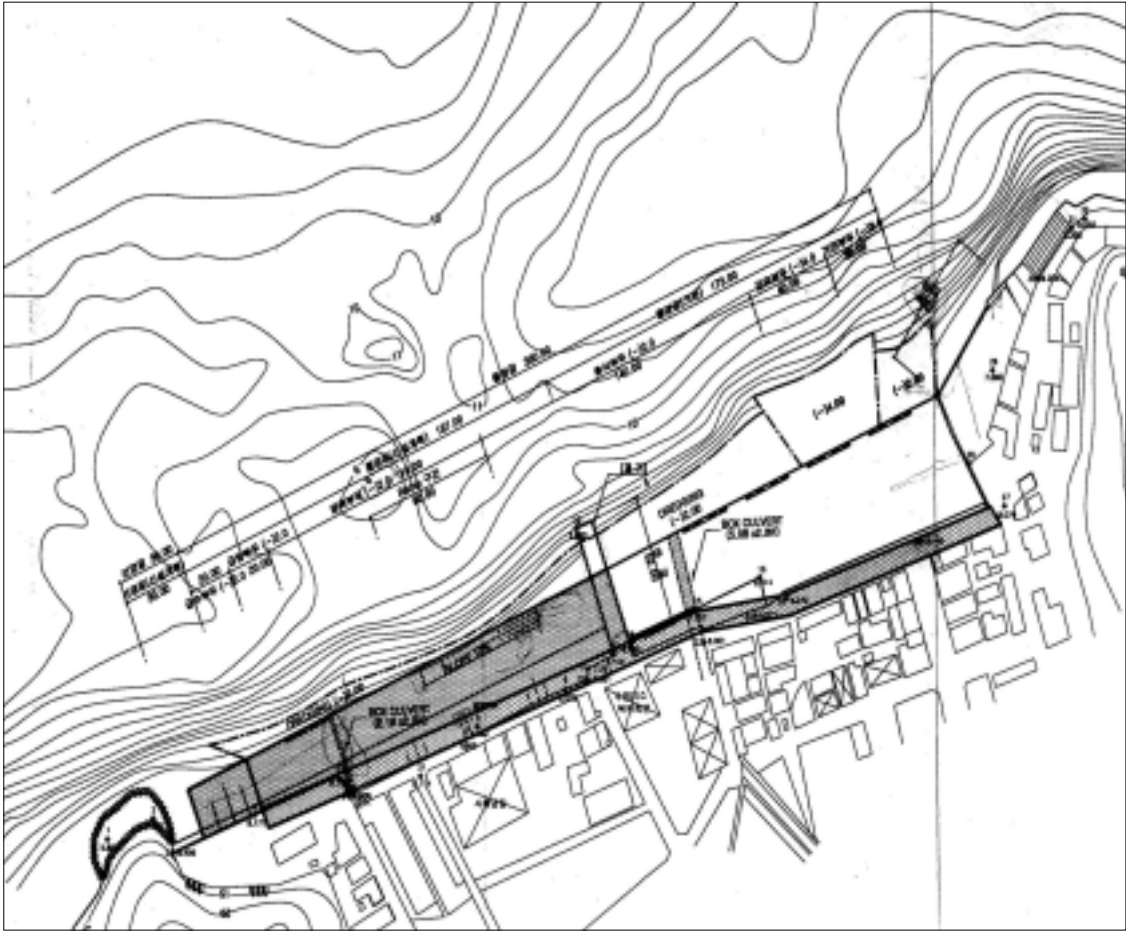
○ 오천항은 효자도항, 원산도항, 삼시도항을 비롯한 인근 지방어항의 어업진진기지로서 역할과 편리한 배후 교통망, 천혜의 자연조건, 풍부한 수산자원으로 항 이용 수요가 매우 크므로 육상기능시설의 확보와 접안능력의 증대로 국가어항으로서의 면모를 갖출 필요가 있다.

〈표 4-12〉 오천항 시설현황과 장래계획

구 분	시 설 명	시설현황		비 고
		기존시설	장래계획	
외곽시설	호 안	-	53m	자연지형 조건양호로 별도의 방파시설 불필요
접안시설	물양장	173m	187m	
	잔 교	52m	-	기존잔교 철거
선 양 장		-	30m	
진 입 도 로		-	365m	
육 상 기능시설	위판장	83m ²	630m ²	
	냉동,냉장	720m ²	-	
	급유,급수	-	1,570m ²	
	복지시설	380m ²	-	
	기타시설	-	5,110m ²	어구건조장, 창고 등

▷자료 : 오천항 정비계획 조사용역 보고서, 2000. 6

〈그림 4-9〉 오천항 계획평면도



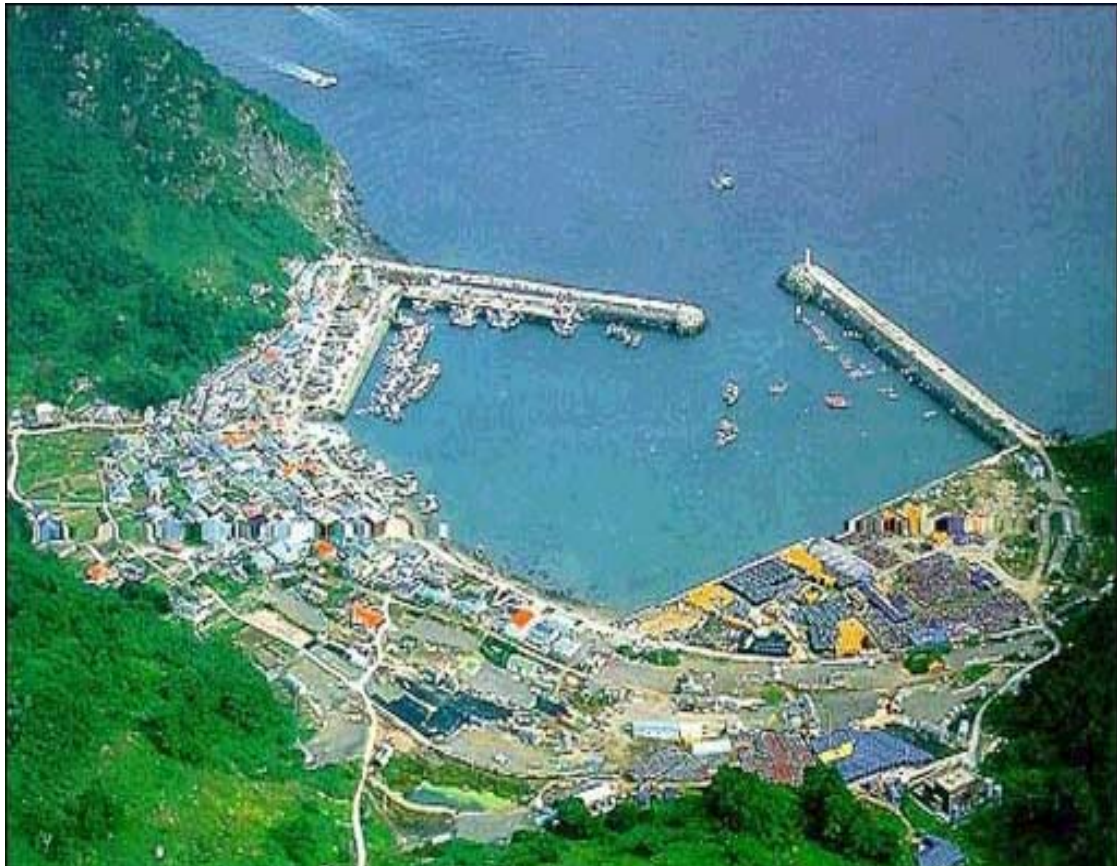
6. 외연도항(3종)

- 외연도항은 충남의 최서단(대천항에서 약40km)인 보령시 오천면 외연도에 있는 어항으로 1971년 어선의 안전대피와 어업활동지원을 위하여 3종 어항으로 지정된 국가어항이다.
- 외연도는 인구 560명의 유인도서로서 대부분이 어업에 종사하고 있으며, 육지와 의 교통수단은 대천항↔호도↔녹도↔외연도↔(어청도)간을 2회/1일 운항하는 여객선이 유일한 실정이다.
- 외연도와 인접한 어항은 3종 어항인 어청도항(남서측 약16km), 3종 어항인

연도항(남동측 약36km), 2종 어항인 녹도항(동측 약18km)이 있으며 이들 어항과 외연도항 사이에는 유인도서는 없고 무인도뿐이다. 따라서 수산업 세력권은 외연도항을 중심으로 한 해역으로 보아야할 것이다.

- 외연도항의 어선의 안전 피항에 필요한 시설로 동방파제 257m와 서방파제 250m가 설치되어 있으나 항입구의 폭이 약 53m정도로 좁은 편이다. 이 밖에 직립 및 계단식 물양장이 각각 140m씩 축조되어 있고, 직립식 물양장에는 하역 크레인 2기가 설치되어 있다.

〈그림 4-10〉 외연도항 전경



〈표 4-13〉 외연도항 거주인구 및 보유어선

구 분		직접세력권	비 고
권 역		외연도 일원	
어 업 인 구		541	2000년 말
어 선 척 수		92	2000년 말
외래어선(기상악화시)척수		5(35)	평 균
비 어 선	여 객 선	외연훼리호	2회/1일
	유 조 선	우정7호 외1척	부정기
	관 용 선	충남 201호 외2척	어업지도선 등

▷자료: 1. 외연도항 정비계획 보고서, 2000.6
2. 충남도청 내부자료

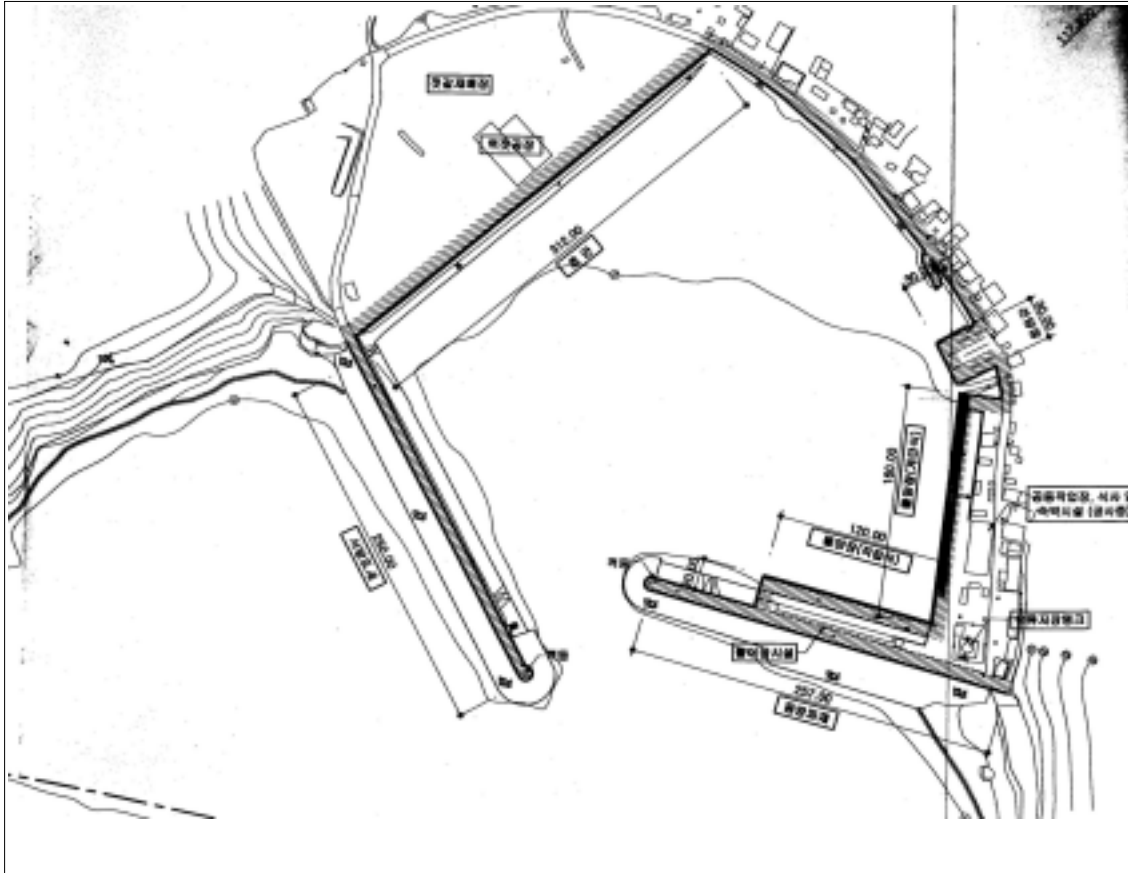
- 1992년 현재의 방파제가 완공되면서 대피항으로의 모습을 갖춘 외연도항은 타 어항에 비하여 비교적 양호한 시설을 보이고 있으나 보관이 어려운 수산물의 특성상 배후기능시설의 보완·확충은 필요하다.
- 외연도에는 유일한 교통수단인 여객선이 1일 2회 운항하고 있으나 접안시설이 마련되지 않아 계단식 물양장에 종접안하므로 안전사고와 이용에 불편을 초래하고 있다. 따라서 시설물 투자계획시 여객의 안전과 편의를 위한 여객선 전용부두를 고려해 볼 필요성이 있다.

〈표 4-14〉 외연도항 시설현황과 장래계획

구 분	시 설 명	시설현황(m)		비 고
		기존시설	장래계획	
외곽시설	방파제	507	507	-
접안시설	물양장	280	350	70m 신설
여 객 선 부 두		-	30	부잔교 1기 신설
선 양 장		30	30	-
육 상 기 능 시 설	위판장 1동	어구건조장 냉동냉장시설 복지시설등 계획		활어 보관시설
	수산물가공처리장 2동			액젓가공
	보급시설			유류저장소

▷자료 : 외연도항 정비계획 보고서, 2000.6

〈그림 4-11〉 외연도항 계획평면도



7. 홍원항(1종)

○ 서천군 서면 도둔리에 위치한 홍원항은 1991년 1종어항으로 지정된 이래 1992년부터 개발에 착수하여 2000년 현재 74%의 완공율을 보이고 있으나 항세의 증가로 어항이 비좁아 민원이 야기되고 있는 실정이다.

〈그림 4-12〉 홍원항 전경



〈표 4-15〉 홍원항 거주인구 및 보유어선

구 분	직접세력권	간접세력권	비 고
권 역	서천군 서면 일원	서천군 웅천면, 비인면 일원 전북 옥도면 일부	
어업인구	2,655	-	
어선척수	126	211	

▷자료 : 서천군 어항관리부 2000. 12

〈표 4-16〉 홍원항 시설현황과 장래계획

구 분		전 체 (‘92~2011)	2000년 까지	2001년 계획	잔 량 (2011년 까지)
물 양 장		340m	340m	-	-
방 파 제		811m	811m	-	-
가 호 안		580m	580m	-	-
선 양 장		30m	30m	-	-
진입도로		1식	1식	-	-
육 상 기능시설	위판장	2동	2동	-	-
	급유시설	1개소	1개소	-	-

▷자료 : 대산지방해양수산청, 2001. 4

- 홍원항 인근에는 연안항인 비인항, 북으로 무창포항(2종), 남으로 월하성항(2종), 서로 3종어항인 외연도항이 위치해 있어 이들 범위까지가 홍원항의 세력권으로 볼 수 있다.
- 서해의 칠산어장과 흑산도어장에서 조업하는 외래어선들은 지리적으로 가까운 홍원항을 이용하기보다는 약 25km 떨어진 장항·군산항이나 대천항을

이용하고 있다. 이는 내항의 수심이 낮고 기반시설이 미흡한 원인으로 판단된다.

- 어항으로서의 발전가능성이 큰 홍원항은 주기적인 준설과 시설확보로 어선의 안전정박과 조업에 지장이 없도록 시설보완이 필요하다. 현재 진행 중인 홍원항 재정비 계획은 1종 어항으로서 제반여건을 갖추 수 있도록 수립되어야 한다.

4.3 지방어항의 실태

1. 2종 어항의 실태

- 지방어항 중 2종 어항은 기상악화시 또는 성어기시에 제적어선 뿐만 아니라, 인근 소규모 어항 소속의 외래어선도 이용하는 경우가 많아, 지역의 중심이 되는 어항이다.
- 충청남도에 위치한 29개 2종 어항에 거주하는 인구는 10,972명이며, 보유어선은 대부분 소규모 동력선으로 1,750척이다. <표 4-17> 참조
- 충청남도 2종 어항의 개발은 계류시설과 외곽시설을 기준으로 계획평면도 상에서 산출한 결과를 살펴보면 총 29개항 중 12개항이 완공되었으며, 평균 개발율은 62%이다. <표 4-18> 참조
- 2종 어항의 경우 국가어항보다는 항세가 작고 소규모어항보다는 항세가 커, 국가어항의 편익시설을 이용할 수 없는 소규모어항의 어선들은 2종 어항을 많이 이용하고 있으므로 소규모 어업활동을 실질적으로 지원하기 위해서는 2종 어항의 시설 특히 배후기능시설의 확충이 필요하다.

〈표 4-17〉 2종어항 거주인구 및 보유어선

2000년 말 현재

시·군	항 명	소재지	인구 및 가구		어 선 수	
			인구수	가구수	동력선	무동력선
당진군 (3개항)	장고항	석문 장고	1,756	494	120	-
	난지도항	석문 난지도	256	72	59	-
	성구미항	송산 가곡리	440	124	74	-
	당진군 계 / 평균		2,452/817	690/230	252/84	-
서산시	간월도항	부석 간월도	273	68	25	-
태안군 (12개항)	백사장항	안면 창기	232	65	81	-
	몽대포항	남면 몽산	240	61	82	-
	학암포항	원북 방갈	201	102	23	-
	천리포항	소원 의항	220	41	21	-
	만리포항	소원 모항	158	34	15	-
	여은돌항	소원 모항	196	68	23	-
	가의도항	근흥 가의도	86	42	24	-
	채석포항	근흥 도항	265	68	63	-
	마검포항	남면 신온	145	41	44	-
	방포항	안면 승언	209	49	107	-
	영목항	고남 고남	190	55	79	-
	통개항	송원 파도	263	82	155	-
	태안군 계 / 평균		2,405/200	708/59	717/60	-
홍성군 (3개항)	어사항	서부 어사	534	188	36	-
	궁리항	서부 궁리	487	159	71	-
	판교항	서부 판교	475	175	33	-
	홍성군 계 / 평균		1,496/499	522/174	140/47	-
보령시 (8개항)	무창포항	웅천 관당	725	203	70	-
	녹도항	오천 녹도	260	83	54	-
	고대도항	오천 삼시도	297	96	54	-
	효자도항	오천 효자도	145	62	48	-
	원산도항	오천 원산도	664	143	30	-
	장고도항	오천 장고도	297	96	49	-
	삼시도항	오천 삼시도	491	171	67	3
	호도항	오천 녹도	198	62	49	-
	보령시 계 / 평균		3,077/385	916/115	421/53	3/-
서천군 (2개항)	송석항	서면 송석	961	219	152	-
	월하성항	서면 월호	308	77	40	-
	서천군 계 / 평균		1,269/635	296/148	192/96	-
총 계 / 평 균(29개항)			10,972/378	3,200/110	1,747/60	3/-

▷ 자료 : 충남도청 내부자료

〈표 4-18〉 2종어항 시설 현황

단위 : 연장(m)

시·군	항 명	총 계 획	기 시 설 (2000년 까지)	잔 량	완공률 (%)	어항배후 시설
당진군 (3개항)	장고항	1,060	312	748	29	-
	난지도항	542	161	381	30	-
	성구미항	532	-	532	미착수	-
	계 / 평균	2,134/711	473/158	1,661/554	22	
서산시	간월도항	285	-	-	-	-
태안군 (12개항)	백사장항	1,055	571	484	54	-
	몽대포항	71	71	-	완 공	-
	학암포항	655	361	294	55	-
	천리포항	440	612	-172	완 공	-
	만리포항	1,520	1,520	-	완 공	-
	여은돌항	638	94	544	15	-
	가의도항	590	467	123	79	-
	채석포항	530	379	151	72	-
	마검포항	902	500	402	55	-
	방포항	1,641	447	1,194	27	-
	영목항	296	110	186	37	-
	통개항	630	125	505	20	-
	계 / 평균	8,968/747	5,256/438	3,711/309	60	
홍성군 (3개항)	어사항	1,114	1,114	-	완 공	-
	궁리항	720	720	-	완 공	-
	관교항	139	139	-	완 공	-
	계 / 평균	1,973/658	1,973/658	-	완 공	
보령시 (8개항)	무창포항	712	712	-	완 공	위관장
	녹도항	690	198	492	29	냉동·장,수산물가공
	고대도항	345	345	-	완 공	제빙시설
	효자도항	110	110	-	완 공	어업인 복지시설
	원산도항	522	348	174	33	-
	장고도항	442	442	-	완 공	-
	삼시도항	590	803	-213	완 공	-
	호도항	480	197	283	41	-
	계 / 평균	3,591/449	3,155/394	736/92	75	
서천군 (2개항)	송석항	440	-	440	미착수	활어 보관시설
	월하성항	620	140	480	23	어업인 복지시설
	계 / 평균	1,060/530	140/70	920/460	12	
총 계 / 평 균		17,719/611	10,997/379	7,028/242	62	

▷자료 : 충남도청 내부자료

기본시설(외곽 및 계류)을 기준으로 산정

2. 육지 소규모어항 실태

- 육지소규모 어항의 평균 인구/항 및 어선수/항은 359명 및 54척으로 2종 어항에 근접한 수치를 보이고있어 항세 면에서는 2종 어항과 별다른 차이가 없으나 어항의 자연조건과 입지여건이 불리하여 소규모 어항으로 분리·관리되고 있는 것으로 판단된다.

〈표 4-19〉 육지 소규모항 거주인구 및 보유어선 2000년 말 현재

시·군	항 명	소재지	인구 및 가구		어 선 수	
			인구수	가구수	동력선	무동력선
당진군 (4개항)	왜목항	석문 교로	1,259	353	137	-
	도비도항	석문 나지도	-	-	-	-
	용무지항	석문 장고항	1,080	296	129	-
	운정항	신평 운정	249	77	145	-
	당진군 계 / 평균		2,588/647	726/182	411/103	-
서산시 (2개항)	벌말항	대산 오지	100	25	46	-
	구도항	팔봉 호	77	27	34	-
	서산시 계 / 평균		177/89	52/26	80/40	-
태안군 (7개항)	황도항	안면 황도	344	162	71	-
	황포항	안면 신야	285	107	38	-
	대야도항	안면 중장	114	46	16	-
	정산포항	근흥 정죽	269	89	45	8
	황골항	근흥 도항	128	32	26	-
	개목항	소원 의왕	400	120	55	33
	만대항	이원 내	287	105	41	-
	태안군 계 / 평균		1,827/261	631/90	292/42	41/6
홍성군	속독항	서부 상황	297	99	13	-
보령시 (5개항)	죽도항	남포 월전	491	90	35	-
	학성항	천북 학성	372	94	70	-
	송학항	주교 은포	388	92	15	-
	영보항	오천 영보	350	103	20	-
	고정항	주교 고정	613	180	27	-
	보령시 계 / 평균		2,214/443	559/112	167/33	-
서천군 (3개항)	다사항	비인 다사	265	65	78	-
	장포항	비인 장포	250	50	60	-
	원수항	장항 원수	290	82	80	-
	서천군 계 / 평균		805/268	197/66	218/73	-
총 계 / 평 균(22개항)			7,908/359	2,264/103	1,181/54	41/2

▷ 자료 : 충남도청 내부자료

- 육지소규모 어항의 평균 시설계획물량은 462m로 2종 어항 평균 시설계획물량 611m에 비교해 보면 비슷한 항세에도 불구하고 상당히 작은 시설계

획이며, 시설계획 수립과정도 2종 어항은 자연조건과 입지조건을 고려한 체계적인 계획이 이루어지나 소규모 어항은 그렇지 못한 실정이다.

〈표 4-20〉 육지 소규모항 시설현황

단위 : 연장(m)

시·군	항 명	총 계 획	기 시 설 (2000년 까지)	잔 량	완공율 (%)	어항배후 시설
당진군 (4개항)	왜목항	300	200	100	67	-
	도비도항	405	295	110	73	-
	용무지항	1,100	607	493	55	-
	운정항	650	149	231	23	-
	계 / 평균	2,455/614	1,512/378	934/234	62	
서산시 (2개항)	벌말항	478	388	90	81	-
	구도항	230	230	-	완 공	-
	계 / 평균	708/354	618/309	90/45	87	
태안군 (7개항)	황도항	309	309	-	완 공	-
	황포항	170	170	-	완 공	-
	대야도항	166	166	-	완 공	-
	정산포항	731	731	-	완 공	-
	황골항	90	90	-	완 공	-
	개목항	1,517	1,517	-	완 공	-
	만대항	1,085	240	845	2	-
	계 / 평균	4,068/581	3,223/460	845/121	79	
홍성군	속독항	500	39	461	8	-
보령시 (5개항)	죽도항	146	146	-	완 공	-
	학성항	313	167	146	53	어촌 공동 횃집
	송학항	200	200	-	완 공	수산물 가공처리 장
	영보항	-	-	-	미착수	어업인 복지시설
	고정항	56	56	-	완 공	-
	계 / 평균	715/143	569/114	146/29	80	
서천군 (3개항)	다사항	1,294	345	949	27	-
	장포항	380	-	380	미착수	-
	원수항	48	48	-	완 공	-
	계 / 평균	1,722/574	393/131	1,329/420	23	
총 계 / 평 균		10,168/462	6,363/289	3,805/173	63	

▷ 자료 : 충남도청 내부자료

〈그림 4-13〉 육지소규모 어항 전경

고정항

구도항



다사항

벌말항



속독항

송학항



쌍도항

영보항



〈그림계속〉

원수항



장포항



죽도항



학성항



3. 도서 소규모어항 실태

- 도서지역에 위치한 도서소규모 어항은 지역적 특성상 어항을 이용하는 인구 및 어선수는 육지소규모 어항의 1/3수준에 불과하나 도서지역 주민 전체가 어항을 이용하여 육지와와의 교통 및 경제활동을 영위하기 때문에 어항으로서의 기능뿐만 아니라 도서지역 주민의 모든 활동이 어항을 중심으로 이루어지고 있다.
- 도서소규모 어항은 주로 태안반도를 둘러싼 도서지역에 위치하고 있으며 행정구역상으로는 보령군이 10개항으로 가장 많다. 항세는 기타 소규모어항과 비슷한 평균 20척/항의 어선이 등록되어 있다.

〈표 4-21〉 도서 소규모항 거주인구 및 보유어선

2000년 말 현재

시·군	항 명	소재지	인구 및 가구		어 선 수	
			인구수	가구수	동력선	무동력선
당진군	소난지도항	석문 난지도	109	70	21	-
서산시 (3개항)	고파도항	팔봉 고파도	81	37	22	-
	우도항	지곡 도성	55	22	24	-
	분점도항	지곡 도성	25	10	5	-
	서산시 계 / 평균		161/54	69/23	51/17	-
태안군 (2개항)	내파수도항	안면 승언	4	2	2	-
	외도항	안면 승언	24	9	11	-
	태안군 계 / 평균		28/14	11/6	13/7	-
홍성군	죽도항	서부 죽도	74	25	32	-
보령시 (10개항)	추도항	오천 효자2	31	15	11	-
	허육도항	오천 효자2	32	12	5	-
	월도항	오천 효자2	51	18	27	9
	육도항	오천 효자2	79	24	24	-
	소도항	오천 효자2	32	12	10	-
	저두항	오천 원산도	148	35	43	1
	진고지항	오천 원산도	160	40	18	-
	초진항	오천 원산도	518	173	57	-
	밤섬항	오천 삼시도	172	44	18	-
	명덕항	오천 효자1	212	73	10	-
	보령시 계 / 평균		1,435/144	446/45	223/22	10/1
총 계 / 평 균(17개항)		1,807/106	622/37	340/20	10/1	

▷자료 : 충남도청 내부자료

○ 충남도내의 도서소규모 어항은 총17개항으로 완공율이 평균 68%이며, 내파수도항, 진고지항은 어항시설이 전혀 이루어지지 못한 항이다. 또한 자연조건이 육지에 위치한 어항에 비하여 불리한 경우가 대부분인 도서소규모 어항의 평균 시설계획은 273m로 조사되어 육지소규모 어항의 462m에도 미치지 못한다.

○ 이는 육지에 위치한 어항에 비해 항세가 작은 원인으로 분석이 가능하나, 도서지역 관문의 역할을 하고있는 소규모 어항의 지리적, 자연적 특성을 감안한 계획수립이 이루어져야 할 것이다.

〈표 4-22〉 도서 소규모항 시설현황

단위 : 연장(m)

시·군	항 명	총 계 획	기 시 설 (2000년 까지)	잔 량	완 공 율 (%)	어항배후 시설
당진군	소난지도항	200	71	129	36	-
서산시 (3개항)	고파도항	1,000	970	30	97	-
	우도항	711	711	-	완 공	-
	분점도항	180	160	20	89	-
	계 / 평균	1,891/630	1,841/614	50/17	97	
태안군 (2개항)	내파수도항	100	-	100	미착수	-
	외도항	451	251	200	56	-
	계 / 평균	551/276	251/126	300/150	46	
홍성군	죽도항	351	139	212	40	-
보령시 (10개항)	추도항	100	57	43	57	-
	허육도항	105	40	65	38	-
	월도항	136	54	82	40	-
	육도항	184	40	144	22	-
	소도항	80	41	39	51	-
	저두항	283	248	35	88	-
	진고지항	140	-	140	미착수	-
	초전항	238	217	21	91	-
	밤섬항	280	100	180	36	-
	명덕항	110	61	49	55	-
	계 / 평균	1,656/166	858/86	798/80	52	
총 계 / 평 균		4,649/273	3,160/186	1,489/88	68	

▷ 자료 : 충남도청 내부자료

〈그림 4-14〉 도서소규모 어항 전경

고파도항

명덕항



밤섬항

소도항



우도항

월도항



육도항

저두항



〈그림계속〉

죽도항



진고지항



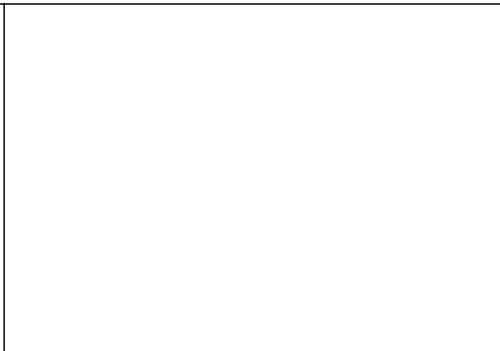
초전항



추도항



허육도항



4. 기타 소규모어항 실태

- 기타소규모 어항은 육지소규모 어항보다도 항세가 작은 항으로 평균 인구 및 어선수가 육지소규모 어항의 1/2~1/3 수준이며, 또한 수산업활동도 육지소규모 어항에 비해 미흡하다.

〈표 4-23〉 기타 소규모항 거주인구 및 보유어선

2000년 말 현재

시·군	항 명	소재지	인구 및 가구		어 선 수	
			인구수	가구수	동력선	무동력선
서산시 (8개항)	고창개항	대산 오지	108	27	16	-
	웅도항	대산 웅도	208	52	26	-
	창리항	부석 창	89	35	89	-
	개목항	팔봉 호	22	10	11	-
	호리항	팔봉 호	52	26	27	-
	도성항	지곡 도성	331	132	25	-
	중왕항	지곡 중왕	320	110	34	-
	왕산항	지곡 중왕	126	42	33	-
	서산시 계 / 평균		1,256/157	434/54	261/33	-
태안군 (19개항)	독개항	안면 승언	209	46	9	-
	정당항	안면 정당	411	140	2	-
	미개항	안면 창기	246	91	5	-
	죽고지항	고남 누동1	287	105	41	-
	장돌포항	고남 장곡3	19	6	6	-
	만수동항	고남 고남7	22	11	11	-
	의점포항	고남 고남4	48	21	41	-
	탄개포항	고남 고남6	22	10	10	-
	장곶포항	고남 누동2	32	14	14	-
	가경주항	고남 고남3	102	39	39	-
	고남항	고남 고남5	50	21	21	-
	곶섬항	남 신온	143	55	12	-
	당암항	남 당암	250	83	38	-
	진산항	남 진산	286	141	5	-
	연포항	근흥 도황	284	91	39	-
	뒷장벌항	소원 파도	80	60	-	-
	청산항	원북 청산1	139	53	17	2
	내리항	이원 내3	138	52	19	-
	당산항	이원 당산	137	46	18	-
	태안군 계 / 평균		2,905/153	1,085/57	347/18	2/-
서천군	쌍도항	비인 선도	85	24	12	-
총 계 / 평 군(28개항)			4,246/152	1,543/55	620/22	2/-

▷자료 : 충남도청 내부자료

○충청남도에는 해안선이 복잡한 태안군에 19개의 기타소규모 어항을 비롯하여 총 28개 소규모어항이 있으며, 평균 인구수는 152명/항이고 어선수는 22척/항이 있다.

○ 기타소규모 어항의 시설완공율은 63%로 다른 소규모어항과 비슷한 실정이나 착수가 되지 못한 항이 7개항으로 비교적 많은 실정이다.

〈표 4-24〉 기타 소규모항 시설현황

단위 : 연장(m)

시·군	항 명	총 계 획	기 시 설 (2000년 까지)	잔 량	완공율 (%)	어항배후 시설
서산시 (8개항)	고창개항	-	-	-	미착수	-
	웅도항	759	709	50	93	-
	창리항	358	340	18	95	-
	개목항	-	-	-	미착수	-
	호리항	-	-	-	미착수	-
	도성항	145	145	-	완 공	-
	중왕항	-	-	-	미착수	-
	왕산항	285	285	-	완 공	-
	계 / 평균	1,547/193	1,479/185	68/1	96	
태안군 (19개항)	녹개항	100	20	80	20	-
	정당항	100	30	70	30	-
	미개항	100	-	100	미착수	-
	죽고지항	200	50	150	25	-
	장돌포항	1,050	287	763	27	-
	만수동항	600	400	200	67	-
	의점포항	1,100	900	200	82	-
	탄개포항	900	300	600	33	-
	장곰포항	250	100	150	40	-
	가경주항	1,500	1,285	215	96	-
	고남항	500	120	380	24	-
	곰섬항	150	150	-	완 공	-
	당암항	100	100	-	완 공	-
	진산항	50	-	50	미착수	-
	연포항	500	370	130	74	-
	뒷장벌항	40	40	-	완 공	-
	청산항	286	186	100	65	-
	내리항	200	50	150	25	-
	당산항	250	160	90	6	-
	계 / 평균	7,976/420	4,548/239	3,428/180	57	-
서천군	쌍도항	100	-	100	미착수	-
총 계 / 평 균		9,623/344	6,027/215	3,596/128	63	

▷ 자료 : 충남도청 내부자료

〈그림 4-15〉 기타소규모 어항 전경

개목항

고창개항



도성항

왕산항



웅도항

중왕항



창리항

호리항



제 5 장

어항의 유형분류와 개발방향

5.1 어항의 유형분류 · 평가방법

5.2 소규모어항 유형분류 · 평가

5.3 어항 유형에 따른 개발방향

제 5장 어항의 유형분류와 개발방향

- 전설에서 언급한 바와 같이 어항에는 국가어항과 지방어항이 있다. 즉 중앙정부에서 관리하는 1, 3종 어항과 지방정부에서 관리하는 2종 및 소규모 어항이 있다. 국가어항과 지방의 2종 어항은 체계적인 투자와 관리가 이루어져 왔으나 지방의 소규모 어항은 자원부족 등 여러 이유로 투자와 관리가 소홀하여 어민의 재산적 피해와 어업활동에 지장을 초래하고 있다.
- 따라서 앞으로 예상되는 소규모 어항에 대한 투자와 관리가 합리적으로 이루어지도록 충남도내 소규모 어항에 대한 유형을 분류하고 유형별 개발 방향을 모색하고자 한다.

5.1 어항의 유형분류 · 평가 방법

- 소규모 어항의 성격 및 유형을 파악하는 데는 여러 가지 방법 즉 ‘어항의 계층 분류’, ‘어항의 기능에 따른 분류’, ‘어업 형태에 따른 분류’, ‘상위 항과의 관계에 따른 분류’, ‘어항의 위치에 따른 입지 평가’, ‘수산 잠재력 평가’, ‘어항의 개발을 평가’ 등이 있을 수 있다.

〈표 5-1〉 어항의 유형분류 · 평가

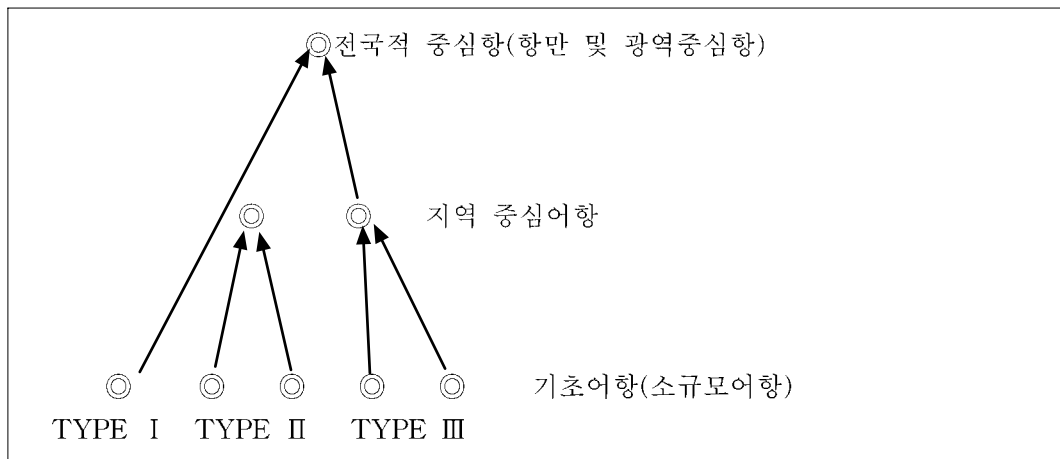
분류방법	세 부 분 류	내 용
어 항 의 계층분류	기초어항 →전국중심항	○보편적인 형태 ○위관 및 주민생활은 전국적중심항
	기초어항 →지역중심항	○보편적인 형태 ○지역을 중심으로 보다 작은 범위의 세력권 형성
	기초어항→지역중심항→전국중심항	○도서지역에 기초항이 위치하는 경우 혼한 형태 ○전국중심항은 관문역할
어 항 의 기능분류	수산업 중심	○어업활동을 주로하는 어항 ○접안시설 우선 확충
	교통·물류 중심	○도서 및 육지 관문역할을 하는 어항 ○어업인 편의시설 확충
	관광 중심	○관광지 인접 또는 낚시 등이 주인어항 ○관광부대 시설 확충
	생활거점 중심	○지역경제 활동의 중심지 ○중심지로의 접근성 확보
어 항 의 형태분류	어선어업	○선박을 이용하여 어업생산
	양식어업	○선박은 양식용 지원어선
	복합형	○양식과 어선업의 복합형태
지 리 적 입지분류	도시 근교형	○일정규모의 배후 세력이 있는 어항
	주변 입지형	○배후세력이 비교적 미약하며 조건불리지역 어항
상위항과의 관계	독립형	○어업·수산활동을 독자적으로 수행하여야 하는 어항
	의존형	○어항의 기능을 상위항과 분담하는 형태의 어항
	종속형	○모든 어업·수산활동을 인접한 상위항에서 수행하는 형태
수산잠재력		○항세 즉 어업인구, 어선수, 어획량등 수산업 규모로 발전잠재력 평가
어항개발을 평가		○항세에 맞게 계획된 어항개발계획의 성과 분석

○본 절에서는 소규모 어항의 유형분류 · 평가 방법에 대하여 전반적으로 기술하되 연구여건을 감안하여 자료조사가 가능한 ‘상위 항과의 관계에 따른 분류’, ‘어항의 위치에 따른 입지 평가’, ‘수산 잠재력 평가’, ‘어항의 개발을 평가’ 항목에 대하여 분류 · 평가를 하기로 한다.

1. 어항의 계층 분류

- 어항은 그 항에 소속된 어선들이 얼마나 자유롭게 어업활동 즉 조업, 조선, 양육, 위판 등을 할 수 있는가에 따라 어항의 위상이 결정된다. 또한 기상악화시(태풍 등) 대피시설이 충분한지 아니면 시설부족으로 인근어항으로 재적어선들이 대피를 하는지, 성어기시 어선들이 양육, 위판을 위하여 타 어항을 이용하는지 등이 어항의 위상 즉 계층을 구분하는 주요 인자라 할 수 있다.
- 해양수산부에서 1997년 조사한 「어항지정개발에 관한 연구」 결과에 따르면 어항의 이용체계를 크게 3계층으로 분류하고 있다.

〈그림 5-1〉 어항 이용체계도



▷자료 : 어항지정개발에 관한 연구, 해양수산부, 1997.

- 계층분류 결과를 보면 소규모 어항이나 개발이 지연되고 있는 2종 어항이 기초어항에 포함되며, 1종 및 3종 어항이 지역중심어항, 연안항이나 무역항이면서 어항의 기능을 수행하는 경우가 전국적 중심항으로 개념 정리할 수 있다.

〈표 5-2〉 어항이용체계의 주요개념

구 분	개 념
기초항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어항의 계층중 최하위에 위치 ○ 기능시설이 정비되지 않아 단순 접안기능만 수행 ○ 1개의 자연부락이나 리를 배후지로 하는 어항 권역설정 ○ 소규모 어항 및 2종 어항
지역적 중심항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어항계층 중 중간단계에 해당 ○ 수개의 기초어항을 세력권으로 하여 상위의 전국적 중심어항에 포함됨 ○ 수산업 관련기능 수행 ○ 주로 1종 및 3종 어항이 해당됨
전국적 중심항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어항체계 가운데 최상위에 위치 ○ 항구를 중심으로 시가지 형성하여 생활거점 도시기능 수행 ○ 종합적인 수산업 기능수행 ○ 연안교통의 기·종점 및 어촌주민 생활중심도시 역할 ○ 연안항이나 무역항 또는 규모가 큰 1종 어항

▷자료 : 어항지정개발에 관한 연구, 해양수산부, 1997.

○ 어항의 이용체계는 3가지 형태로 구분된다.

- TYPE I : 기초어항→전국적 중심항(2개층구조)

○ 가장 흔히 찾아볼 수 있는 형태로 기초어항에서는 접안만 하고 위판, 각종 공급, 주민생활 등은 전국적 중심항이 있는 도시주변지역에서 하는 형태이다.

- TYPE II : 기초어항→지역중심어항(2개층구조)

○ 지역적 중심항이 어느정도 독자성을 가지면서 보다 작은 범위의 기초어항을 포괄하여 독자적인 세력권을 형성하고 있는 형태다. 이러한 경우는 항만도시의 중간지점인 육지부에 지역적 중심항이 위치하거나 도서와 내륙중심도시를 잇는 통로에 위치하고 있다.

- TYPE III : 기초어항→지역중심어항→전국중심항(3개층구조)

○ 지역적 중심항이 어느 정도의 어항기능(위판 및 공급)을 수행하고 보다 고차적인 기능은 상위에 위치한 전국적 중심항에서 이루어지는 경우이다. 도

서지역에서 지역적 중심항이 위치하는 경우 대부분 이 형태를 취하며 즉 지역중심항은 주로 도서에 위치하면서 제한된 범위의 중심어항 기능을 수행하고 동시에 전국적 중심항으로의 관문 역할을 수행한다.

2. 어항의 기능에 따른 분류

○ 어항의 기능분류는 수산업지원기능, 물류·교통기능, 관광기능, 생활거점기능으로 나눌 수 있다. 그러나 일반적인 어항들은 여러 기능을 동시에 수행하는 경우가 대부분이다. 따라서 기능분류는 철저한 현장조사와 어촌의 생활모습 등으로 판단하여야 한다.

〈표 5-3〉 어항기능에 따른 분류

기 능	분류기준	도 입 가 능 시 설
수산업중심	어업활동을 위한 어항	○ 접안시설을 우선 확충 ○ 보급, 위판등 기능시설 확충
교통·물류중심	도·서지역의 항이나 육지 관문 어항	○ 어업인에 대한 편의 시설과 물류시설 확충 ○ 안전한 승하선 시설
관광중심	낚시, 횃집, 해수욕장 등이 주 소득원 이거나 관광지 인접 어항	○ 편안한 휴식을 위한 부대시설 ○ 해수욕장, 인공낚시터 조성, 마리나 등
생활거점중심	지역경제 활동의 중심지	○ 배후지에 주민생활에 필요한 편의시설(마을회관, 공원 등) ○ 중심도시로 연결되는 도로망 확충

▷ 자료 : 어항지정개발에 관한 연구, 해양수산부, 1997.

○ 어항 개발을 위한 예산이 한정된 상황에서는 어항의 기능에 따른 시급한 시설을 확보하는 방향으로 어항의 개발이 이루어져야 하며, 기초어항의 경우 대부분 수산업 또는 생활거점 중심어항으로 분류할 수 있어 접안시설 및 주민 편의시설 확보가 요구된다.

3. 어항의 형태에 따른 분류

- 어업 활동의 유형은 어선어업, 양식어업, 어선-양식 복합어업의 3가지 유형으로 분류할 수 있다. 충남서해안의 어업 형태는 주로 양식어업이나 복합어업 형태를 나타내고 있으며, 어선어업 형태는 주로 동해안에서 볼 수 있다.
- 양식어업이 주 어업 형태인 경우 어선은 양식용 지원어선이므로 어선어업에 비해 규모가 작다. 따라서 어항시설의 규모도 클 필요가 없으며 다만 양식에 필요한 각종 지원용 시설이나 배후부지 등이 추가로 소요될 수 있다.
- 양식어업은 연중 내내 수산물의 양육이 이루어지는 반면 어선어업은 성어기시 일시에 많은 어선들이 집안과 양육을 하는 특성이 있어 비교적 넓은 수역과 배후작업장이 요구된다.

4. 지리적 입지에 따른 분류

- 어항의 지리적 입지는 어업진흥을 위한 중요한 요소로서 해양성레저 산업과 시민개방형 수산물 직판사업, 어촌 체험학습형 관광산업 등에 영향이 있다. 지리적 입지에 따른 어항·어촌의 분류는 도시근교형 어항과 주변입지형 어항으로 분류할 수 있다.
- 도시근교형 어촌·어항은 인구, 관광, 수산물 소비 등 어항 주변의 소비형태가 다양하고 어항으로의 접근성과 교통성이 양호하여 여러 가지 잇점이 있는 유형이다.
- 주변입지형 어촌·어항은 낙도나 돌출부 등의 벽지에 위치하고 교통여건과 소비력이 도시근교형에 비하여 불리한 유형이다. 이런 주변입지형의 어항은 다양한 해양산업보다는 주 수입원이 어업에 국한된 경우가 많으므로 특화된 우량어업 육성이 바람직하다.

- 소규모 어항이 위치한 입지가 일반 군 지역인지 아니면 도시 및 그 인접 지역인지에 따라 지리적 입지를 분류하기로 한다.

5. 상위 항과의 관계에 따른 분류

- 상위 항과의 연계관계로서 어항을 분류하면 독립형 어항, 의존형 어항, 종속형 어항으로 분류할 수 있다. 이는 양육부두, 보급부두 등 접안시설과 위판장, 냉동·냉장시설, 어구가치장 등 배후 기능시설 및 파랑을 차단할 수 있는 방파제와 같은 어항시설을 모든 어항에서 갖추어야 하나 소규모어항에서는 그렇지 못하므로 인근의 상위항에 의존할 수밖에 없다. 따라서 어항시설이 비교적 양호한 상위항에 의존할 수 있는 항이 있으며 거리가 멀어 상위항의 시설을 이용하고 싶어도 이용할 수가 없는 소규모어항이 있다.
- 독립형 어항은 인근에 국가어항이나 양호한 시설을 갖춘 어항이 없어 위판·유통, 냉동·냉장, 어선수리, 유류보급, 기상악화시 대피 등 어항에서 할 수 있는 모든 활동을 독자적으로 수행하여야 하므로 어항시설이 미약한 경우 투자순위결정에 우선 고려될 어항이다.
- 의존형 어항은 유통·가공 등의 기능은 상위항에서 이루어지는 경우가 많으며 어구관리, 양육, 생활 등 기초적 활동은 소속된 어항에서 이루어진다.
- 종속형 어항은 수산업 활동은 물론 생활기반, 행정기반 등이 상위항에서 이루어지는 어항이므로 거리상 매우 가까운 거리(약4km이내)에 상위항이 위치해 있다. 이런 경우는 어선세력도 미약한 경우가 많으며, 기상악화시 상위항으로 대피하게 되므로 어항시설 계획시 이를 반영하여야 한다.
- 상위 항종과의 관계 분류는 소규모 어항과 상위 항과의 거리로 형태를 분류할 수 있는데 종속형은 상위 항이 4km이내에 있는 경우가 대부분이며, 의존형은 일정거리로 정량화 하기는 어려우나 여러 보고서를 검토한 결과 약 10km내·외의 범위인 것으로 판단된다.

6. 수산 잠재력 평가

- 어가 소득 수준 향상, 해양 벤처산업의 육성을 통한 지역경제 활성화 등을 위한 해양·수산분야의 모습은 여러 분야에서 다각적인 형태로 나타날 수 있으므로 어업 후계자의 육성 및 어업환경개선을 통하여 수산잠재력을 향상시킬 필요가 있다.
- 어항의 수산업 잠재력을 평가하는 수단에는 어업종사자수, 어선수, 어획량, 어업권 면적 등이 있겠으나 양식어업이나 어선어업의 어획물은 비계통 출하가 대부분으로 통계적 의미가 없어 제4장에 수록된 어업종사자수와 어선수를 근간으로 수산 잠재력을 평가토록 한다.

7. 어항의 개발율에 따른 평가

- 소규모 어항의 개발정도(율)에 따라 어항을 분류하는데는 다소 무리가 있으나 소규모 어항의 도내 전체 개발율에 따른 개항의 평가나 타 시·도와의 비교·평가에서 중요한 항목이므로 어항 분류를 위한 하나의 항목으로 선정하였다.
- 소규모 어항은 그간 지정되지 않은 어항으로서 계획수립이 되지 않은 항에서부터 수립된 계획을 완료한 항까지 있으나 100%의 개발율을 보인다고 해서 어선의 대피시설이나 위판, 양육, 보급 등을 위한 어항시설이 완비되었다고는 할 수 없다.
- 따라서 각각의 어항에 대하여 현장조사, 어업실태조사, 어촌실태조사 등을 기초로 가변성을 고려해서 어항 개발율을 평가해야 하나, 본 평가에서는 시설개발율에 따른 평가만을 실시하였다.

5.2 소규모 어항 유형분류·평가

- 소규모 어항의 유형을 분류하고 평가하기 위한 자료로는 제4장에 조사·수록된 것을 이용하였다. 소규모 어항의 수가 워낙 많고 조사범위가 방대

하여 현지 방문조사, 설문조사, 어민·어촌계 현황 및 의견 수렴이 이루어져 소규모 어항에 대한 ‘어항간의 계층’, ‘어항의 기능’, ‘어업형태’, ‘입지적 특성’ 분석이 이루어져야 하나 그렇지 못했음을 밝혀둔다.

○ 소규모 어항의 유형분류·평가 결과는 〈표 5-4〉와 같다

〈표 5-4〉 소규모 어항 유형분류·평가 결과

구 분		지리적 입지에 따른 분류	상위항과의 관계에 따른 분류	수산 잠재력 평가	개발을 평가
당진군	왜목항	주변 입지형	종속형	상	상
	도비도	주변 입지형	종속형	하	상
	용무지	주변 입지형	종속형	상	하
	운정항	주변 입지형	독립형	상	하
	소난지도	주변 입지형	종속형	중	하
서산시	별말항	도시 근교형	독립형	상	상
	구도항	도시 근교형	독립형	하	완 공
	고창개	도시 근교형	독립형	중	미착수
	웅도항	도시 근교형	독립형	중	상
	창리항	도시 근교형	독립형	상	상
	개목항	도시 근교형	독립형	하	미착수
	호리항	도시 근교형	독립형	하	미착수
	도성항	도시 근교형	독립형	상	완 공
	중왕항	도시 근교형	독립형	상	미착수
	왕산항	도시 근교형	독립형	중	완 공
	고파도	도시 근교형	독립형	중	상
	우도항	도시 근교형	독립형	하	완 공
	분점도항	도시 근교형	독립형	하	상
태안군	황도항	도시 근교형	종속형	상	완 공
	황포항	도시 근교형	독립형	상	완 공
	대야도	도시 근교형	의존형	중	완 공
	정산포	도시 근교형	종속형	상	완 공
	황골항	도시 근교형	종속형	중	완 공
	개목항	도시 근교형	의존형	상	완 공
	만대항	도시 근교형	독립형	상	하
	독개항	도시 근교형	의존형	하	하
	정당항	도시 근교형	의존형	상	하
	미개항	도시 근교형	독립형	하	미착수
	죽고지	도시 근교형	의존형	상	하
	장돌포	도시 근교형	종속형	하	하
	만수동	도시 근교형	종속형	하	상
	의점포	도시 근교형	종속형	상	상
	탄개포	도시 근교형	종속형	하	하
	장곰포	도시 근교형	의존형	하	하
	가경주	도시 근교형	종속형	상	상
	고남항	도시 근교형	종속형	하	하
	곰섬항	도시 근교형	종속형	하	완 공
	당암항	도시 근교형	독립형	상	완 공

〈표 5-4〉 (계속)

구 분		지리적 입지에 따른 분류	상위항과의 관계에 따른 분류	수산 잠재력 평가	개발을 평가
태안군	진산항	도시 근교형	종속형	상	미착수
	연포항	도시 근교형	종속형	상	상
	뒷장벌	도시 근교형	종속형	하	완 공
	청산항	도시 근교형	독립형	중	상
	내리항	도시 근교형	독립형	중	하
	당산항	도시 근교형	독립형	중	하
	내파수도	도시 근교형	독립형	하	미착수
	외도항	도시 근교형	독립형	하	하
홍성군	속독항	주변 입지형	종속형	상	하
	죽도항	주변 입지형	종속형	하	하
보령시	죽도항	도시 근교형	종속형	상	완 공
	학성항	도시 근교형	종속형	상	하
	송학항	도시 근교형	의존형	상	완 공
	영보항	도시 근교형	종속형	상	미착수
	고정항	도시 근교형	의존형	상	완 공
	추도항	도시 근교형	종속형	하	하
	허육도	도시 근교형	종속형	하	하
	월도항	도시 근교형	종속형	하	하
	육도항	도시 근교형	종속형	중	하
	소도항	도시 근교형	종속형	하	하
	저두항	도시 근교형	종속형	상	상
	진고지	도시 근교형	종속형	중	미착수
	초전항	도시 근교형	종속형	상	상
	밤섬항	도시 근교형	종속형	중	하
	명덕항	도시 근교형	종속형	하	하
서천군	다사항	주변 입지형	종속형	상	하
	장포항	주변 입지형	종속형	상	미착수
	원수항	주변 입지형	독립형	상	완 공
	쌍도항	주변 입지형	종속형	하	미착수

1. 지리적 입지에 따른 분류

- 수산업을 포함한 해양관련 산업은 배후 도시나 그 지방을 찾는 방문객들의 소비력에 따라 달라지며 소비력은 배후도시의 인구나 방문객의 수로 평가할 수 있다.
- 어항을 관광하거나 수산물 소비를 위한 방문객 수에 대한 통계자료가 없어 소규모 어항을 둘러싼 소비력을 판단하기는 어려우나 충남도 내에서 해양관련 관광객이 가장 많은 태안군과 행정구역상 시 지역에 소속된 어항을 도시 근교형 어항으로 분류하고, 그 밖의 일반 군 지역에 소속된 소규모 어항을 주변 입지형 어항으로 분류한다.

〈표 5-5〉 지리적 입지에 따른 분류

구 분	소 규 모 어 항	
	도시 근교형 어항	주변 입지형 어항
당진군	-	왜목항, 도비도, 용무지, 윤정항, 소난지도
서산시	별말항, 구도항, 고창개, 웅도항, 창리항, 개목항, 호리항, 도성항, 중왕항, 왕산항, 고파도, 우도항, 분점도항	-
태안군	황도항, 황포항, 대야도, 정산포, 황골항, 개목항, 만대항, 독개항, 정당항, 미개항, 죽고지, 장돌포, 만수동, 의점포, 탄개포, 장곰포, 가경주, 고남항, 곰섬항, 당암항, 진산항, 연포항, 뒷장벌, 청산항, 내리항, 당산항, 내과수도,외도항	-
홍성군	-	속독항, 죽도항
보령시	죽도항, 학성항, 송학항, 영보항, 고정항, 추도항, 허육도, 월도항, 육도항, 소도항, 저두항, 진고지, 초전항, 밤섬항, 명덕항	-
서천군	-	다사항, 장포항, 수항, 쌍도항

2. 상위 항과의 관계 분류

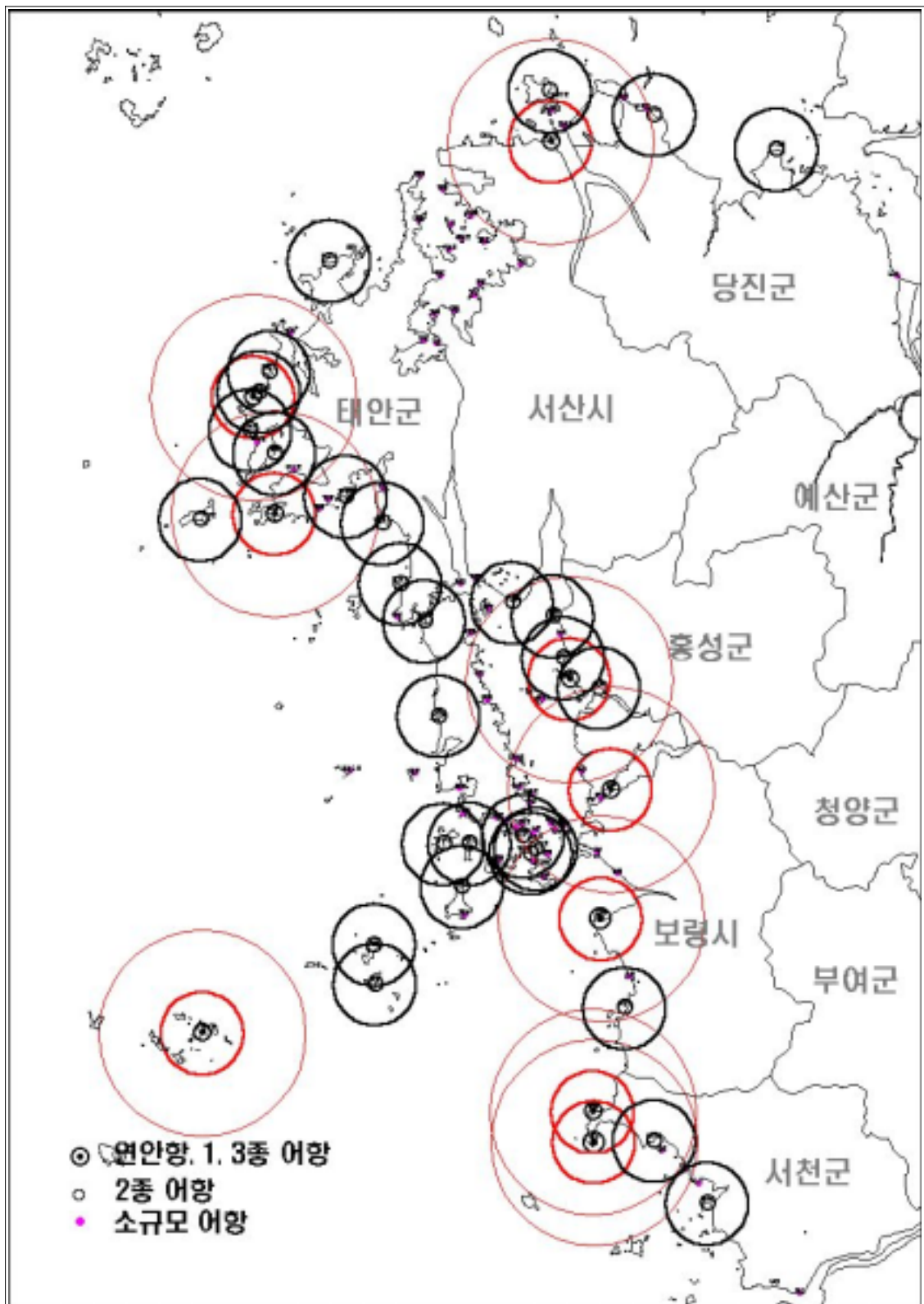
- 모든 소규모 어항이 독립적으로 시설을 갖추고 어업 및 수산활동을 영위할 수 있으면 좋겠으나 현실적으로 어려운 문제이므로 인근에 보다 나은

시설을 갖고 있는 상위항의 존재 여부에 따라 종속형 어항, 의존형 어항, 독립형 어항으로 구분이 된다.

○ 소규모 어항의 여건과 환경이 각각 다르므로 일정거리로 정량화하여 상위항과의 관계를 판단하기는 어려우나 여러 보고서를 검토한 결과 종속형 어항은 인근 4km 이내에 상위항이 존재하는 경우, 의존형 어항은 인근 10km 이내에 상위항이 있는 경우, 독립형 어항은 인근에 상위항이 없는 경우로 구분하여 분류한다.

○ 상위항의 범위는 소규모 어항이 아닌 어항 즉 국가어항과 기존의 2종 어항으로 하였고, 또한 어항은 아니나 실질적으로 어항의 역할을 하고 있는 연안항(비인항, 대천항)을 상위어항에 포함하여 분석하였다.

〈그림 5-2〉 어항의 세력권도



〈표 5-6〉 상위항과의 관계에 따른 분류

구 분		상위항과의 관계			비 고
		종속형	의존형	독립형	
당진군	왜목항	◎			장고항 세력권역
	도비도	◎			삼길포항 세력권역
	용무지	◎			장고항 세력권역
	운정항			◎	
	소난지도	◎			난지도항 세력권역
서산시	벌말항			◎	
	구도항			◎	
	고창개			◎	
	웅도항			◎	
	창리항			◎	
	개목항			◎	
	호리항			◎	
	도성항			◎	
	중왕항			◎	
	왕산항			◎	
	고파도			◎	
	우도항			◎	
	분점도항			◎	
태안군	황도항	◎			간월도항 세력권역
	황포항			◎	
	대야도		◎		오천항 간접 세력권역
	정산포	◎			통개항 세력권역
	황골항	◎			채석포항 세력권역
	개목항		◎		모항 간접 세력권역
	만대항			◎	
	독개항		◎		오천항 간접 세력권역
	정당항		◎		오천항 간접 세력권역
	미개항			◎	
	죽고지		◎		오천항 간접 세력권역
	장돌포	◎			고대도항 세력권역
	만수동	◎			영목항 세력권역
	의점포	◎			영목항 세력권역
	탄개포	◎			영목항 세력권역
	장곰포		◎		오천항 간접 세력권역
	가정주	◎			영목항 세력권역
	고남항	◎			영목항 세력권역
	곰섬항	◎			백사장항 세력권역
	당암항			◎	

〈표 5-6〉 (계속)

구 분		상위항과의 관계			비 고
		종속형	의존형	독립형	
태안군	진산항	◎			채석포항 세력권역
	연포항	◎			채석포항 세력권역
	뒷장벌	◎			여은돌항 세력권역
	청산항			◎	
	내리항			◎	
	당산항			◎	
	내파수도			◎	
	외도항			◎	
홍성군	속독항	◎			궁리항 세력권역
	죽도항	◎			남당항 세력권역
보령시	죽도항	◎			무창포항 세력권역
	학성항	◎			오천항 세력권역
	송학항		◎		대천항 간접 세력권역
	영보항	◎			오천항 세력권역
	고정항		◎		대천항 간접 세력권역
	추도항	◎			영목항 세력권역
	허육도	◎			영목항 세력권역
	월도항	◎			영목항 세력권역
	육도항	◎			영목항 세력권역
	소도항	◎			영목항 세력권역
	저두항	◎			원산도항 세력권역
	진고지	◎			원산도항 세력권역
	초전항	◎			원산도항 세력권역
	밤섬항	◎			삼시도항 세력권역
	명덕항	◎			효자도항 세력권역
서천군	다사항	◎			송덕항 세력권역
	장포항	◎			월하성항 세력권역
	원수항			◎	
	쌍도항	◎			월하성항 세력권역

3. 수산 잠재력 평가

- 수산잠재력은 수협을 통한 계통출하의 비중이 낮아 통계작성이 어려운 어획량을 제외하고 제4장에서 조사된 어업인구와 어선수로 평가하기로 한다.
- 어업인구 및 어선수가 상위 30%이내인 경우 수산잠재력을 ‘상’ 하위

30%이내인 경우 수산잠재력을 ‘하’로 구분하여 수산잠재력을 평가하였다.

〈표 5-7〉 수산잠재력 평가

구 분		어업인구 분석		어선수 분석		등 급
		어업인구	순 위	어선수	순 위	
당진군	왜목항	1,259	1	137	2	상
	도비도	-	67	-	67	하
	용무지	1,080	2	129	3	상
	운정항	249	25	145	1	상
	소난지도	109	40	21	36	중
서산시	벌말항	100	43	46	12	상
	구도항	77	49	34	24	하
	고창개	108	41	16	45	중
	웅도항	208	29	26	30	중
	창리항	89	44	89	4	상
	개목항	22	62	11	51	하
	호리항	52	52	27	28	하
	도성항	331	12	25	32	상
	중왕항	320	13	34	24	상
	왕산항	126	38	33	26	중
	고파도	81	46	22	35	중
	우도항	55	51	24	33	하
	분점도항	25	60	5	60	하
태안군	황도항	344	11	71	7	상
	황포항	285	19	38	20	상
	대야도	114	39	16	44	중
	정산포	269	21	45	13	상
	황골항	128	37	26	31	중
	개목항	400	7	55	11	상
	만대항	287	17	41	15	상
	독개항	209	28	9	58	하
	정당항	411	6	2	64	상
	미개항	246	36	5	60	하
	죽고지	287	17	41	15	상
	장돌포	19	65	6	59	하
	만수동	22	62	11	51	하
	의점포	48	55	41	15	상
	탄개포	22	62	10	55	하
	장곰포	32	56	14	47	하
	가경주	102	42	39	18	상
	고남항	50	54	21	36	하
	곰섬항	143	33	12	49	하
	당암항	250	24	38	20	상

〈표 5-7〉 (계속)

구 분		어업인구 분석		어선수 분석		등 급
		어업인구	순 위	어선수	순 위	
태안군	진산항	286	18	5	60	상
	연포항	284	20	39	19	상
	뒷장벌	80	47	-	67	하
	청산항	139	34	17	43	중
	내리항	138	35	19	39	중
	당산항	137	36	18	40	중
	내파수도	4	66	2	64	하
	외도항	24	61	11	51	하
홍성군	속독항	297	14	13	48	상
	죽도항	74	50	32	27	하
보령시	죽도항	491	5	35	23	상
	학성항	372	9	70	8	상
	송학항	388	8	15	46	상
	영보항	350	10	20	38	상
	고정항	613	3	27	28	상
	추도항	31	59	11	51	하
	허육도	32	56	5	60	하
	월도항	51	53	36	22	하
	육도항	79	48	24	33	중
	소도항	32	56	10	55	하
	저두항	148	32	44	14	상
	진고지	160	31	18	40	중
	초전항	518	4	57	10	상
	밤섬항	172	30	18	40	중
	명덕항	212	27	10	55	하
서천군	다사항	265	22	78	6	상
	장포항	250	23	60	9	상
	원수항	290	15	80	5	상
	쌍도항	85	45	12	49	하

- 수산잠재력 평가는 인구수 또는 어선수를 절대평가를 실시하여 수산잠재력을 평가할 수도 있으나, 투자우선순위 산정시 절대평가보다는 상대평가가 유효할 것이므로 상대평가를 실시 하였다.

4. 어항 개발을 평가

- 소규모 어항의 개발율은 완공, 평균개발율(65%) 이상을 ‘상’, 평균개발율 이하를 ‘하’, 미착수 4단계로 나누어 분석한다.

〈표 5-8〉 어항개발을 평가

구 분	항 명	개발율(%)	등 급	항 명	개발율(%)	등 급
당진군	왜목항	67	상	도비도	73	상
	용무지	55	하	운정항	23	하
	소난지도	36	하			
서산시	별말항	81	상	구도항	100	완 공
	고창개	0	미착수	웅도항	93	상
	창리항	95	상	개목항	0	미착수
	호리항	0	미착수	도성항	100	완 공
	중왕항	0	미착수	왕산항	100	완 공
	고파도	97	상	우도항	100	완 공
	분점도항	89	상			
태안군	황도항	100	완 공	황포항	100	완 공
	대야도	100	완 공	정산포	100	완 공
	황골항	100	완 공	개목항	100	완 공
	만대항	2	하	독개항	20	하
	정당항	30	하	미개항	0	미착수
	죽고지	25	하	장돌포	27	하
	만수동	67	상	의점포	82	상
	탄개포	33	하	장곰포	40	하
	가경주	96	상	고남항	24	하
	곰섬항	100	완 공	당암항	100	완 공
	진산항	0	미착수	연포항	74	상
	뒷장별	100	완 공	청산항	65	상
	내리항	25	하	당산항	6	하
	내파수도	0	미착수	외도항	56	하
홍성군	속독항	8	하	죽도항	40	하
보령시	죽도항	100	완 공	학성항	53	하
	송학항	100	완 공	영보항	0	미착수
	고정항	100	완 공	추도항	57	하
	허육도	38	하	월도항	40	하
	육도항	22	하	소도항	51	하
	저두항	88	상	진고지	0	미착수
	조전항	91	상	밤섬항	36	하
	명덕항	55	하			
서천군	다사항	27	하	장포항	0	미착수
	원수항	100	완 공	쌍도항	0	미착수

5. 어항 개발의 우선 순위

○ 어항 개발의 우선 순위결정에 있어서 기상악화시 어선의 피해정도, 어획

량, 개발율, 외래어선을 포함한 항세, 상위어항과의 거리등을 고려하여야 한다. 그러나 현실적으로는 예산이나 지역주민의 건의 등과 같은 행정적인 요인도 있을 것이므로 본 절에서 언급한 ‘어항의 유형분류 및 평가’ 자체만을 가지고 개발 우선 순위를 결정하는 것은 무리가 있을 것으로 판단된다.

- 따라서 본 항에서는 개발 우선 순위를 결정하기보다는 어항의 유형에 따른 세부분류 항목 중 투자가 시급한 항목과 시간을 갖고 투자를 해도 재산상피해나 어업활동 장애가 상대적으로 작은 항목을 선정하여 향후 개발 우선 순위 결정에 참고하기로 한다.

〈표 5-9〉 투자우선 순위 결정시 고려사항

분류방법	세 부 분 류	우 선 순 위		
		우선투자	중기투자	장기투자
지 리 적 입지분류	도시 근교형	◎		
	주변 입지형		◎	
상위항과 관 계	독립형	◎		
	의존형		◎	
	종속형			◎
수 산 잠재력	상	◎		
	중		◎	
	하			◎
어 항 개발 평 가	미착수	◎		
	하		◎	
	상		◎	
	완공			◎

5.3 어항유형에 따른 개발방향

- 앞 절에서 어항의 성격을 알 수 있는 어항 분류방법과 이에 따른 충남도

내의 소규모 어항을 4가지 방법과 형태로 분류하였다. 본 절에서는 어항법에 규정된 어항시설의 종류에 대해 알아보고, 각각의 어항 성격에 맞는 시설이 무엇인지를 검토하여 어항의 유형에 맞는 개발이 되도록 방향을 설정한다.

1. 도입 가능한 어항시설

- 어항시설은 크게 기본, 기능, 문화·복지, 관광·휴게시설로 구분되며 어항의 유형에 맞도록 개발방향을 수립하여야 예산절감 및 활용성을 증대시킬 수 있다.

가. 기본시설

- 기본시설은 어항에 있어서 기초적으로 갖추어야 할 시설로 어선의 안전과 원활한 조업을 보장하기 위한 외곽시설, 계류시설, 수역시설을 말한다.

〈표 5-10〉 어항의 기본시설

구 분	시설의 역할	시 설 종 류
외곽시설	항내의 정온도 확보를 위한 시설	방파제, 방사제, 파제제, 방조제, 도수제, 수문, 갑문, 호안, 제방, 돌제, 홍벽 등
계류시설	어선의 안전정박과 어획물의 양육을 위한 시설	안벽, 물양장, 계선부표, 계선향, 잔교, 부잔교, 선착장, 선양장 등
수역시설	어선의 항행이나 휴식을 위한 시설	항로, 정박지

〈표 5-11〉 어항의 기능시설

구 분	시설의 역할	시 설 종 류
수송시설	어민의 생활과 어획물 및 보급품을 수송하기 위한 시설	철도, 도로, 교량, 주차장, 헬리포트 등
항행 보조시설	어선의 항행을 위한 보조시설	항로표지, 신호·조명시설 등
어선·구보조시설	어업활동을 위한 어선·어구의 수리·보관시설	어선건조·수리장, 어구건조장, 어구제작·수리장, 야적장, 기자재창고 등
보급시설	어선에 필요한 보급품을 지원하기 위한 보급시설	급수·급빙·급유시설, 전기수용시설, 선수품보급장 등
수산물 판매시설	어획물 판매를 위한 제반시설	수산물시장, 수산물위판장, 수산물직매장, 수산물집하장, 활어일시보관시설 등
수산물 가공시설	어획물의 신선도를 유지하고, 부가가치를 높이기 위한 시설	하역기계, 제빙·냉동·냉장시설, 수산물가공공장 등
통신시설	어업활동에 필요한 정보·통신시설	육상무선전신, 전화시설, 어업기상신호신설 등
공공시설	어항관리에 필요한 제반 시설	어항관리시설, 해양관측시설, 선박출·입 신고기관 등
정화시설	어항의 환경오염방지를 위한 시설	도수시설, 폐유·폐선처리시설 등

나. 기능시설

- 어항기능시설은 조업을 준비하기 위한 여타의 시설과 어획물의 부가가치를 높이기 위한 제반시설 및 어항관리시설 등을 말하는 것으로 주로 수산업을 배후에서 지원하는 기능을 가진다. 〈표 5-11〉 참조

다. 문화·복지시설

- 어민들의 건강과 풍요로운 삶을 위한 시설로 복지시설, 문화시설, 환경시설 등이 있다.

〈표 5-12〉 어항의 문화·복지시설

구 분	시설의 역할	시 설 종 류
복지시설	어민의 건강·복지시설	진료시설, 복지회관, 체육시설 등
문화시설	어민의 삶의 질 향상시설	전시관, 도서관, 학습관, 공연장 등
어항환경정비시설	어촌·어항의 환경정비를 위한 시설	광장, 조경시설 등

라. 관광·휴게시설

- 어촌·어항의 활성화 및 어민의 소득증대를 위한 관광 시설로 장래 어항의 바람직한 개발방향이라고 볼 수 있다.

〈표 5-13〉 어항의 관광·휴게시설

구 분	시설의 역할	시 설 종 류
관광시설	레저용 기반시설 및 지역특화 시설	유람선, 낚시어선, 모터보트, 요트, 윈드서핑, 지역특산물판매시설, 생선횃집 등
휴게시설	관광객을 위한 휴식시설	숙박시설, 목욕시설, 오락시설 등

마. 기타시설

- 기타의 시설로는 각 어항시설의 부지와 주민 편의시설 즉 여객선, 생활필수품운반선, 도선 등 선박의 계류시설과 대합실 등 여객의 편의시설이 있다.

2. 어항 유형별 개발방향

- 어항 개발은 ‘1’항에서 검토한 어항시설을 모두 갖출 수 있으면 바람직하겠으나 다수의 어항을 일시에 개발하기는 어려우므로 어업형태, 입지, 상위항과의 관계 등에 따라 어항의 유형과 성격을 규정하고 이에 맞는 어항시설을 먼저 확보하여야 한다. 이러한 측면에서 어항 유형별 우선 도입이 고려되어야 할 시설 또는 개발계획 방향을 검토한다.
- 어항 계층에 따른 개발방향은 기초어항의 경우 방파제 등 어선의 접안 및 파고를 고려한 파랑 차단시설이 우선적으로 요구되며, 지역중심어항의 경우 위판 등 어획물의 유통에 필요한 시설까지 고려되어야 한다. 전국중심어항의 경우는 접안·방파 및 어획물 유통기능 뿐만 아니라 장기출어 어선의 보급기능까지 수행할 수 있는 개발이 이루어져야 한다.
- 어항 형태에 따른 개발방향은 어선어업이 주로 이루어지는 경우 어획물을

보관할 수 있는 냉동·냉장시설 및 보급시설이 필요하고 일시에 많은 수의 어선이 집결할 가능성에 대비하여야 하며, 양식어업이 주로 행하여지는 어항은 어선어업에 비해 어선의 규모가 작고 연중 활동하는 어선수가 거의 일정한 점을 고려하여 개발계획을 수립하여야 한다. 이 밖에 어항 유형별 개발방향은 <표 5-14> 와 같다.

<표 5-14> 어항 유형별 개발(계획)방향

분류방법	세부분류	개 발 방 향
어 항 의 계층분류	기초어항	○방파제, 물양장, 선착장 등 기초시설 확충
	지역 중심항	○유통, 보급, 위판시설 확보 ○교통·물류·관광기능 제고
	전국 중심항	○수산자원개발 및 수산업지원기능 확충 ○물류·유통기능 제고
어 항 의 기능분류	수산업 중심	○물양장, 선착장, 잔교 등 접안시설 우선 확보 ○방파제 등 외해로부터의 파랑 차폐 시설 ○위판, 냉동·냉장, 보급, 어선수리 등 배후기능시설 확보
	교통·물류 중심	○화물선 접안 및 하역시설 ○여객선 접안 및 안전한 승·하선 시설 ○대합실 등 이용객 편의시설
	관광 중심	○생선횃집, 마리나, 낚시터, 해수욕장 등 여가 활용시설 ○숙박시설, 목욕시설 등 휴식시설 ○쓰레기 처리, 오폐수처리 등 환경처리시설
	생활거점 중심	○도로망 확충, 인근 중심지로의 접근성 확보 ○진료시설, 복지회관, 도서관 등 복지시설
어 항 의 형태분류	어선어업	○성어기시 어선수를 고려한 시설계획 ○방파제, 물양장 등 어선의 안전정박시설 ○냉동·냉장, 급수·급유 등 보급 및 가공시설
	양식어업	○비교적 소형어선을 대상으로 시설계획 ○어구제작·수리장, 야적장, 사료보관창고 등 어선·어구보조시설
	복합형	○성어기시 어선수를 고려한 시설계획 ○배후기능시설 확보
지 리 적 입지분류	도시 근교형	○낚시터, 생선횃집, 수산물직판장, 주차장 등 방문객을 위한 편의시설 ○항내 경관보호 및 환경오염 방지대책 강구
	주변 입지형	○어항으로의 접근성 제고 ○특화된 우량 어업육성
상 위 항과의 관계 분류	독립형	○접안, 방파시설 등 기초어항시설 확충 ○위판, 냉동·냉장, 보급시설 확충
	의존형	○기상악화시 대피가능시설 ○어구수선, 양육 등 어촌기초 활동시설 확충
	종속형	○어선의 대피 및 어촌기초 활동이 인근 상위항에서 이루어지므로 이를 반영한 개발계획 ○어항 특성에 맞는 특화산업 개발

제 6 장

결 론

6.1 항 만

6.2 어 항

제6장 결 론

6.1 항 만

- 세계경제의 지속적인 성장과 더불어 중국, 러시아 및 동구권의 개방과 산업구조의 개편으로 우리나라 해상 물동량은 2011년 15억톤을 상회할 것으로 예상된다. 특히 중국의 컨테이너 화물 물동량이 아시아 지역 물동량의 50%가량을 차지할 것으로 예상된다.
- 이에 따라 해양수산부에서는 2011년을 목표로 6대 권역별로 거점항만 개발을 위한 계획을 수립하였다. 보령항 등이 포함된 중부권역에는 총 20선석의 부두를 확충하여 2011년 예상되는 충남권 해상물동량 96,454천톤을 처리할 계획이다.
- 2011년 기준으로 충청남도 무역항은 ①대산항 8선석 추가로 99.3%, ②태안항 1선석 추가로 162.3%, ③보령항 9선석 추가로 125.3%, ④장항항 2선석 추가로 86.4%의 시설확보율(물동량 대비 화물처리능력)을 목표로 하고 있다. 그러나 급속히 증가하는 컨테이너 화물처리에 대한 시설은 대산항 2천 TEU급×2 이 전부로 환황해권의 중심에 서 있는 충청남도 해양의 위상에 미흡하다.
- 무역항별로 정리하면
 - 대산항은 서해안고속도로 건설, 대전권 복합화물 터미널 건설 등으로 서해 중부권이 신산업지대로 부상함에 따라 컨테이너 및 일반부두를 건설할 예정이다.
 - 태안항은 국가 전력을 담당하는 (주)한국전력의 태안화력발전소에 안정적인 연료공급을 위한 전용항만이다.
 - 보령항은 그간 충남 일원의 대규모 항만이 충남의 최북단과 남단에 위치해 있어 두 항만을 보완하고 대중국 교역증대에 대비한 서해안 해상화물

처리를 목표로 건설 예정이다.

- 장항항은 군산항과 더불어 대중국 교역기지 및 중부권 해상화물을 수송할 거점항만으로 개발하며, 특히 장항항은 어선의 접안능력 확충으로 어업활동을 측면지원하고 장항 산업단지의 지원항으로서 역할을 수행한다.

○ 결론적으로 제4차 국토개발 종합계획에서 제시된 L자형의 환황해축의 개발중심에 충남서해안이 있기 위해서는 본격적인 무역항으로 개발되는 대산항과 보령항의 화물처리능력을 제고하여야 한다. 특히 '96~'01년간 우리나라 해상화물 증가율은 년 평균 4.5%에 불과한 반면 컨테이너화물 증가율은 15.5%로 급속히 증가하고 있다. 컨테이너화물 처리능력은 지역경쟁력의 지표가 될 수도 있으며, 가까운 장래에 거론이 예상되는 관세자유지역 지정을 위한 필수요건 이기도 하다.

○ 또한 앞서가는 충남서해안이 되기 위해서는 크루즈관광 산업을 뒷받침할 관광항의 개발이 필요하다. 세계적으로 크루즈관광 산업은 연평균 7%이상의 성장세를 보이고 있고, 앞으로도 세계크루즈 관광, 지역크루즈 관광, 특정목적크루즈 관광 등 다양한 형태로 지속적인 발전이 예상된다. 충남서해안의 지리적 여건을 감안하면 한·중·일을 포함하는 지역크루즈 관광 루트개발이 바람직하며, 나아가 동남아 크루즈 관광의 거점인 싱가포르와의 연계도 필요하다.

6.2 어 항

○ 충청남도의 1999년 어업 종사자는 12천가구, 22천명으로 전국의 97천가구, 170천명의 12%~13%의 수준이나 어획량은 전국 1,336천톤 중 충남 82천톤으로 약 6%수준에 머물고 있어 생산성이 낙후되어 있다. 그나마 충청남도 어획량의 감소율은 26%('98→'99)로 전국 어획량 감소율 37%보다 밑돌고 있어 타 시·도에 비해 어업여건 악화속도는 양호한 것으로 나타났다.

〈표 6-1〉 연간 어획량

단위 : M/T

구 분	1999년	1998년	1997년	비 고
전 국	1,336,062	2,112,418	2,414,330	원양어업 제외
충 남	82,303	110,761	69,237	

자료 : 통계년보, 2000년

○ 어촌 소득증대를 위한 다각적인 방안을 강구하여 악화되는 충청남도 어촌·어항환경을 개선할 필요가 있다.

○ 어촌·어항 환경을 개선하고 활성화하기 위한 방안으로는

첫째, 어항에 대한 인식의 전환이다.

○ 지금까지는 어항이라 하면 단순히 바닷가에서 어선을 안전하게 접안하기 위한 물양장 및 방파제 시설만을 연상한다. 그러나 21세기의 어항은 어업 자원 감소방지를 위한 노력, 어업생산 활동이 일정규모의 경제를 이루기 위한 대형화 및 현대화 노력과 더불어 생산된 어획물의 부가가치를 높이기 위한 노력 즉 가공시설과 이를 판매할 수 있는 유통경로까지를 어촌·어항의 개념으로 받아 들여야 한다.

둘째, 어항의 체계적이고 종합적인 개발이다.

○ 어항은 어장과 어촌지역을 연결하는 결절지로서 수산업 활동을 위한 터전일 뿐만 아니라 문화공간이며, 해양관광 소득을 위한 장소이다. 따라서 어항을 개발하는데 있어서 개개의 어항이 갖고 있는 특성 즉 어항계층, 어항의 기능, 어업형태, 수산 잠재력, 해양관광자원, 해상교통 등을 고려하여야 하며 상위어항의 경우는 다기능어항으로, 소규모 어항의 경우는 해안선을 따라 다양한 모습으로 산재해 있으므로 고유한 색깔을 지닌 어항으로 개발이 바람직하다. 또한 개발에 있어서는 무분별한 간척사업이나 해사채취, 준설매립으로 바다자원의 고갈 및 생태계 변화를 방지하고 어항의 쾌적한 환

경을 위하여 해수유통수로 설치, 친수공간 확보 등을 계획단계에서부터 고려하여야 한다.

셋째, 어항관리를 위한 협조체계 유지이다.

- 아무리 좋은 계획이 수립되었다고 할 지라도 이것을 실천에 옮기는 것은 조직이므로 해양수산부의 어항·어촌과 지방정부의 해양수산과 및 각 시·군의 해양수산관련부서 간의 긴밀한 협조가 필요하다. 어항은 국가어항과 지방어항으로 분리하여 관리하고 있으나 국가어항일지라도 지역적 특성이 상당부분 내재되어 있는 항이 대부분이며, 소규모의 지방어항은 지역의 고유문화를 유지한다거나 특산물을 생산하는 경우가 많으므로 어항정책을 수립하는 중앙정부와 이를 집행하는 지방정부간의 의사소통이 원활 하여야 한다.

넷째, 어항개발 투자방안 개선이다.

- 그간의 어항개발은 항간 거리를 단축시키기 위하여 법정어항을 추가로 지정하고, 한정된 재원으로 법정어항에 집중투자를 하였으며, 어항의 기본시설 즉 방파제 물양장 위주로 투자를 하였다. 이는 어선어업활동이 다소 용이해 졌음을 뜻하나 어선의 현대화로 항간거리의 의미가 많이 퇴색되었고 또한 완공율의 저하를 초래하였다. 따라서 어항투자방향은 법정어항의 경우 위판기능, 냉동·냉장기능, 유통기능 등 어항으로서의 완전한 기능을 갖춘 완공위주로 투자방향의 전환이 필요하며, 수산잠재력이 있는 지방의 소규모어항은 정주기초어항으로서 지역적 특색이 반영된 어항으로의 개발이 필요하다.

참고 문헌

- 1) 한국어항협회, 어항기능 및 이용활성화계획연구, 2000. 5.
- 2) 한국어항협회, 어항계획의 요체, 1996. 3.
- 3) 한국어항협회, 어항종합개발계획연구, 1995.
- 4) 한국어항협회, 한국의 어항, 1999. 12.
- 5) 한국어항협회, 어항·어촌 연구, 1999. 12.
- 6) 해양수산부, 어항지정개발에 관한 조사연구, 1997. 12.
- 7) 해양수산부, 삼길포항 기본설계 용역보고서, 2000. 7.
- 8) 해양수산부, 오천항 정비계획 조사용역보고서, 2000. 6.
- 9) 해양수산부, 태안항 기본계획 보고서, 2000. 9.
- 10) 해양수산부, 비인항 정비계획수립 및 실시설계 용역보고서, 2001. 3.
- 11) 해양수산부, 남당항 기본설계 용역보고서, 2000. 7.
- 12) 해양수산부, 외연도항 정비계획 조사 용역보고서, 2000. 6.
- 13) 해양수산부, 제2차 전국무역항 항만기본계획, 2001. 6.
- 14) 수산청, 홍원항 기본계획 및 실시설계 용역보고서, 1992. 3.
- 15) 대산지방 해양수산청, 대산항 개발 기본설계 용역보고서, 1999. 12.
- 16) 대산지방 해양수산청, 대산항 개발 실시설계 용역보고서, 2000. 12.
- 17) 대산지방 해양수산청, 대천항 방파제축조 및 기타공사 실시설계 용역 보고서, 1996. 9.
- 18) 대한민국정부, 제4차 국토종합계획, 2000. 1.
- 19) 충청남도, 제3차 충청남도 종합계획, 2001. 8.
- 20) 해양수산부, 해양개발기본계획, 1999. 12.
- 21) 해양수산부, 연안통합관리계획, 2000. 8.
- 22) 한국해양수산개발원, 지방정부 해양정책발전 장기구상, 1999. 12.
- 23) 한국해양수산개발원, 소규모어항 개발유형 연구, 1999. 12.