

{CDI 세미나 2011-46}

해양정책 발전방안 모색을 위한 토론회

- 일 시 : 2011. 8. 24 (수) 오후 2시~4시
- 장 소 : 충남도청 대회의실
- 주최·주관 : 충청남도, 충남발전연구원

진 | 행 | 순 | 서

◆ 개 회 식 (14:00~14:05)

· 진행 : 남광현 (충청남도 항만정책담당)

- 인사말 : 충청남도 안희정 도지사

◆ 충남 해양 종합 현황 설명 (14:05~14:20, 충청남도 안병량 항만물류과장)

◆ 주제 발표 (14:20~15:05)

- 제1주제 : 충청남도 항만 활성화 및 발전 방안
(한국해양수산개발원 김형근 항만·물류연구실장)
- 제2주제 : 충남 해양관광의 발전 방향
(한국문화관광연구원 김영준 연구위원)
- 제3주제 : 新해양시대 - 충남의 해양환경보전 전략과 과제
(충남발전연구원 정종관 환경생태연구부장)

◆ 자유토론 (15:05~15:45, 가나다순)

- | | |
|---------------------|--------------------|
| · 김명수 항만분야 정책자문위원 | · 김성수 항만분야 정책자문위원 |
| · 서동수 충청남도 건설교통항만국장 | · 오운열 국토해양부 해양정책과장 |
| · 이병성 항만분야 정책자문위원 | · 이현우 충청남도 균형발전담당관 |
| · 임송학 대산지방해양항만청장 | · 임양빈 정책자문위원회 운영위원 |
| · 전윤수 충청남도 수산과장 | · 최명용 국토해양부 항만정책과장 |
| · 황대욱 충청남도 관광산업과장 | |

◆ 질의응답 (15:45~15:55)

◆ 마무리말씀 (15:55~16:00)

목 | 차

I . 충 남 해 양 종 합 현 황	▶ ▶ ▶ 1
Ⅱ . 충 청 남 도 항 만 활 성 화 및 발 전 방 안	▶ ▶ ▶ 11
1. 항만 개요	
2. 국내외 해운·항만·물류 여건	
3. 우리나라 항만정책(제3차 항만기본계획) 방향	
4. 충청권 항만의 중장기 개발계획	
5. 충청권 항만 이용 실태	
6. 충청권 항만물류의 문제점	
7. 충청권 항만의 발전방안	
Ⅲ . 충 남 해 양 관 광 의 발 전 방 향	▶ ▶ ▶ 39
1. 해양관광 활성화의 배경	
2. 해양관광의 특성	
3. 해양관광의 발전 방향	
4. 충남 해양관광의 실정	
5. 충남 해양관광의 발전 방향	
Ⅳ . 新해 양 시 대 : 충 남 의 해 양 환 경 보 전 전 략 과 과 제 ▶ ▶ ▶	49
1. 현황과 여건 변화	
2. 해양환경보전 주요사안	
3. 기본방향과 목표	
4. 세부 추진전략	

[해양정책 발전방안 모색을 위한 토론회]

충남 해양 종합 현황

충청남도 안병량 항만물류과장

01



행복한 변화 새로운 충남

충남 해양 종합 현황

2011. 08. 24.



충청남도

건설교통항만국 항만물류과

목 차

I. 국가 해양정책 기초

II. 항만 및 물류체계 구축 현황

1. 항만현황

2. 산업단지 현황

3. 물류체계(물류단지,철도,도로)구축

III. 해양관광자원 현황

IV. 해양환경보존

V. 충청남도 해양정책 추진방향

I. 국가 해양정책 기조

- 해양영토 관리(육지면적의 4.5배)
- 해양물류수송로 및 해상운송 시스템구축
- 해양에너지 및 생물자원 확보
- 해양관광 육성
- 해양환경 보존



2020 세계 5대 해양강대국 진입 목표

3

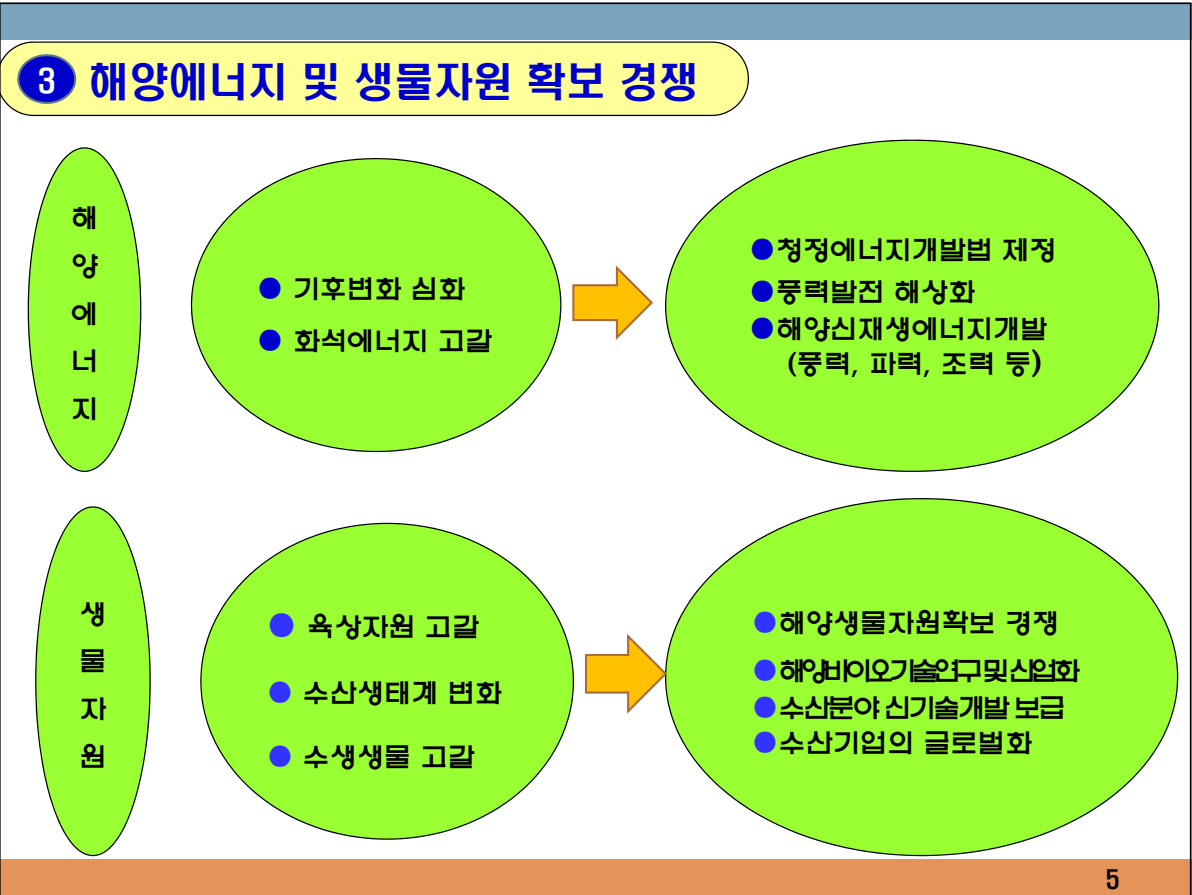
1 해양영토확보 경쟁 심화



2 해양 · 물류운송시스템 변화



4



Ⅱ. 항만 및 물류체계 구축 현황

1. 항만현황

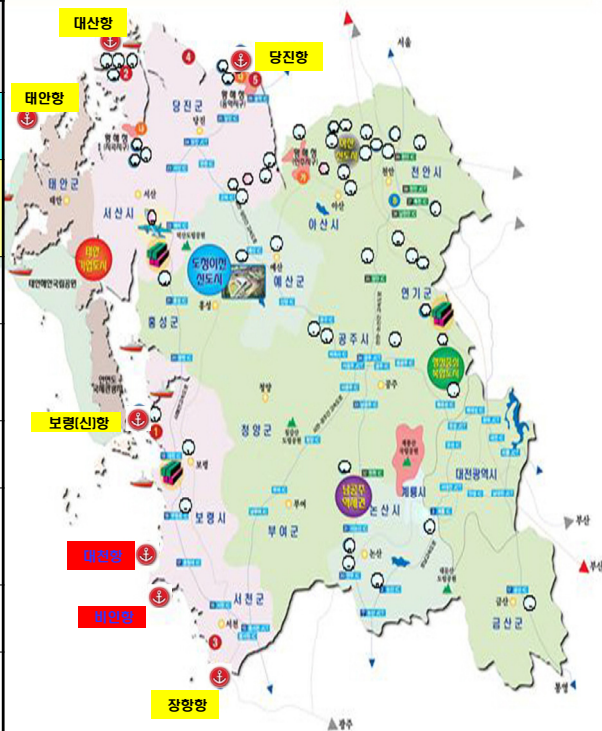
구분			선석수				물동량(천톤)	
			계	완료	공사중	장래	2010	2020
계(7)			95	52	18	25	117,010	213,599
무역항	국가관리(3)	당진항 평택항	39 (40)	23 (24)	9 (7)	7 (9)	22,998 (53,681)	75,582 (83,351)
		대산항	44	23	3	18	66,122	90,492
		장항항	2	2			1,219	1,537
	지방관리(2)	보령항	7	2	5		14,007	27,786
		태안항	3	2	1		12,561	18,098
연안항 (2)		대전항	1,557m		90m	300m	103	104
		비인항	436m		35m		-	-

7

2. 산업단지현황

(단위 : 천㎡)

구 분		계	완 료	조성중	실시계획 수립 중
계	개소	143	92	48	3
	면적	108,136 (3271만평)	37,175 (1,125만평)	70,231 (2,124만평)	730 (22만평)
국가 산업	개소	5	3	2	
	면적	26,417 (799만평)	10,850 (328만평)	15,567 (471만평)	
일반 산업	개소	48	17	30	1
	면적	67,666 (2047만평)	15,002 (454만평)	52,181 (1578만평)	483 (15만평)
농공 단지	개소	90	72	16	2
	면적	14,053 (425만평)	11,323 (343만평)	2,483 (75만평)	247 (7만평)



8

3. 물류(물류단지,철도,도로)체계 구축

■ 물류단지 조성

물류 단지명	위치	계획 [천㎡]	사업 시행자	사업비 [억원]	사업 기간	비고
계	4개소	1,796		2,814		
천안 물류 단지	천안시 성성동 백석동	464	토지 주택 공사	1,473	'00 ~ '09	'11 준공 예정
당진 송악 물류 단지	당진군 송악면 북운리	330	미정	483	-	타당성 조사 완료 (2009.6)
보령 물류 단지	보령시 청소면	541	미정	386	-	타당성 조사 완료 (2010.3)
서산 물류 단지	서산시 대산읍	461	미정	472	-	타당성 조사 완료 (2010.5)
중부권 내륙 물류 기지	연기군 동면 청원군 부용면	480 연기 275 청원 205	중부 복합 물류 (주)	2,028 국비 922 민자 1,106	2003 ~ 2009	



■ 철도망 확충

● 기 시행중인 사업 : 3개 사업 362.3km

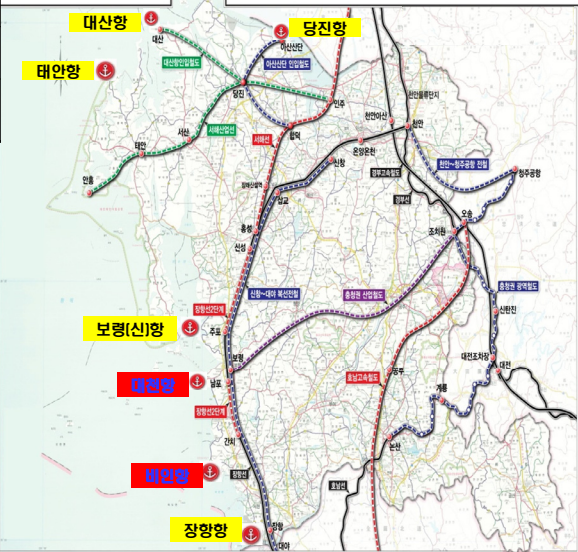
노선명	사업구간	사업내용	연장 (km)	총사업비	비고
호남고속 철도	오송~광주 광주~목포	고속철도	230.9 (55.8)	12조 1,016억원	
서해선	송산~홍성	복선전철	98.3 (43)	4조 946억원	
장항선 2단계	신성~주포 남포~간치	복선전제 단선개량	33.1 (33.1)	7,870억원	

● 신규 사업계획 : 4개 사업 261.6km

노선명	사업구간	사업내용	연장 (km)	총사업비	비고
장항선	신창~대야	복선전철	122.1	5,692억원	'11~'15
천안~청주 공항	천안~청주 공항	복선전철	-	-	'11~'15
충청권 철도	논산~청주 공항	2복선전철	106.9	1조 1,708억원	'16~'20
아산산단 인입철도	합덕~아산 산단	단선철도	32.6	7,058억원	'16~'20

● 추가 검토 대상 : 2개 사업 96.8 km

노선명	사업구간	사업내용	연장 (km)	총사업비	비고
서해산업선	인주~안흥	단선전철	78.3	2조 567억원	
대산항 인입철도	당진~대산항	단선철도	18.5	7,572억원	



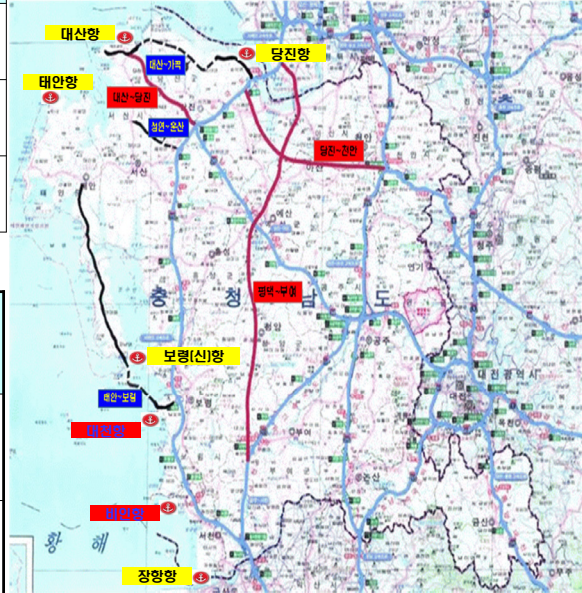
■ 도로망 확충 계획

● 고속도로

사업명	사업량	사업기간	사업비	비고
당진 ~ 천안	43.7km	'11 ~ '18년	1조 9,971억원	기본계획
대산 ~ 당진	24.3km	'11 ~ '18년	6,361억원	타당성조사 대상지
평택 ~ 부여	86.3km	'10 ~ '18년	2조 2,457억원	타당성조사

● 국도·지방도

공사명	노선번호	사업량(km)	사업기간	사업비(백만원)				비고
				총사업비	기투자	2011년	장차	
대산 ~ 석문 ~ 가곡	38	23.6	'07 ~ '14	288,821	119,654	50,000	119,167	
보령 ~ 태안2 (안면연육교)	77	14.1	'08 ~ '18	540,000	100	10,050	529,750	
성연 ~ 운산	70	4.3	'10 ~ '15	59,102	18,420	6,832	33,850	



11

Ⅲ. 해양 관광 자원 현황

● 해안선 현황

(단위 : km)

구분	계	보령	아산	서산	서천	홍성	태안	당진
우리도	1,062.17	232.96	7.97	142.97	85.03	20.23	475.83	97.18
전국	13,508.74km(전국의 7.9% 차지)							

● 도서현황

(단위:개)

구분	계	유인도서	무인도서
우리도	267	27	239
전국	3,358	482	2,876

12

● 해수욕장 현황

구 분	개소수	관광지 지정	비고
계	51		
보령시	17	대천,무창포	
서천군	1	춘장대	
태안군	32	만리포,꽃지	
당진군	1	난지도	

● 해안국립공원 지정현황

(단위 : km²)

구 분	계			보령시		태안군		비고
	계	육지	해상	육지	해상	육지	해상	
국립공원	377,019	24,223	352,796	1,426	18,940	22,797	333,856	230km

13

● 마린나향 추진현황

명 칭	개발유형	개발현황			추정사업비 (보상비제외)
		구역	단계	규모	
석 문 마리나 향만	- 복합레저 공간을 갖춘 리조트형 - 기업 비즈니스형	기타연안	계획	400척	3,248억원
오 천 마리나향만	- 해양 레포츠 - 충청권거점 크루징 중간 기항지로 개발	무역항	계획	100척	304억원
홍 원 마리나향만	- 해양 레포츠 - 어촌 관광형 마리나향	국가어항	계획	100척	214억원
보 령 마리나향만	- 해양 레포츠 및 교육	기타연안	기개발	-	세일링요트 위주 활동

14

IV. 해양 환경 보존

● 해양산업의 변화

- 물류,산업,관광 단지개발증가
- 수산업 활동 및 자생력 악화(고령화,수산자원 고갈)

● 오염원 확대 및 증가

- 연안 · 해양개발로 오염원 확대 및 오염량 발생 증가
- 환경처리 시설 미비로 (축산폐수 등) 오염증가
- 지형변화에 따른 자정능력 저하

● 기후변화 및 자연재해

- 해안 침식 및 토사퇴적
- 해수면 상승 및 수면 온도 상승

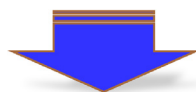


해양생태+수산자원+해양관광 연계 통합관리 필요

15

V. 충청남도 해양정책 추진 방향

- 항만물류 전담부서 신설 해양물류 환경변화에 능동적 대처
- 항만종합발전계획 수립으로 주도적 해양정책 추진 발판마련
- 항만물동량 증대를 위한 컨테이너유치지원조례 제정으로 지역경제 활성화
- 물류체계 개선 및 확충으로 물류시스템 효율화
- 해양관광자원 상품화를 통한 지역주민 소득증대 기여



항만활성화를 통한 지역경제 선순환 기반구축

16

[해양정책 발전방안 모색을 위한 토론회]

충청남도 항만활성화 및 발전방안

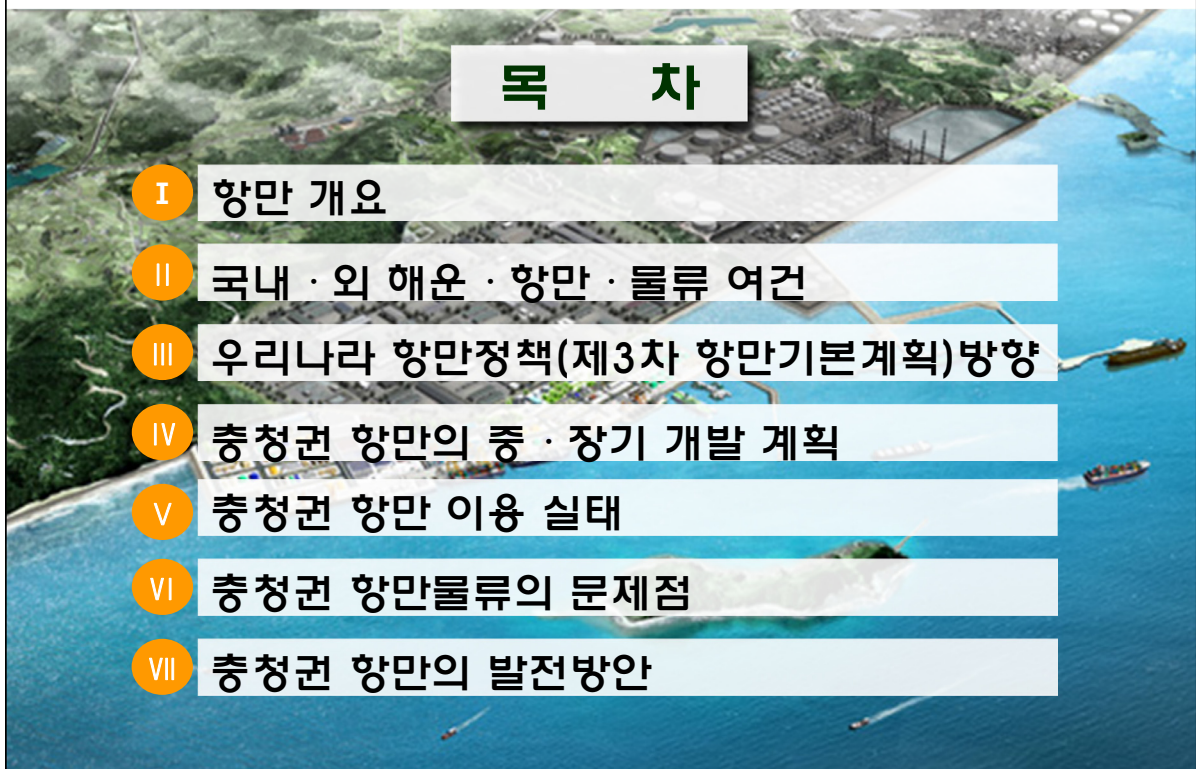
한국해양수산개발원
김형근 항만·물류연구실장

02

[해양정책발전방안 토론회]



[해양정책발전방안 토론회]



I. 항만 개요

● 항만의 중요성 및 기능 변화

1 수출입물동량 처리의 기간시설

- 우리나라 수출입 물동량의 대부분을 처리
- 수출입 총 물동량의 99.7%를 항만에서 처리
- 2011년 우리나라 총 수출입액은 1조 달러를 넘을 것으로 전망

2 항만은 다양한 직·간접 산업을 활성화

[항만관련산업의 범위와 내용]

항만관련산업	내용
해운업	외항여객운송업, 외항화물운송업, 내항여객운송업, 내항화물운송업, 선박임대업, 해운중개업, 선박대리점업, 선박중개업 등
항만운송부대사업	항만용역업(경비업, 통선업, 선박정소업, 풀잡이업, 급수업), 도선업, 예선업, 선박급유업, 선박구난업 등
항만운송사업	항만하역사업, 포장 및 검수업, 검량·감정업
보관·창고업	보통창고업, 위험물 창고업, 농산물창고업, 냉장창고업, 기타 보관 및 창고업
화물하역관계 서비스업	통관업, 수출포장업, 소독준중업, 항내정소업, 탱크정소업
컨테이너 서비스업	컨테이너 벤(Van)수리업, 컨테이너 내륙수송업, 컨테이너 리스업
항만관련육운업	철도수송업, 공로수송업
항만관련 행정기관	국토해양부(지방해양항만청), 세관, 통신통관검역소, 출입국관리소, 시청, 해양경찰대, 수산진흥원
기타 항만관련산업	해사대리점업, 항만관련단체, 항만관련출판업

3

I. 항만 개요

● 항만의 중요성 및 기능 변화

3 높은 부가가치 창출

- 항만은 다양한 부가가치를 창출하며 전 산업 평균을 상회
- 항만산업 부가가치 유발계수는 0.913~0.951(항만건설 제외)로서 전산업 평균(0.804), 제조업 평균(0.696)보다 월등

[항만산업 부가가치 유발계수]

부 문 별	부가가치 유발계수
항만산업	
수상운수 보조서비스	0.913
하역	0.944
보관 및 창고	0.951
화물포장, 검수, 검량·감정	0.933
항만건설	0.804
전 산업 평 균	0.804
제 조 업 평 균	0.696

주 : 한국은행 산업연관표를 활용하여 산출, 해양수산부(2002)

4

1. 항만 개요

● 항만의 중요성 및 기능 변화

■ 전 국 항 만 위 치 도 ■



5

1. 항만 개요

● 항만의 중요성 및 기능 변화

4 항만기능도 종합물류 처리 기능으로 변화

- 과거 단순하역 기능에서 복합물류 기능으로 항만기능이 변화



6

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 세계 경제 및 교역증가에 따른 항만물동량 증가

1 세계 경제 및 교역의 성장세 지속

- 미국 및 일부 유럽국가 부채 증가, 긴축재정 등 위기 요소도 있으나, 세계적으로 매년 4% 이상의 지속적 성장 전망
 - 특히 중국, 인도, 브라질 등 신흥국가 경제성장 전망
- 향후 연평균 7% 수준의 교역규모 확대와 항만물동량 증가가 예상
 - 동북아 컨테이너물동량은 연평균 9% 증가 할 것으로 전망됨

〈 전세기 수출액 및 컨테이너물동량 전망 〉

(단위 : 조\$, 만TEU, %)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	연평균증가율 (2010~2015)
수출액	14.9	17.0	17.9	19.1	20.8	22.8	8.9
컨테이너물동량	52,737	56,963	61,049	65,314	69,840	75,048	7.3
동북아 (비중)	20,097 (38.1)	22,101 (38.8)	24,122 (39.5)	26,295 (40.3)	28,644 (41.0)	31,379 (41.8)	9.3

자료 : Drewry, '10. 10 전망.

7

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 동북아 해운 · 항만여건

2 중국 경제의 성장과 영향

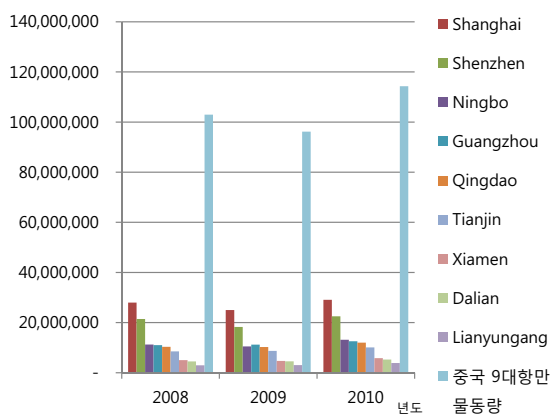
- 중국의 소득증가율이 경제성장률을 초과, 중국시장이 세계 소비 시장의 중심으로 부상할 것으로 전망
- 중국 경제의 성장에 따라 중국 항만물동량의 폭발적 증가세 지속
 - 세계 40위 항만 중에 중국 항만이 10~11개를 차지함(홍콩 포함)

〔중국 수출입액(FIU, '11.4) 전망〕

(단위 : 10억\$, %)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	연평균 증가율 (2010~2015)
수출액	1,578.4	1,776.3	2,000.3	2,250.1	2,530.8	2,840.1	12.5
수입액	1,327.5	1,597.0	1,814.2	2,072.9	2,378.1	2,695.4	15.2
합계	2,905.9	3,373.3	3,814.5	4,323.0	4,908.9	5,535.5	13.8

단위:



8

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 세계 경제 및 교역증가에 따른 항만물동량 증가

3 선박대형화와 GTO의 시장점유율 확대

- 1만TEU급 이상 초대형 컨테이너선의 등장으로 선박의 급속한 대형화 진행
 - 기존 대형선박(6000TEU급)은 연내항로 선박 등에 투입되어 연쇄적 선박대형화가 전망됨
 - 이에 따라 특정 허브항만으로의 환적 컨테이너물동량 쏠림 현상 발생 가능성이 증가
- 글로벌 터미널 운영사의 점유율 확대
 - 전세계 컨테이너물동량 중 74.8%를 GTO가 처리하고 있으며, 비중은 지속적으로 증가할 것으로 예상됨
 - 글로벌 터미널 운영사(GTO)의 처리 비중의 증가 지속과 신흥 시장에서의 GTO간 경쟁 심화 전망

[GTO 컨테이너 처리량 및 세계물동량 비중]

(단위 : 백만TEU, %)

구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
물동량	188.2	234.5	263.6	312	352.3	374.1	354.0
점유율	59.2	65.1	66.0	70.7	71.0	71.6	74.8

자료 : Drewry, '10. 10 전망.

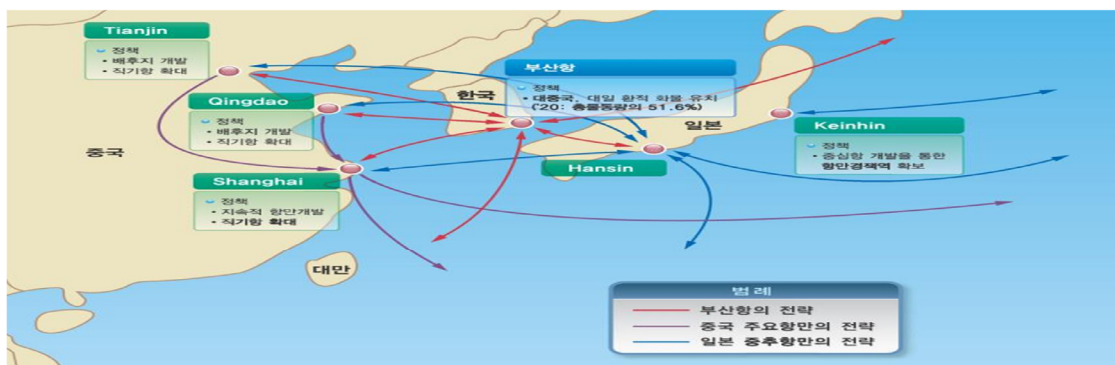
II. 국내외 해운항만물류 여건

● 세계 경제 및 교역증가에 따른 항만물동량 증가

4 동북아 물류허브를 위한 항만 간 경쟁 심화

- 선박대형화에 따른 기항지 축소, 동북아 컨테이너물동량 증가, GTO 점유율 확대 등 동북아 항만 간 경쟁 본격화
- 항만물류 부가가치 창출 및 환적화물 유치를 위한 국가 간 경쟁이 가속됨
 - 특히, 부산항과 북중국 항만(상하이, 칭다오, 텐진 등)간 치열한 경쟁 전망

[동북아 지역 주요 컨테이너항만]



II. 국내외 해운항만물류 여건

● 대내 여건 변화

1 국내 항만물류 여건 변화

- 우리나라 총 컨테이너 물동량은 지속적 경제성장으로 2000년 이후 연평균 9.3%씩 증가
- 2009년엔 금융위기로 일시 하락하였으나 2010년 크게 반등

(단위 : 천TEU, %)

구분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
컨테이너 물동량	7,958	9,990	11,889	13,185	14,523	15,216	15,964	17,543	17,926	16,341	19,368
환적물동량	1,264	3,109	4,204	4,598	5,158	6,796	5,673	6,155	6,185	5,718	6,640
환적 비중	15.88	31.12	35.36	34.87	35.52	44.66	35.54	35.09	34.50	34.99	34.28

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 대내 여건변화

2 국내 총 물동량 전망

- 2000년 이후 2010년까지 지속적인 경제성장으로 항만물동량 증가
- 장래에도 지속적인 경제성장의 뒷받침으로 항만물동량 증가 예상
 - 한·EU 간 FTA 확대 등으로 우리나라 대외 교역규모 확대 예상됨에 따라 컨테이너물동량도 증가 예상
 - 우리나라 총 항만물동량은 2010년 12.1억 톤에서 2020년 18.1억 톤으로 4.1% 성장할 것으로 전망

〈 항만물동량 전망 〉

(단위 : 천톤, %)

구분	2000	2005	2010	'05~'10 연평균증가율	2015	'10~'15 연평균증가율	2020	'15~'20 연평균증가율
부산항	117,229	217,217	262,070	3.8	339,288	5.3	416,721	4.2
광양항	139,476	177,483	206,691	3.1	266,437	5.2	321,374	3.8
울산항	151,067	162,414	171,664	1.1	228,809	5.9	252,611	2.0
인천항	120,399	123,453	149,785	3.9	156,712	0.9	184,979	3.4
평택·당진항	31,122	42,514	76,681	12.5	134,944	12.0	158,952	3.3
포항항	51,134	54,692	63,108	2.9	75,271	3.6	84,695	2.4
전국	836,722	988,849	1,209,790	4.1	1,539,540	4.9	1,808,181	3.3

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 대내 여건변화

3 항만공간의 활용도 상승

- 국가산업 고도화, 소득수준 상승 등으로 물류흐름상 육상과 해상을 연결하는 전통적 항만기능의 다양화 지속
 - 연계 가능한 산업의 항만 내 클러스터 구축 가속화
- 유류비 상승에 따른 도로물류비 증가, 도심내 화물차 통과 민원 등을 고려한 항만배후수송망 효율화 필요
 - 물류비 절감을 통한 가격경쟁력 확보를 위해 국내 물류 및 제조업체가 임항지역으로 이동할 것으로 예상

4 연계수송 시스템 거점으로서 항만의 역할 제기

- 유류비 상승에 따른 도로물류비 증가, 도심 내 화물차 통과 민원 등을 고려한 항만배후수송망 효율화 필요
 - 내륙수송망 계획을 포함한 항만계획 수립이 필요
 - 교통수단간 연계시스템 구축 거점으로서 항만의 주도적 역할 요구

13

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 대내 여건변화

5 해양관광 인프라 수요 증가

- 국내 항만이용 여객 수의 증가
- 1995년 990만 7천 명 → 2010년 1,727만 9천 명(연평균 4.4%씩 증가)

[우리나라 항만의 여객 이용 추이]

(단위 : 천명, %)

구분	1995	1997	2000	2003	2006	2007	2008	2009	2010	증가율
국제	395	564	999	1,380	2,385	2,550	2,534	2,079	2,971	14.4
연안	8,702	9,899	9,702	10,336	11,574	12,634	14,162	14,868	14,308	3.4
합계	9,097	10,463	10,701	11,716	13,959	15,184	16,696	16,947	17,279	4.4

- 중국의 소득수준 향상 등과 연계하여 국제크루즈를 통한 국내 입항 여객수의 지속적 증가 예상
- 크루즈 전용부두 등 국내 항만 내 관련 인프라 수요 증가 전망
- 마리나 등 다양한 해양레저스포츠 기반 확충 수요도 발생 예상

14

II. 국내외 해운항만물류 여건

● 대내 여건변화

6 기후변화에 대응한 항만시설 개발 및 관리 패러다임 변화 요구

- 항만분야에서의 적극적 탄소절감 요구
 - 국가정책 목표인 '2020년까지 BAU대비 30%의 온실가스절감'을 위해서 교통분야의 적극적 노력 요구
 - 항만을 통한 탄소절감(연안해송, 철송 확대), 항만 내 발생 탄소절감(하역장비, 선박 등), 항만공간 활용 등
- 기후변화에 대비한 항만지역의 방재체계 구축 필요
 - 지난 100년간 우리나라 연 강수량은 19% 증가하였으며, 기온과 해부면도 크게 상승함
 - 지구온난화에 따른 해수면 상승과 태풍강도 증가에 대응하여 방재인프라 구축 필요성 제기
 - 인구밀집지 항만을 중심으로 우선적으로 구축

15

III. 우리나라 항만정책(제3차 항만기본계획)방향

● 국가 항만정책의 목표

미래 항만 비전

물류와 레저, 문화가 함께하는 고부가가치 항만

국가 항만정책 목표

2020년까지 항만이 만들어내는 부가가치를 2배로 증대

※ 물류, 제조, 상업, 친수, 재해방지 등 항만 기능 다양화를
통해 국가 기반 인프라로서의 항만공간 재창조

- 총항만물동량 : 12.1억톤('10) → 18.1억톤('20)
- 항만부가가치 : 20조원('09) → 40조원('20)
- 항만산업 종사자 : 48만명('09) → 100만명('20)

16

III. 우리나라 항만정책(제3차 항만기본계획)방향

● 권역별 거점항만개발 및 특성화 전략 추진

- 서해권 : 대중국 및 수도권 물류기지화(국내 최대 소비시장인 수도권과 최대 교역국 중국과의 교역 거점육성)
- 서남권 : 국가산업지원 및 지역경제 거점(권역내 국가산단 및 배후권역 산업 활성화, 도서민의 여객/수산 지원시설 확충)
- 제주권 : 연안여객·화물 수송 및 관광·수산업 지원(항만인프라, 친수공간, 크루즈부두, 물양장 확충 지원)
- 동남권 : 핵심기간산업 지원인프라(동북아 컨테이너물류[부산항], 석유물류[울산항], 제철 및 조선산업 기반인프라 확충)
- 동해권 : 지역산업거점 및 대북방 교역기지(시멘트, 에너지 등 지역 주요산업발전 촉진, 대북방 교류 활성화)

지역경제활성화 거점으로 항만 및 주변지역 개발

특성화 대상	대상항만
에너지 산업	태안항, 보령항, 애월항, 오산항, 삼천포항 등
자동차 산업	울산항, 평택당진항, 인천항, 군산항, 목포항 등
제철 산업	광양항, 포항항, 평택당진항 등
조선 산업	고현항, 옥포항, 울산항, 목포항, 군산항 등
석유화학산업	울산항, 광양항, 대산항 등
시멘트 산업	동해목포항, 삼척항, 옥계항, 평택당진항 등
관광레저 산업	경인항, 제주항, 여수항, 속초항, 울릉항, 홍도항 등
양곡 산업	인천항, 평택당진항, 군산항, 목포항 등
수산 산업	부산남항, 감천항, 대천항, 대곡산도항, 주루진항, 한림항 등
연안여객 운송	목포항, 제주항, 통영항, 울릉항, 완도항, 용기포항, 홍도항 등

전국항만별 특화기능

지역경제 활성화	충청 제주 경상 강원 등	경기 전라 경상 등	충청 전라 경상 등	전라 경상 등	충청 전라 경상 충남 전남 등	강원 경기 제주 강원 등	경기 충청 전라 등	경상 전라 강원 등	전라 제주 경기 등
-------------	---------------------------	---------------------	---------------------	---------------	---------------------------------	---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------

특성화 산업	에너지	자동차	제철	조선	석유화학	시멘트	관광레저	양곡	수산	연안여객 운송
-----------	-----	-----	----	----	------	-----	------	----	----	------------

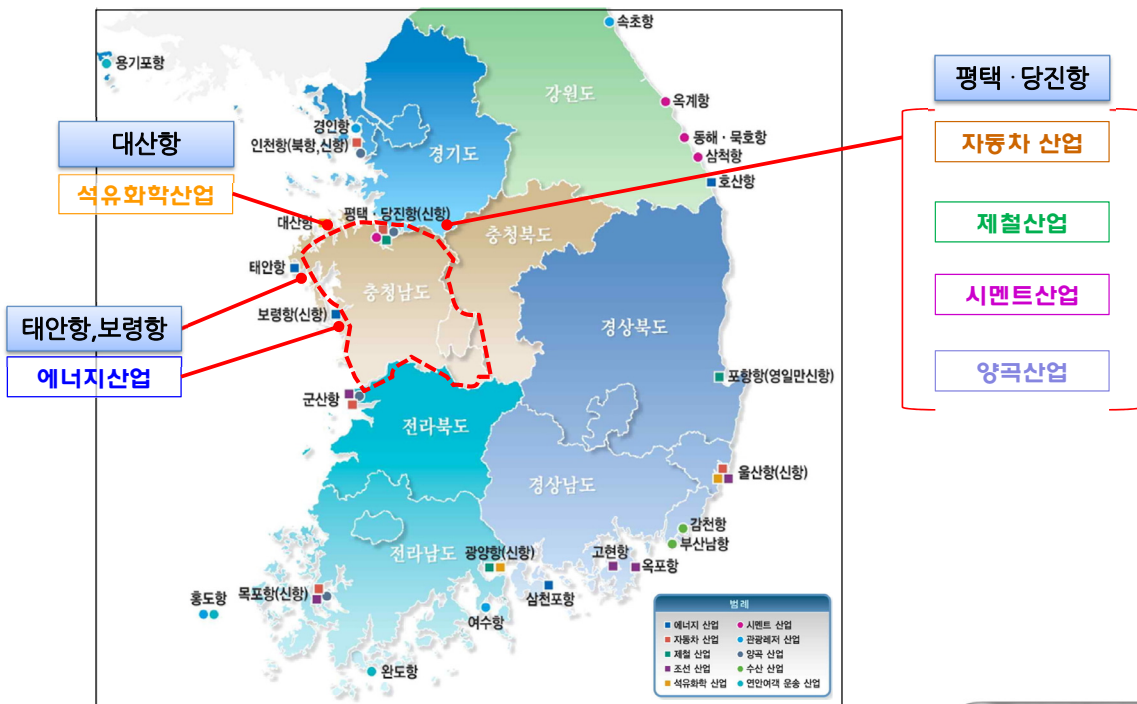
특성화 항만	태안남항 삼천포 호산 애월 등	평택당진 인천 군산 울산 등	평택당진 광양 포항 등	고현 옥포 울산 목포 군산 등	대산 광양 울산 등	삼척 동해 옥계 평택당진 등	경인 제주 속초 등	부산남항 감천 대천 대곡산도 주루진 한림 등	목포 울릉 완도 통영 제주 용기포 홍도 등
-----------	---------------------------	--------------------------	--------------------	------------------------------	------------------	-----------------------------	------------------	---	---

17

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 충청남도 거점항만개발 및 특성화 전략 현황



18

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

충청권 항만별 육성방향-비전 및 세부 목표

충청권 항만은 주로 석유화학, 자동차부품, 에너지산업 기반을 중심으로 육성하는 것으로 계획

구분	항만	비전	세부 육성 목표
국가관리항	평택·당진항	수도·중부권물류거점항	<ul style="list-style-type: none"> • 남부 수도권 및 중부권의 대중국 물류거점 육성 • 배후 국가산업단지 지원, 항만배후단지 연계 항만클러스터 구축
	대산항	석유화학 지원항만	<ul style="list-style-type: none"> • 배후 석유화학단지 발생화물의 원활한 수송 • 자동차등 권역화를 처리 및 카페리 운항개시
	장항항	지역생활 지원항	<ul style="list-style-type: none"> • 배후 석유화학단지 발생화물의 원활한 수송 • 자동차등 권역화를 처리 및 카페리 운항개시
지방관리항	보령항	에너지 산업지원항	<ul style="list-style-type: none"> • 배후 발전단지 원료의 원활한 수송 지원 • 배후권역 산업단지 발생 화물 처리
	태안항	에너지 산업지원항	<ul style="list-style-type: none"> • 배후 발전단지 원료의 원활한 수송지원
연안항	대전항	관광·어항중심항	<ul style="list-style-type: none"> • 부두기능재배치와 항만재개발사업과의 연계, 보령 대표 관광어항중심항 • 서해지역의 해상안보 및 치안확보 대비
	비인항	복합다기능 항만 (정주+관광)	<ul style="list-style-type: none"> • 지역관광자원 및 투기자본 유치 등을 통한 인근 관광명소 방문객 유도 및 주민소득 향상 지원

자료 : 국토해양부, 「제3차 전국항만기본계획」, 2011. 7

19

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

충청권 항만 시설현황

구분	2010	
	현황	하역능력
평택·당진항	47선석	69,978천RT/년 (960천TEU/년)
대산항	23선석	10,572천RT/년
보령항	2선석	10,642천RT/년
장항항	3선석 (안벽 330m, 잔교 2기, 야적장 42천m ²)	2,043천RT/년
태안항	2선석	11,655천RT/년
대전항	여객 및 유류선부두 : 140m, 화물부두 : 90m, 물양장 : 1,202m, 선양장 : 125m, 방파제 : 1,220m, 투기장 호안 : 1,226m	36천톤/년
비인항	화물 및 유류선부두 : 55m, 물양장 : 381m, 방파제 : 880m	22천톤/년

자료 : 국토해양부, 「제3차 전국항만기본계획」, 2011. 7

20

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 충청권 항만의 중·장기 개발계획(2020)

구분	2020		
	장래개발계획		
당진 평택항	포송지구	양곡,시멘트,잡화,자동차 5만톤급 등	16선석
	고대송악지구	잡화,철재,철광석,액체화물 5만톤급 등	9선석
	원정지구	모래 3천톤급	7선석
대산항	잡화 2만톤급, 컨테이너 2천톤급, 다목적 2천톤급, 자동차 3만톤급, 석탄 20만톤급(당진화력) 등		6선석
	액체화물 1만톤급, 12만톤급		2선석
	유류 5천~17만톤급		13선석
보령항	석탄 20만톤급, 17만톤급		2선석
	석회석 3천톤급		1선석
	LNG 9.5만톤급, 14만톤급		3선석
장항항	수제선 정비 및 친수시설(호안정비,친수시설 등)		1식
	어선물양장(북방파제, 물양장, 선양장 등)		1식
	기타시설		1식
태안항	석탄 20만톤급		1선석
대전항	해경부두 : 300m, 물양장 : 90m		
비인항	외곽시설(호안, 북방파제, 이안방파제) : 705m, 선양장 : 35m		

자료 : 국토해양부, 「제3차 전국항만기본계획」, 2011. 7

21

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 평택·당진항 개발방향 및 품목별 물동량 전망

평택·당진항 개발방향

- 남부 수도권과 중부권의 대중국교류 및 권역경제성장 거점
- 원활한 원자재 수입 및 제품 수출 지원을 통해 배후 국가산업단지 활성화
- 부두와 항만배후단지, 산업단지가 연계된 항만물류클러스터 구축
- * 당진 지역은 주로 시멘트, 석탄, 철광석, 철재 전용부두로 운영

(단위 : 천RT/년, 천TEU/년)

구분	2010	2020	2030	비고
총물동량	76,680	158,953	198,608	
양곡	1	1,200	1,239	
시멘트	18	7,550	7,550	
석탄	3,132	14,109	16,555	
목재	211	233	279	
모래	3,056	6,267	7,771	
철광석	6,498	26,923	31,591	
철재	10,041	20,640	22,499	
고철	1,661	2,308	2,330	
자동차	10,534	13,702	18,535	
일반잡화	9,852	19,176	25,945	
컨테이너 (천 TEU)	6,688 (447)	22,598 (1,602)	39,291 (2,793)	카페리물동량 포함
유류	24,988	24,247	25,023	
시설소요	47,109	125,705	162,471	유류, 카페리, 돌핀 처리화물 제외

자료 : KMI 항만수요예측센터, 전국 항만물동량 예측결과, 2011
주 : 2010년은 실적치임.

22

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 대산항 개발방향 및 품목별 물동량 전망

대산항 개발방향

- 배후 석유화학산업단지 발전을 주도하는 충남지역 거점항만으로 개발
- 충남권 일반화물 및 자동차 화물처리 등의 항만인프라를 확충하여 대중국 수출거점으로 육성 예정
- 카페리 운항을 위한 인프라 확충을 통해 대중국 여객항로 개설 지원
- 항외 측은 유조선 등 대형선 접안 가능한 화주 전용부두, 항내 측은 제품 및 여객수송을 위한 중소형 공용부두로 개발

(단위 : 천RT/년, 천TEU/년)

구분	2010	2020	2030	비고
총물동량	66,122	90,492	109,210	
석탄	13,709	16,429	16,429	
철제	27	8	8	
고철	6	4	4	
자동차	-	586	791	
화공생산물	4,865	8,266	11,008	
기타 잡화	523	1,075	1,475	
컨테이너 (천 TEU)	695 (45)	2,634 (185)	5,220 (369)	
유류	46,296	61,490	74,275	
시설소요	14,961	20,736	23,927	유류 및 화공생산물 제외

자료 : KMI 항만수요예측센터, 전국 항만물동량 예측결과, 2011
주 : 2010년은 실적치임.

23

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 보령항 개발방향 및 품목별 물동량 전망

보령항 개발방향

- 배후 발전단지 운영에 필요한 석탄 및 LNG 원활한 수송을 지원하는 에너지 중심항만으로 육성
- 화력발전소 지원 항만 역할 강화
- 배후권역 발생 잡화화물은 산업단지 내 지원부두에서 처리, 항후 물동량 추이를 고려하여 신규 잡화부두 확보 검토
- 대부분의 시설이 전용부두이므로 수요자를 고려한 항만운영 관리 추진
- 주요 화물은 석탄으로, 해양오염방지 주력

(단위 : 천RT/년)

구분	2010	2020	2030	비고
총물동량	14,007	27,786	27,843	
석탄	13,688	16,429	16,429	
모래	34	31	31	
일반잡화	197	608	649	
유류	88	10,718	10,734	
시설소요	13,919	17,068	17,109	유류 제외

자료 : KMI 항만수요예측센터, 전국 항만물동량 예측결과, 2011
주 : 2010년은 실적치임.

24

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 장항항 개발방향 및 품목별 물동량 전망

장항항 개발방향

- 배후권 발생화물 처리 및 주민 어업활동을 지원하는 지역경제 거점항으로 육성, 군산항과 연계 개발 운영 추진
- 기존 노후 호안은 항만친수시설로 전환
- 지역 수산산업 지원을 위해 어선 물양장 신규 개발 및 정비를 통해 어선 지원능력 확충
- 기존 화물부두도 지속적으로 운영하여 배후권역 일반화물 물류비 절감

(단위 : 천RT/년)

구분	2010	2020	2030	비고
총물동량	1,218	1,537	1,856	
시멘트	346	594	695	
목재	-	23	23	
모래	419	578	795	
철광석	3	-	-	
철재	3	5	5	
고철	1	-	-	
일반잡화	441	329	329	
유류	6	8	9	
시설소요	1,212	1,529	1,847	유류 제외

자료 : KMI 항만수요예측센터, 전국 항만물동량 예측결과, 2011
 주 : 2010년은 실적치임.

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

● 태안항 개발방향 및 품목별 물동량 전망

태안항 개발방향

- 배후 태안화력발전소 발전용 원료의 원활한 수송을 지원하는 에너지 중심항만
- 전용부두이므로 부족한 하역능력은 태안화력발전소 전용부두 자체 능력 제고 등으로 해결
- 추가 부두운영 필요 시에는 항만기본계획 변경
- 부두별 기능특화 : 연료부두(석탄 처리), 물양장(일반화물 처리)

(단위 : 천RT/년)

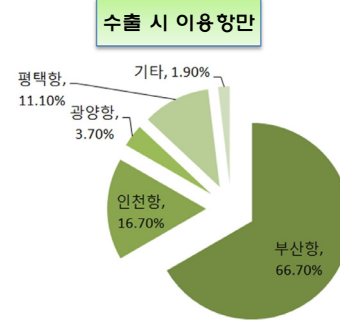
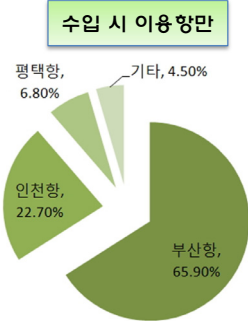
구분	2010	2020	2030	비고
총물동량	12,561	18,098	18,112	
석탄	12,299	17,798	17,798	
철광석	1	-	-	
철재	14	-	-	
고철	3	-	-	
일반잡화	221	201	201	
유류	23	99	113	
시설소요	12,538	17,999	17,999	유류 제외

자료 : KMI 항만수요예측센터, 전국 항만물동량 예측결과, 2011
 주 : 2010년은 실적치임.

IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

충남도내 수출입 기업의 항만 이용 현황(설문)

- 수출입 형태 : ① 국내원료 제품화 후 수출 또는 내수(49.1%), ② 원료수입 제품화 후 수출 또는 내수(26.4%)
- 수출 상대국 : ① 동남아시아(24.7%), ② 중국(22.4%), ③ 미국,일본(17.6%)
- 수입 상대국 : ① 중국(32.6%), ② 일본, 유럽(13%), ③ 미국(10%)
- 수출입 수단 : ① 해운(78.6%), ② 항공(16.1%)
- 수출입 고려사항 : ① 물류비용(46.8%), ② 운송기간(납기) 22.6%, ③ 제품 또는 원료의 안전성(19.4%)



도내 항만인식 정도와 이용하지 않는 이유

- ① 수출입 국가와의 항로 미개설 ② 선박 운항횟수가 적음 ③ 항만 편의시설 부족 ④ 항만연계수송 및 교통망 불편

자료 : 충남발전연구원, 「충남도내 항만활성화 방안 기초연구」, 2011.5

27

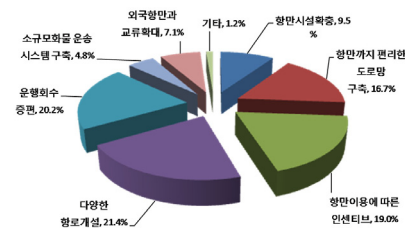
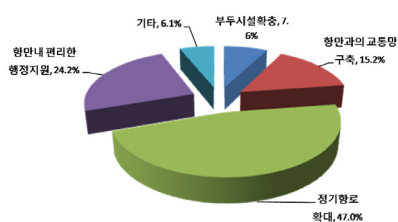
IV. 충청권 항만의 중장기 개발 계획

충남도내 기업의 수출입 형태 및 물동량(설문)

- 원자재 수입형태 : ① 컨테이너(56.8%), ② 파렛트 형태(21.6%)
- 제품 수출형태 : ① 컨테이너(77.1%), ② 파렛트 형태(8.3%)
- 수출입물량 국내 운송방법 : ① 복합운송업체(88.24%), ② 자사차량(3.9%)
- 월평균 수입물동량 : ① 10~100톤 이하(26.7%), ② 10톤 이하, 100톤~1,000톤 이하(각 23.3%)
- 월평균 수출물동량 : ① 100톤~1,000톤 이하(32.5%), ② 10~100톤 이하(30%)
- 수입물동량 반출 주기 : ① 매주, 1개월(각 27.8%), ② 2개월~3개월(22.6%)
- 수출물동량 반출 주기 : ① 매주(30.4%), ② 1개월(19.6%)

도내 항만 개선사항 및 정책적 역점 사항

- 도내 항만의 개선사항 : ① 정기항로 확대 ② 항만 내 편리한 행정지원 ③ 항만과의 교통망 구축
- 도 항만정책 역점사항 : ① 다양한 항로개설 ② 운항횟수 증편 ③ 항만이용에 따른 인센티브 제공



자료 : 충남발전연구원, 「충남도내 항만활성화 방안 기초연구」, 2011.5

28

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만물동량 현황

총 물동량 현황

- '01년 이후 충청도 항만물동량은 급격한 증가는 없지만, 안정적 증가세 유지(대산항의 경우 1.4%에 불과)
- 이는 대부분의 화물이 항만 직배후 화주의 물동량 처리에 그치고 있기 때문인 것으로 판단됨
- 장항항의 경우에는 대부분이 모래, 시멘트 등 연안물동량임(연안비중 : '01년 96.6% → '10년 79.2%)

[충남도 주요 무역항 총 물동량 실적]

(단위 : 천RT, %)

구분	2001	2005	2006	2007	2008	2009	2010	연평균('01~'10)
평택·당진항	39,558	42,444	44,097	47,791	50,247	50,853	75,196	7.4
대산항	49,275	36,436	44,375	45,730	50,984	54,324	55,628	1.4
태안항	6,126	8,879	8,670	11,345	12,195	12,359	12,561	8.3
보령항	8,200	8,650	9,312	9,267	11,254	11,966	14,007	6.1
장항항	623	1,414	1,244	1,381	1,309	1,199	1,217	7.7

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

주 : 장항항 외 연안화물 처리 비중은 미미하여 연안항 처리 실적은 표시하지 않음.

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만물동량 현황

주요 품목별 물동량

- 주요 항만 대부분 유연탄, 기타광석, 원유/석유, 석유정제품이 90% 이상을 점유, 공업항 기능
 - * 당진항의 경우에도 동국제강, 현대제철 등의 화물 처리로 대부분 철강, 고철 위주임
- 장항항은 시멘트, 모래, 기타광석 화물이 대부분을 차지('05년 84.5% → '10년 88.1%)

[충남도 주요 무역항 품목별 처리 실적]

2005						2010					
구분	유연탄	기타광석	원유석유	석유정제품	소계	구분	유연탄	기타광석	원유석유	석유정제품	소계
대산항	15.1%	0.2%	36.3%	40.6%	92.3%	대산항	20.7%	0.1%	34.5%	34.3%	89.6%
태안항	98.1%	1.3%	0.0%	0.6%	100.0%	태안항	97.7%	1.4%	0.0%	0.6%	99.8%
보령항	97.6%	1.8%	0.0%	0.5%	100.0%	보령항	97.9%	1.8%	0.0%	0.2%	99.9%

2005					2010				
구분	시멘트	모래	기타광석	소계	구분	시멘트	모래	기타광석	소계
장항항	29.9%	47.0%	7.6%	84.5%	장항항	28.4%	34.4%	25.3%	88.1%

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만물동량 현황

컨테이너물동량 현황

- 충남도 무역항 중 '컨' 화물 처리 항만은 대산항이 유일
- '07년 이후 대산항 '컨' 물동량 연평균 75.4% 증가(신생 항만의 대표적 현상), 그러나 절대 물동량 미약
- 대중국 교역의 유리한 지리적 입지에도 불구하고, 대중국 물동량 비중 감소('07년 86.3% → '10년 57.0%)
 - * 항로 및 교역국가 확대에 따른 대중국 물동량 비중 감소라고 판단하기 어려움

[대산항 컨테이너물동량 실적]

(단위 : TEU, %)

구분	2007	2008	2009	2010	연평균증가율
대산항(A)	8,388	9,243	29,031	45,233	75.4
대중국(B)	7,241	7,492	21,825	25,780	52.7
비중(B/A)	86.3	81.1	75.2	57.0	

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

31

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만물동량 현황

주요 교역 국가

- 대산항은 '06년 이후 교역국가 증가('06년 38개 → '10년 55개), 그러나 상위 10개 국가 비중 여전히 높음
- 그 외 태안항, 보령항, 장항항은 교역국가 증가 미미, 주요 교역국 비중은 오히려 상승

[충남도 주요 무역항 교역국가]

2006				2010			
구분	국가수	상위10개국	비중	구분	국가수	상위10개국	비중
대산항	38	상위10개국	83.3%	대산항	55	상위10개국	82.0%
태안항	4	인도네시아	24.8%	태안항	7	인도네시아	49.8%
보령항	4	인도네시아	36.1%	보령항	8	인도네시아	52.4%
장항항	3	중국	74.4%	장항항	4	중국	84.6%

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

32

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만물동량 현황

항만물동량 관련 주요 시사점

- 충남 주요 항만의 물동량 처리 특성 상 기존 화물의 유치를 통한 물동량 증대 어려움
(기존 처리 물동량은 일부 주요 화주 중심으로 제한적)
- 공업항의 성격이 강하며, 현 상황에서 상업항으로의 전환 한계
- 기존 일부 화주 중심의 물동량 처리로 교역국가 및 항로 확대에도 한계
- 대중국 교역의 유리한 입지에도 불구하고, 대중국 물동량 미미

➡ 신규 유치 물동량 발굴, 대중국 물동량 증대, 항만마케팅 강화 필요

33

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만의 선박입출항 현황

충남도 무역항의 선박입출항 실적 현황

- '06년 이후 장항항을 제외한 평택·당진항, 대산항, 보령항, 태안항의 선박입출항은 증가세를 유지
- '10년 기준, 평택·당진항은 18,542척(전국의 3.6%), 대산항은 11,462척(전국의 2.9%) 이용

[충남도 주요 무역항 선박입출항 실적]

(단위 : 척, 백만톤, %)

구분	2006		2007		2008		2009		2010		연평균('06-'10)		전국대비 평균 비중	
	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수	척수	톤수
평택·당진항	11,709	131.2	12,818	140.6	13,756	155.1	15,032	150.8	18,542	210.2	12.2	12.5	3.6	5.7
대산항	10,312	72.3	11,221	79.3	11,791	90.2	12,486	100.3	11,462	104.0	2.7	9.5	2.9	3.3
보령항	613	10.8	677	10.7	697	13.3	822	13.8	918	16.5	10.6	11.2	0.2	0.5
태안항	517	10.0	666	13.0	746	14.0	810	14.3	771	15.0	10.5	10.6	0.2	0.5
장항항	1,545	3.1	1,837	3.6	1,528	2.8	1,237	1.8	1,152	1.8	-7.1	-12.4	0.4	0.1

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

34

V. 충청권 항만이용 실태

충남도내 항만의 선박입출항 현황

주요 항만별 선박입출항 실적 현황

- 외항선의 입출항이 활발한 항만은 부산>울산>광양>인천>포항>당진평택>마산>대산 순
- 연안선의 입출항이 활발한 항만은 부산>울산>광양>인천>마산>목포>포항>여수>대산>당진평택 순

[국내 무역항의 선박입출항 실적 순위]

부 문 별	구 분	전체 선박	외항선	연안선
1	부산항	26.2%	34.1%	20.7%
2	울산항	13.2%	14.3%	12.5%
3	광양항	11.1%	12.6%	9.9%
4	인천항	10.4%	11.6%	9.7%
5	마산항	5.3%	3.0%	6.8%
6	포항항	4.7%	5.0%	4.5%
7	목포항	4.7%	1.6%	6.7%
8	평택·당진항	3.6%	4.9%	2.7%
9	여수항	3.1%	1.6%	4.0%
10	대산항	2.9%	2.5%	3.1%

자료 : 국토해양부, SP-IDC.

주 : '06~'10년 입출항 선박척수의 평균 비중임.

35

V. 충청권 항만이용 실태

충청권 항만의 여객수요 전망

국제 해운여객 전망

- 국제관광객 증가로 국제 해운여객수는 지속적으로 증가하여 '20년 486만명으로 전망됨
- 대중국 여객도 크게 증가하여 인천항, 평택·당진항, 대산항 등의 여객수요 증가 전망

[항만별 국제 해운여객 전망]

(단위 : 천명)

구 분	2005	2010	'05~'10 연평균증가율	2015	'10~'15 연평균증가율	2020	'15~'20 연평균증가율	2030	'20~'30연 평균증가율
부산항	1,028	1,231	3.7%	1,794	10.5%	2,188	4.1%	2,975	3.1%
광양항	-	-	-	36	9.4%	39	1.6%	39	-
인천항	790	926	3.2%	1,247	1.7%	1,566	4.7%	2,204	3.5%
평택·당진항	182	409	17.6%	645	8.4%	669	0.7%	669	0.0%
군산항	56	151	21.9%	162	-0.8%	164	0.3%	164	0.9%
속초항	57	19	-19.8%	21	10.3%	24	2.7%	29	1.9%
동해·묵호항	-	39	-	41	-5.8%	43	1.0%	44	0.0%
포항항	-	-	-	37	-	65	11.9%	75	1.4%
대산항	-	-	-	74	-	97	5.6%	106	0.9%
총합계	2,113	2,775	7.1%	4,057	6.4%	4,855	3.7%	6,305	2.6%

자료 : 국토해양부, 「제3차 전국항만기본계획」, 2011. 7

36

V. 충청권 항만이용 실태

충청권 항만의 여객수요 전망

대산항의 카페리항로 개설 및 전망

- 대산항은 충청권 대중국 카페리관문으로서 지리적 이점을 가지고 있음
- 대산-용안(중국)간 카페리 항로로 개설예정
*중국(서하구 그룹) 및 한국(대아고속해운) 사업자 선정 및 합작회사 추진,
1부두를 여객부두로 활용하여 1만 5천톤급 쾌속선으로 2012년 6월 취항 예정
- 향후 대산항의 카페리 여객은 2020년 97천명, 2030년 106천명으로 전망

인근항의 카페리 항로 운영 현황

- 인근 항만(인천, 평택)의 카페리 항로를 검토하여 추가적 항로개설 검토 필요
[평택]일조, 청도 항로는 2009년 중단, 신규 국제여객터미널 계획 중
[인천]10개 항로개설, 2009년 여객 수 증가가 정체였으나 2010년 회복세, 신규 여객터미널 건설 중
[군산]석도 1개 항로 주 1항차 운항 중, 신규 여객터미널 완공 후 사용 중

[대산항 인근 항만의 대중국 카페리 여객 현황]

(단위 : 천명)

항로	평택					인천										군산	합계
	평택-영	평택-일	평택-연	평택-청	평택-위	인천-영	인천-황	인천-진	인천-연	인천-대	인천-석	인천-동	인천-해	인천-위	인천-청	인천-연	군산-석
2008	112	93	42	29	0	40	52	79	91	84	98	103	81	22	60	55	1,041
2009	164	0	60	0	68	46	56	70	61	101	80	127	78	36	57	135	1,141

자료 : 평택, 인천, 군산 지방해양항만청, 2010

V. 충청권 항만이용 실태

충청권 마리나항만 개발 현황 및 계획

명칭	위치	개발 개요			비고
		구역	단계	규모	
석문 마리나항만	충남 당진군 석문면 장고항리 1128번지 일원	기타연안	계획	400척	
오천 마리나항만	충남 보령시 오천면 학성리 산 91번지 일원	기타연안	계획	100척	
홍원 마리나항만	충남 서천군 서면 도둔리 1222-6번지 일원	국가어항	계획	100척	
보령 마리나항만	충남 보령시 남포면 월전리 685-1번지 일원	무역항	기 개발	-	*세일링 요트 위주 활동

자료 : 국토해양부, 「제1차 마리나항만기본계획」, 2010. 1

여객 및 마리나 관련 주요 시사점

- 대중국 카페리관문으로 지리적 이점에도 불구하고 국제여객수요에 맞춘 항로 부재
* 대산항 국제여객터미널 개발계획의 조속한 추진 필요
- 지역내 관광자원과 연결한 마리나항만 개발 및 마리나산업단지 확충에 대한 관심 필요
➡ 대중국 국제여객 수요 및 물동량 확보, 관광자원과 연계한 마리나항만 개발

VI. 충청권 항만물류의 문제점

충청광역경제권의 특성과 경제규모

충청광역경제권의 특성

[전자기기 및 자동차 부품산업 위주의 산업구조]

- 충청권은 수도권 인접지역으로서 수도권 정책의 직·간접적 영향을 크게 받고 있으며, 국토 중심지로서의 기능확보와 수도권 기능 수용을 위한 공동 대응전략 마련이라는 차원에서 지역협력기반 구축이 요구되고 있음

[대전]첨단연구기관과 관련 인프라 보유, 대덕R&D특구 개발

[충북]바이오와 바이오 정보산업의 국내 중심지

[충남]천안, 아산지역을 중심으로 디스플레이 LCD 등 전자정보기기 산업과 자동차 및 부품산업 클러스터 형성
대 중국 수출교두보

광역경제권별 지역총생산(GRDP) 규모

- 충청권(대전, 충남, 충북)의 2009년 지역내 총생산 규모는 12조 2천억 원으로, 전국 11% 수준

(단위 : 억원, %)

구분	2006	2007	2008	2009
수도권 (비율)	444,298 (48.7)	477,954(48.6)	495,159(48.1)	444,298 (48.7)
충청권 (비율)	100,161(11.0)	107,335(10.9)	111,297(10.8)	121,847(11.4)
대경권 (비율)	92,886(10.2)	96,230(9.8)	100,426(9.8)	102,102(9.6)
동남권 (비율)	154,383(16.9)	169,896(17.3)	182,871(17.8)	181,707(17.0)
호남권 (비율)	88,968(9.7)	96,889(9.9)	103,604(10.1)	104,535(9.8)
강원권 (비율)	24,133(2.6)	25,989(2.6)	26,310(2.6)	27,538(2.6)
제주권 (비율)	8,096(0.9)	8,736(0.9)	8,833(0.9)	9,478(0.9)

비고 : 지역내 총생산(시장가격)=지역내 총부가가치(기초가격)+순생산불세, 2009년 자료는 추정치임
자료 : 통계청, 국가통계포털 www.kosis.kr

39

VI. 충청권 항만물류의 문제점

충남도내 수출입 화물 특성

수출입 주요 품목 현황

- 2010년 현재 충남지역의 주요 수출품목은 ①액정디바이스 ② 메모리반도체 ③반도체 부품임
- 주요 수출화물은 전자제품으로 항공이용 화물이 대부분이며, 수입품목은 석탄, 철재 등 전용부두가 필요한 벌크화물
- 항만이용 가능성이 높은 도내 수출입 기업은 복합운송업체 및 물류전문기업을 통해 인근 평택항 및 인천항, 부산항을 주요 수출입 항만으로 이용하고 있음

지역	2010			업체수(개)		주요 수출품 (2010년)
	수출액	수입액	무역수지	수출	수입	
충남	54,054	24,893	29,161	5,672	3,186	①액정디바이스(16,607) ②메모리반도체(11,706) ③반도체부품(4,030)
충북	10,330	6,120	4,209	2,382	2,554	①메모리반도체(2,239) ②정밀기기(1,222) ③반도체부품(703)
전국 합계	466,384	425,212	41,172	137,579	155,050	

주 : 수출입/무역수지-백만달러, 주요 수출품의 ()는 수출액(백만달러), 수출입 업체수는 지역별 사업장 기준

자료 : 관세청

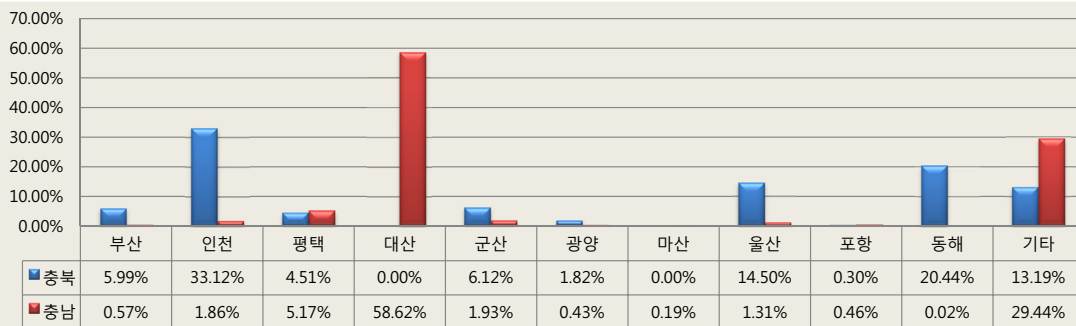
40

VI. 충청권 항만물류의 문제점

● 충청권 물동량 분석(일반화물 비중점)

수출입 일반화물 비중점분석

- 충남지역은 국내 일반화물 수출입 물동량의 13.5%를 차지(수출 8.1%, 수입 15.0%)하여 울산, 전남지역에 이어 국내 3위의 수출입 물동량 반출입 지역
- 충남지역 수출입 일반화물은 주로 대산항을 이용하였으며, 그외 평택항, 인천항, 군산항을 일부 이용(충남지역 수출 화물의 73%, 수입 화물의 56%가 대산항 이용)
- 그러나 충청지역 수출입 일반화물은 전체 일반화물의 0.4%만 차지하고 있으며 주로 인천항, 울산항, 동해항을 이용하였으며, 대산항은 전혀 이용되지 않았음.



자료 : 한국해양수산개발원, 2009 국가교통수요조사 및 DB 구축사업, 해상화물 O/D 보완갱신, 2010

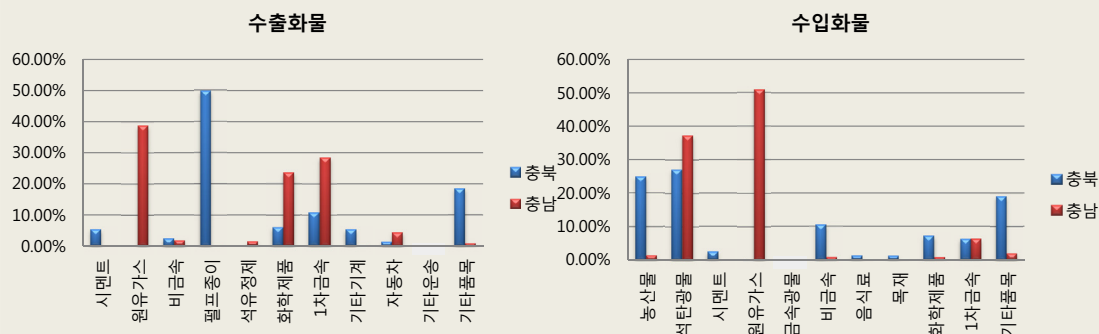
41

VI. 충청권 항만물류의 문제점

● 충청권 물동량 분석(수출입 물동량 비중)

충청지역 주요 수출입 물동량 비율

- 충북지역 주요 수출 화물은 펄프종이, 1차금속, 화학제품, 시멘트 등이며 **충남지역에서는 원유가스, 화학제품, 1차금속, 자동차 등이 주요 수출품임.**
- 충북지역 주요 수입화물은 석탄, 농산품, 화학제품, 1차금속 등이며 **충남지역은 원유가스, 석탄, 1차 금속등이 주요 수입품임.**
- 충북지역의 주요 수입품인 **농산품**은 대산항이 아닌 **인천항**을 통해 주로 **수입**되며, 주요 수출품인 **펄프종이**는 **군산항**을 통해 **수출**이 이뤄짐.



자료 : 한국해양수산개발원, 2009 국가교통수요조사 및 DB 구축사업, 해상화물 O/D 보완갱신, 2010

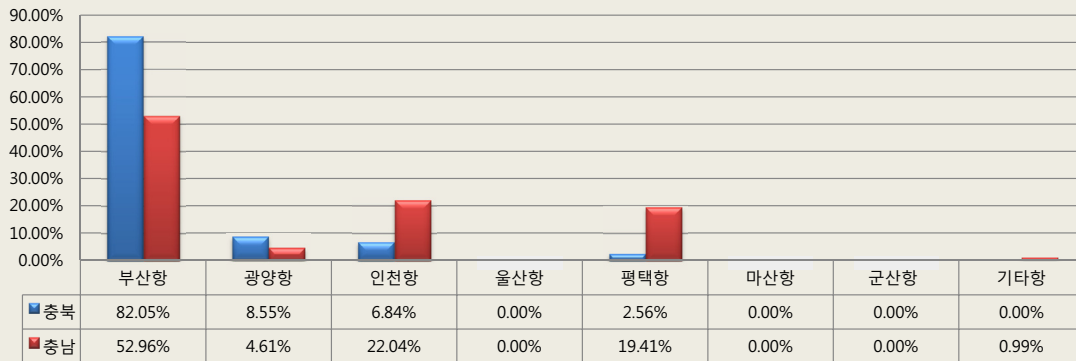
42

VI. 충청권 항만물류의 문제점

● 충청권 물동량 분석(수출입 컨테이너물동량 기종점 분석)

수출입
컨테이너물동량
기종점 분석

- 충청지역 수출입 컨테이너물동량 유발비율(충북 2.3%, 충남, 4.5%)은 경기, 울산, 경상, 전라지역에 비해 상당히 낮은 편임.
- 충청지역 발생 수출입 컨테이너물동량의 대부분은 부산항, 인천항, 광양항을 통해 처리되며 대산항에서 처리되는 비중은 1% 이하임.



자료 : 한국해양수산개발원, 2009 국가교통수요조사 및 DB 구축사업, 해상화물 O/D 보완갱신, 2010

43

VI. 충청권 항만물류의 문제점

● 충청도내 항만물류의 문제점

1 항만 및 배후 인프라 부족

- 대중국 교역의 활성화 등 충청도 물동량은 증가하고 있으나 항만시설 및 배후단지, 연계수송망 등 항만 배후 인프라 시설은 부족
 - 항만은 서북측이 중심이 되어 개발되어 있으나 고속도로와 철도는 남북측 및 외각 순환형으로 발달되어, 산악지역 및 서천군 등 내륙지역 소외
 - 항만과 연결되는 연계 고속도로 필요
 - ex) 평택항은 서해안 고속도로 진입이 수월한 구조→물류흐름 원활
- 대산항 신규 컨테이너 전용부두 및 평택·당진항 배후단지의 조기 개발 필요성 등 대두
 - 충남권 항만물동량 제고를 위해서 직배후화물의 인근 항만이용이 선결되어야 함
- 대산항, 태안항 을 연결하는 항만 진입도로 및 배후 연계 수송망 열악
 - 내륙고속도로가 대전-당진으로만 연결되어 있어 충청권 화물의 타 항만으로 이탈 초래

44

VI. 충청권 항만물류의 문제점

충남도내 항만물류의 문제점

2 충청권 산업구조 불균형

- 충남지역 경제성장을 주도하는 생산공장은 서북부 지역에 집중된 반면, 기타지역은 1차산업 위주로 편성되어 산업 간 불균형 심화



45

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

VI. 충청권 항만물류의 문제점

충남도내 항만물류의 문제점

3 충청권내 지역화물의 낮은 처리 비중 : 배후권역의 화물유치 미흡

- 평택·당진항을 제외한 충남권 화물의 처리 비중이 1% 미만
- 충청권 화주의 충남항만 이용 시 물류비가 높은 편이며 별도의 인센티브 정책 미비
- 항만 배후의 산업단지와 항만간 낮은 연계성으로 인해 물동량 발생 미비

4 미래형 항만관리·운영체계 구축 미흡 : 항만개발 및 관리의 지방화 시대 대비 미흡

- 평택·당진, 대산 및 장항항을 제외한 충남권 항만은 지방관리항으로 충남도에서 관리
- 효율적으로 항만을 관리할 수 있는 법·제도 및 관리운영 방안 미비
- 항만관제, 안전, 보안업무 등은 중앙정부에서 관리함으로 인해 운영 및 책임상 혼선 발생 가능

46

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

VII. 충청권 항만 발전방안

충남도내 항만의 활성화 전략

1 항만별 특화 발전 유도 및 상업항 기능 확대

구분		특화기능	기능 확대
무역항	당진항	제철·철광석	기존기능+잡화·컨테이너부두
	태안항	에너지	기존 특화기능 강화
	대산항	석유화학산업	기존기능+컨테이너, 국제여객부두 개발
	보령항	화학발전산업	기존기능+잡화, 컨테이너부두 개발
	장항항		다기능 생활지원형 항만으로 기능정립
연안항	대천항	어항 기능	관광, 여객, 화물 등 중심 연안항
	비인항	어항 기능	복합다기능(친수성 기능 확대) 마리나 시설 등 확장

2 충청권내 지역화물 유치를 위한 인프라 확충

- 동서 간 기간교통망 확충 및 철도수송체계 개선
- 대전·당진 간 고속도로의 대산항 연장노선 조속 개발
- 대산항 인입철도 구축으로 물류비 절감 및 항만경쟁력 제고

47

VII. 충청권 항만 발전방안

3 항만물동량 유치를 위한 법·제도 개선 및 마케팅 활동 강화

- 제도개선 : 인센티브 제공을 위한 법·제도 정비
 - 화물유치 인센티브 지급에 관한 조례 제정
 - 경북도의 포항항 화물유치지원조례, 전북도의 군산항 화물유치지원조례 등
 - 대량 화물을 제외한 잡화 및 컨테이너화물 대상
- 정기적인 애로요인 조사 및 분석
 - 항만이용자(선사, 화주)의 항만이용 의향
 - 항만이용 애로사항 분석
 - 지자체 지원사항
 - 항만이용 기초 통계자료 축적
- 항만이용자를 대상으로 한 체계적 마케팅 활동 추진
 - 충남도 항만이용자 협의회 구성 → 분기별 애로사항 논의

4 카페리 국제여객부두 활성화를 위한 지자체 참여 및 추가 항로개설 추진

- 지자체의 대산항 국제여객부두 지원 및 운영 참여 고려
 - 유사사례 : 여객 및 화물유치 실적에 따른 인센티브 지급 등
 - 지자체의 운영 참여 사례 : 평택시의 국제여객부두 운영 참여

48

Ⅶ. 충청권 항만 발전방안

5 충청권 자연자원을 활용한 마리나항만 개발

- 충남도의 주도로 오천 및 홍원 마리나항만 개발사업 참여 유도
 - 사업 참여 가능성 탐색
 - 지자체 지원사항(정책적 지원)강구
- 추가 개발 대상지역 모색
 - 충남권 해양관광 자원을 활용할 수 있는 마리나항만 개발 대상지 추가 모색
ex)비인항 지역내의 마리나 항만개발 등

6 항만의 대외 교류협력 확대를 통한 물동량 유치

- 중국 동북지역 항만과의 교류협력 확대(Port Alliance)
 - 충남권 항만과 교류항만 간 상호 부두이용
- 몽골의 자원 물동량 유치를 위한 한-몽골-중국 3국간 협력방안 모색
 - 몽골의 제철관련 원료 화물의 당진항 이용 → 당진항 배후 현대제철 원료 공급
* 한(당진항) - 중(단둥항) - 몽골(내륙수송)
- 충남도 내 항만에서 항만관련 국제세미나 개최를 통한 브랜드 홍보 추진
- 충청남도 차원에서 중국 주요 항만과 교차 투자(물류센터 등) 검토

49

Ⅶ. 충청권 항만 발전방안

7 항만기능 확대 및 활성화를 위한 정책기반 확립

- 충남 지역에 기반을 둔 포워더의 적극적 육성
 - 항만물동량의 실질적 창출에 포워더의 역할 중요
 - 지역내 영세 포워더를 강소기업으로 육성 또는 다수 기업 일괄 유치 통해 LCL 화물 창출 필요
- 중·장기적으로 공업항에서 상업항으로 기능 전환 유도
 - 현재 공업항 기능을 유지하면서 점진적으로 상업항으로 발전 유도
 - 장기적 관점에서 미래 지향적인 단계별 실행 전략 마련 필요
- 항만시설 활성화 및 항만부가가치 창출에 정책적 노력
 - 1차적으로 화주 및 선사 등의 항만이용도 제고에 따른 기존 시설 활성화에 집중
 - 아울러 기존 물동량을 중심으로 부가가치 증대 전략 모색

50



[해양정책 발전방안 모색을 위한 토론회]

충남 해양관광의 발전 방향

한국문화관광연구원
김영준 연구위원

03

충남 해양관광의 발전 방향

2011. 8. 24.

한국문화관광연구원 김영준
yjkim@kcti.re.kr

차 례

1. 해양관광 활성화의 배경
2. 해양관광의 특성
3. 해양관광의 발전 방향
4. 충남 해양관광의 실정
5. 충남 해양관광의 발전 방향

1. 해양관광 활성화의 배경



관광수요의 증가와 다양화

- 주5일 근무제 등으로 인하여 국민관광수요 증가(문화체육관광부, 2010)
- 테마형, 활동 추구형 관광행태 증가
- 낚시어선이용객(200만명), 레저잠수C카드소지자(30만명) 확대



해양자원 활용 기회 증대

- 경관, 활동적 측면에서 높은 관광잠재력이, 접근성 증대로 촉발



해양관광산업 활성화 지원 정책 전개

- 해양레저산업 규제합리화방안(2008) 등 정부 산업지원정책 추진
- 지자체별 해양관광산업 선점을 위한 관련 시책 추진

2. 해양관광의 특성 : 자원적 측면



자연조건에 대한 높은 의존도

- 일정 수심과 파도, 기온이 전제되어야 해양관광 활동이 가능
- 기후, 갯벌 등의 영향으로 다양한 해양레포츠활동 제약



활동간 갈등 가능성 상존

- 해안은 어촌과 공동어장이 밀집하여 해양활동공간 확보 어려움
- 수산자원보호구역 등 관련 규제로 인하여 기반시설 설치 애로



해양의 환경친화적 관리 전제

- 수변 경관 및 수질 관리가 관광활동의 중요한 요인으로 작용
- 반면 육역 및 수상 폐기물 배출 등으로 수역오염 가능성 높음

2. 해양관광의 특성 : 시장적 측면

- 여름철에 집중(60%)되는 극심한 계절성** [해양수산부, 2006]
 - 관광기반시설 수용력 부족, 서비스 저하 등 초래
 - 관광수요의 변동성으로 수익성 낮고 민자유치 부진
- 해수욕(51.3%), 철새갯벌관찰(27.0%)가 주류** [국토해양부, 2009]
 - 다양한 해양 레저 스포츠 활동 및 시설이 제공되지 못함
 - 해변 중심으로 어촌, 도서 등 해양 관광자원 활용 미흡
- 동해안(50%), 남해안(34%) 관광객 집중** [해양수산부, 2006]
 - 모래사장이나 해안 경관이 수려한 장소를 중심으로 활성화
 - 최근 생태 및 체험관광시장 성장으로 남/서해안 관광활성화 예상

2. 해양관광의 특성 : 정책적 측면

- 개발 영역의 확대**
 - 관광지, 해수욕장 등 해변에서 해상과 해중 등으로 공간 확대
 - 경관 감상·휴양에서 마리나, 레포츠시설 등으로 기반시설 다원화
- 추진 방식의 전환**
 - 하드웨어 위주의 기반시설 개발과 더불어 소프트웨어 중시
 - 독립적 지구에서 지역사회와 연계한 개발, 광역형 개발로 전환
- 부처 및 지자체의 다각적 사업 추진**
 - 문화체육관광부(관광지) 및 국토해양부(해수욕장) 중심의 정책 추진
 - 국무총리실, 환경부, 행정안전부, 지식경제부, 지자체 등 참여

3. 해양관광의 발전 방향

✖ 기본방향

해양자원의 지속가능한 이용을 도모하기 위하여 적정 개발 및
보전·관리

➤ 선택과 집중에 의한 육역 개발과 청결한 해변·해양 및 건축 경관 관리

해양관광과 지역사회의 발전이 조화를 이룰 수 있도록
지역기반형 관광개발 추진

➤ 어촌 등 지역사회와 순환하는 관광기반 조성, 이를 위한 역량 제고

해양관광수요를 지속 창출하고 서비스산업을 육성하기 위하여
관련 산업 육성

➤ 해양관광 관련 산업지원을 강화하고 물적기반 확립

3. 해양관광의 발전 방향 : 지속가능성

✖ 육지부와 연계한 통합적 관광개발방식 적용

- 해양 관광개발의 계절성을 극복하고 공급 과잉을 지양하기 위해서는
면적 개발을 통한 육지와의 연계 관광시장 창출 필요
- 지자체간 협력, 부처간 체계적 조정을 통한 효율화 도모

✖선택과 집중에 의한 거점형 해양 관광개발

- 거점형 개발지역과 보전지역을 구분하고 보전지역에 대해서는 개발
을 지양하고 개발지역은 고밀도 개발이 가능토록 규제 개선

✖독특하고 쾌적한 해안 경관 및 환경 조성

- 건축물에 대한 디자인 관리, 환경처리시설의 보강, 청결한 해변 관리
등 해안 경관 관리, 이를 위해 경관관리계획 및 조례 도입

3. 해양관광의 발전 방향 : 지역중심성

■ 어촌 중심의 관광 사업 적극 추진

- 우리나라 해양 관광개발의 대표적 모델인 어촌과 어항을 중심으로 한 다각적 개발방식 적용, 워터프론트 조성사업 추진
- ‘가고싶은 섬’ 등 지역사회와 연계한 관광활성화 시범사업 확대

■ 연성적 해양관광 사업 추진 활성화

- 축제 등 다양한 이벤트 개최, 체계적 관광홍보 전개, 인증제 개발 등 소프트웨어적 사업 추진

■ 지역사회 중심의 해양관광 모델 개발

- 지역관광 혁신역량을 제고할 수 있는 인력, 학습기반 조성, 지역주민의 개방적 자세, 관광객 경험을 고려한 연출 등

3. 해양관광의 발전 방향 : 산업기반성

■ 해양레저스포츠 활성화를 위한 산업 지원

- 해양스포츠 활성화를 위한 관련 산업의 육성 및 서비스산업 지원체계 마련, 해양레저스포츠 대중화 방안 강구

■ 해양레저스포츠 기반시설 정비

- 마리나, 해양레저센터 등 해양레저스포츠 거점지역을 선정하고 배후단지 등과 연계한 복합적 개발체계 구축
- 지역별로 해양관광개발 수단을 특성화

■ 국제 및 연안 크루즈상품 개발

- 항만별 기항지 관광여건 개선, 국제 크루즈 홍보 등 크루즈 활성화를 위한 대책 마련

4. 충남 해양관광의 실정



관광자원 및 시장 : 해수욕장을 중심으로 하게 집중

- 충남은 서해안(태안, 보령, 서천)의 해양자원과 공주, 부여를 중심으로 한 백제역사문화, 천안, 아산의 온천 등이 대표적 3대 관광자원임
 - 16개 시·군 관광객수 104,848천명(2010년 기준) 중 보령 등 서해안 6개 시·군에 56,255천명(53.6%)이 집중
- 충남은 해수욕장, 섬, 갯벌생태 등 3대 해양관광자원 보유
 - 충남내 해수욕장은 39개소로서 태안군 32개소, 보령시 5개소 등이며 대천해수욕장은 14,382천명(2010년 기준)
 - 원산도, 난지도, 외연도, 장고도 등 우리나라에서 3번째로 많은 259개의 유무인도서 보유
 - 서산방조제를 중심으로 한 생태관광과 서천군(4개소), 태안군(4개소)을 중심으로 한 어촌체험관광이 이루어지고 있음

4. 충남 해양관광의 실정



관광개발 및 정책 : 해양관광 발전 기반 미흡

- 충남 해양관광은 기반시설 부족, 상품개발 부족, 내적 역량 미흡 등 한계 보유
 - 마리나 등 해양체험 기반시설이 부족하여 내외 관광객에게 다양한 해양관광 활동이 제공되지 못함
 - 태안 관광레저형 기업도시, 대천해수욕장 관광지 등 거점형 관광개발이 추진 중이나 사업기간 장기 소요
 - 워터파크 등 해수욕장을 대체할 수 있는 사계절 관광자원이 지속적으로 개발되어 경쟁 심화
 - 충남의 해양관광축제, 어촌체험마을, 섬 등 해양관광 상품 개발 및 해양관광 홍보를 위한 투입 미흡
 - 어촌, 어항 등 지역사회에서 자립적으로 해양관광을 활성화해 나갈 수 있는 추진 역량 미흡

5. 충남 해양관광의 발전 방향

■ 해수욕장을 해양관광의 핵심거점으로 육성

- 사계절 관광프로그램 및 매력물 개발
 - 대천, 무창포, 보령 해수욕장 관광인프라 개선
 - 해변 공원화 정책(해수욕장에서 해변으로) 및 비수기 관광프로그램 개발
- 기 개발지구에 대한 리모델링 추진
 - 상가밀집지역을 스토리 중심으로 리모델링, 마을해수욕장 관리운영 개선
 - 중심지구에 테마가 있는 해양체험시설 신규 도입(예: 주문진 아라나비 등)
- 아름다운 건축과 쾌적한 해안 경관 조성
 - 경관 가이드라인 제정 및 공공편익시설 경관 정비
 - 경관녹지 대폭 확충 및 청결한 해수욕장 만들기 운동 전개

5. 충남 해양관광의 발전 방향

■ 지속가능한 섬 관광 모델 개발

- 기 추진 섬 관광 활성화 사업의 효과 확산
 - 난지도, 원산도 등 기존 관광객 방문이 많은 섬에 대한 관광기반 정비
 - 외연도 가고싶은 섬, 장고도 명품섬 사업모델의 확산
- 선택적 섬 관광 활성화 마스터플랜 수립
 - 접근성이 양호하고 추진의지가 높은 섬에 대한 선별적 섬 관광 활성화 추진
 - 본격적인 관광활성화 이전에 지역주민 참여형 계획 수립
- 무인도서 이용 개발 활성화
 - 개발가능하고 경관가치가 높은 무인도서를 개발투자지역으로 지정 개발
 - 거리별, 자연여건별 잠재력을 고려하여 단계적 개발

5. 충남 해양관광의 발전 방향

■ 다양한 해양레저스포츠 기반시설 및 상품 개발

- 복합형 해양레저스포츠 시설 확충
 - 대천 등 기존 관광지 조성사업과 연계하여 거점 해양레저, 해양테마공간 조성
 - 보령, 석문 등 복합 마리나항만 조성, 연안 유희공간을 활용한 시설공간 확보
- 특색 있는 해양테마공간 조성
 - 연안 주변의 역사와 문화를 바탕으로 한 문화, 경관, 테라피 등 테마공간 조성
 - 서해안의 경관과 문화자원을 체험하는 서해안도보여행길 발굴(태안해변길 등)
- 해양관광상품 개발 및 홍보 강화
 - 비수기 타개를 위한 대표 해양관광축제 및 이벤트 육성
 - 다양한 해양문화상품의 발굴 및 홍보 강화

5. 충남 해양관광의 발전 방향

■ 어촌을 중심으로 한 해양관광 활성화 기반 구축

- 갯벌생태 자원을 기반으로 한 어촌 활성화
 - 서천 등 어촌과 연계한 슬로시티모델 육성
 - 천수만 영농지구와 주변 어장 및 어촌의 생태관광마을화
- 관광서비스 품질관리 체계 구축
 - 서비스 매뉴얼 보급, 체계적 환대서비스교육 제공, 관광사업체 컨설팅 지원 등
 - 해수욕장 인증, 관광사업체 인증 등 충남도 차원의 관광서비스관리체계 마련
- 지역산업 복융합 활성화 기반 조성
 - 협력형 지역관광진흥협의체 구성을 통한 의사 결정, 정보 공유, 사업 추진
 - 해양체험 및 지역수산물을 활용한 커뮤니티 비즈니스 활성화

[해양정책 발전방안 모색을 위한 토론회]

新해양시대 : 충남의 해양환경보전 전략과 과제

충남발전연구원

정종관 환경생태연구부장

04

新해양시대 : 충남의 해양환경보전 전략과 과제

정종관 (충남발전연구원 환경생태연구부장/선임연구위원)

[요 약]

< 기본방향 >

삶의 터전으로서 해양환경과 풍요로운 해양산업이 조화로운 연안·해양

< 기본목표 >

- ▶ 해양생태-수산자원-해양관광의 연계·통합관리를 통한 지역경제 활성화
- ▶ 해양생태계 및 연안·해양경관을 고려한 해양 기반 산업의 조화
- ▶ 환경복원력을 고려한 지역사회 육성 및 연안·해양관리 역량 강화

< 현황 및 여건 >

- 저밀도 연안·해양인구, 일부지역(아산, 당진, 서산) 증가
- 수산생물 서식지 감소로 수산업 약화와 어업인구 감소
- 대산·가로림만에 항만, 산업단지, 화력발전, 반면 태안·천수만·보령에는 관광, 에너지(화력·신재생에너지) 관련시설 분포
- 하수도 보급률 저조
- 자연 해안선을 따라 해안사구, 갯벌 분포
- 행정도시와 연계된 서해안권 일대에 성장을 이끌어갈 거점도시권 개발 사업 집중
- 개발촉진지구, 신활력지역, 신발전지역 등 낙후지역 개발 계획 추진

< 주요 현안 >

- 연안·해양 지역산업 활동 잠재력 증가 예상
- 지역의 전통 수산업·농림업 생산기반 약화
- 생태자원을 기반으로 한 관광인프라 확충으로 해양관광 활성화 기대
- 연안·해양개발로 오염부하 발생량 증가 및 해역의 환경수용력 저하 우려
- 우수한 연안·해양 생태자원의 관리를 위한 보호구역 지정에 대한 지역 내이해 상충
- 해안침식으로 인한 해수욕장·해안사구의 모래유실과 하구 퇴적현상 지속
- 산업단지 및 항만개발 등 개발과 수산자원 이용 행위 간 상충과 갈등 심화

<표 1> 충남 연안·해양 통합관리 기본구상

기본방향	세부 전략과제
新연안·해양 관리제도 적용	① 자연해안관리목표제 실시 ② 연안용도해역제 적용 ③ 연안관리지역계획 수립 : 천수만, 가로림만, 아산연안·해양은 광역지자체가 수립 ④ 해상국립공원 및 수산자원보호구역의 합리적 조정 ⑤ 지역경제 활성화 관련 사업의 체계적 추진
생태계 건강성 및 경관가치 증진	① 연안·해양의 완충공간으로 해안사구 관리 강화 : 보호지역 지정 및 훼손해안사구 복원 대책 마련 ② 무인도서의 보전 및 관리 강화 ③ 해양보호구역 지정 및 관리계획 수립 : 가로림만 갯벌, 대천천 하구, 신두리 해변 등 해양생태계 보호 ④ 아산만 및 금강하구 관리체계 구축 ⑤ 우수한 자연자원을 지닌 도서 및 연안·해양의 경관관리 ⑥ 해양 유류오염 방지 및 해양생물 서식·산란지의 복원계획 수립 ⑦ 천수만, 아산호, 석문호 등 하구담수호의 수질개선 대책 수립 ⑧ 마리나 조성 등에 따른 연안·해양 비점오염원 관리강화 ⑨ 연안·해양지역 정주 여건 개선 및 해양관광 활동 참여 기회 확대
기후변화 적응 강화	① 모래해안을 대상으로 연안·해양 침식모니터링체계 구축 ② 기후변화 대응을 위한 연안·해양 정비사업 추진 ③ 기후변화 취약성 평가
연안·해양 거버넌스 구축	① 조력발전 보전-개발 갈등 체계적 해소 ② 화력발전소 건설로 인한 주변해역 이용 및 인접 개발의 상충 조정 ③ 연안·해양 갈등조정 메커니즘 구축
연안·해양관 리 능력배양	① 연안·해양 개발수요의 계획적 관리를 위한 영향평가 실시 ② 연안·해양 개발수요의 적정 관리 ③ 공유수면 관리 및 불법 매립지의 주기적 점검 ④ 연안·해양생태 공간정보 구축

I. 현황과 여건변화

1. 사회경제 부문

- 전국 연안인구(2010)의 6.5%(888,065명)를 차지, 인구밀도는 228명/km²로 전국 연안평균 423명/km²보다 낮음
 - 지난 5년간 인구 증감률은 0.82%(연안 읍면동 -1.29%)
 - 아산시, 당진군, 서산시 인구 증가, 태안군, 보령시, 홍성군, 서천군 인구 감소
 - 사업체 종사자수(2009)는 전국 연안·해양의 6.63%를 차지, 아산시, 서산시에 종사자 집중
 - 재정자립도는 26.5%(연안·해양 재정자립도 25.7%)로 5년 전에 비해 개선

<표 2> 충남 연안지역 인구

(단위 : 명)

구분	충남연안	보령시	아산시	서산시	서천군	홍성군	태안군	당진군
2010	888,065	107,363	264,225	160,388	60,152	88,111	63,315	144,511
2020	1,120,000	120,000	400,000	190,000	60,000	90,000	60,000	200,000

- 대산·가로림만에 항만, 산업단지, 반면 태안·보령에 관광, 에너지 시설분포
 - 4개 국가산업단지 및 22개 발전소(화력 14개, 수력 3개, 신재생에너지 5개)운영
 - 산업단지, 발전시설 운영을 지원하는 항만 입지
 - 평택·당진항 : 수도권·중부권 발생화물의 원활한 처리와 주변 산업, 경제, SOC, 정보 인프라 등과의 연계 활용
 - 대산항 : 석유화학 원자재 및 제품의 수출입 항만으로 활용
 - 태안항·보령항 : 화력발전소 전용부두로 사용
- 연안·해양 개발로 수산업 약화와 어업인구 감소
 - 1990년대 5만 명에 이르던 어가인구는 2010년 현재 28,537명으로 급속히 감소
 - 대규모 간척, 산업단지, 발전소 건설에 따라 연안·해양생태계 변화와 수산동·식물의 서식지 감소
 - 수산물 생산량은 2002년 72,321톤에서 2009년 117,275톤(연근해, 양식, 내수면 합계)으로 증가
- 탁월한 연안·해양경관과 해양관광자원 풍부
 - 태안해안국립공원, 30여개의 해수욕장, 관광지(안면도, 대천해수욕장, 죽도, 무창포, 만리포 등) 분포

- 천수만, 금강하구둑의 철새 탐조와 왜목마을, 마량리, 간월도, 황도 등 아름다운 낙조 경관
- 백제문화권의 역사·문화유적 등 다양한 관광자원을 보유하며 수도권과 인접하여 해양관광 발전 잠재력이 높음

2. 자연환경 현황 및 관리 부문

- 해안선(1,062km)의 굴곡이 심하고, 자연해안 비율이 64.6%로 높음.
 - 갯벌 358.8km², 해안사구 42개소(전국의 31%), 해안방재림 4.2km²(전국의 24.6%)가 분포
 - 신두, 신온, 삼봉, 몽산포, 청포대, 꽃지, 소항, 신희 등 대규모 사구(2km² 이상)가 존재하는데 태안군(30개소), 보령시(4개소), 서천군(8개소)에 사구 집중 분포

<표 3> 충청남도의 해안선 현황

시군	총해안선(km)	자연해안(km)	인공해안(km)	자연해안비율(%)
보령시	232.96	166.33	66.63	71.40
아산시	7.97	0.00	7.97	0.00
서산시	142.97	76.09	66.88	53.22
서천군	85.03	43.21	41.82	50.82
홍성군	20.23	7.67	12.56	37.91
태안군	475.83	349.73	126.10	73.50
당진군	97.18	43.35	53.83	44.61
합계	1,062.17	686.38	375.79	64.62

자료: 충청남도, 연안통합관리계획을 바탕으로 재작성, 2011

- 모래해안을 중심으로 연안 침식이 진행
 - 사구 포락, 해변 후퇴 등 연안·해양환경 변화가 나타남.
 - 보령시(대천해수욕장, 독산해수욕장), 서천군(송림리), 태안군(운여해수욕장, 신온리, 원청리, 꽃지 해수욕장, 학암포 해수욕장, 신두리 해수욕장) 등
 - 침식원인이 주변의 인공구조물에 의한 것으로 판단되나 정확한 원인 규명 미흡
- 농지, 호소, 자연해안의 발달로 오리기러기, 멸종위기조류의 주요 서식지분포
 - 아산만, 금강하구, 유부도, 천수만은 조류의 동아시아 중간 기착지, 월동 서식지로 역할
 - 국제적 멸종위기종인 가창오리(천수만, 금강하구), 검은머리물떼새와 넓적부리도요(금강하구, 유부도) 서식
 - 우수 생태계 및 중요 서식지에 연안·해양 보호구역이 넓게 지정

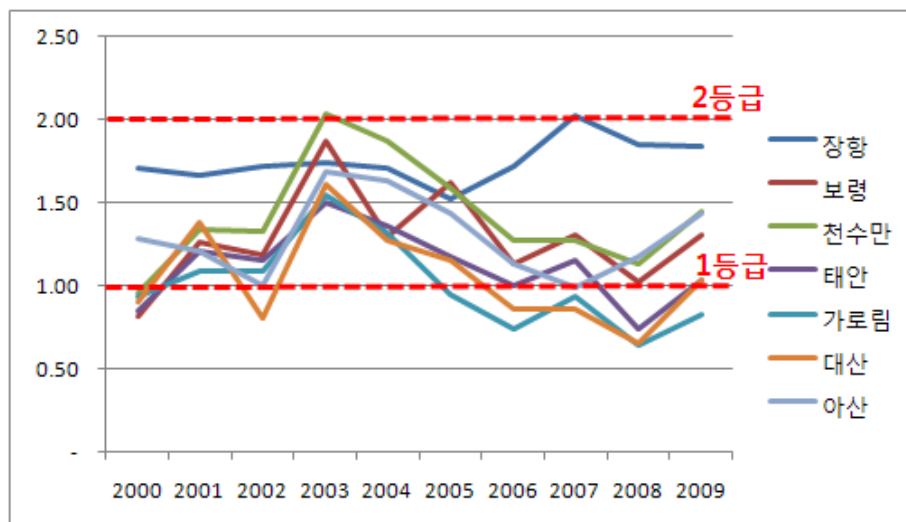
<표 4> 충남연안·해양 연안·해양·해양보호구역 지정 현황

(단위 : km², 개소)

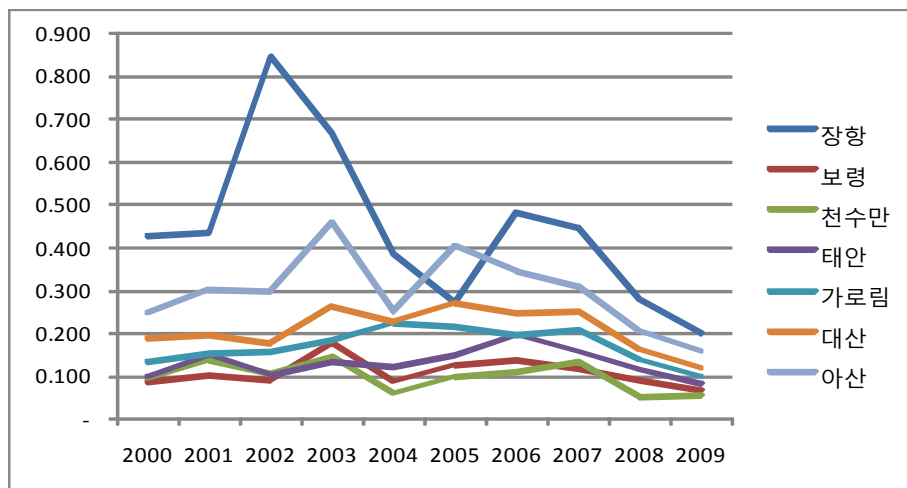
구분	명칭	면적(개소)
습지보호지역	서천갯벌, 두웅습지	16.6(2개소)
해양보호구역	신두리사구	0.6(1개소)
국립공원	태안해안국립공원	326.6(1개소)
수산자원보호구역	천수만수산자원보호구역	176.9(1개소)
생태경관보호지역	소항사구	0.1(1개소)
야생동식물보호구역	보령 제92-1호 외 20개	57.6(21개소)
특정도서	보령시(나무섬, 납작도, 대길산도, 대청도, 오도, 추도, 황견도, 외황견도, 무명도, 변도, 오도, 석도) 서산시(흑어도, 옥도, 묘도), 태안군(북격렬비도, 곳도, 묘도, 솔섬)	1.5(19개소)
천연기념물	태안군 신두리 해안사구 외 5개	1.8(6개소)
소 계		581.7(52개소)

□ 지난 10년간(2000~09) COD 평균 농도는 1.25mg/L로 해역수질 I~II등급 유지

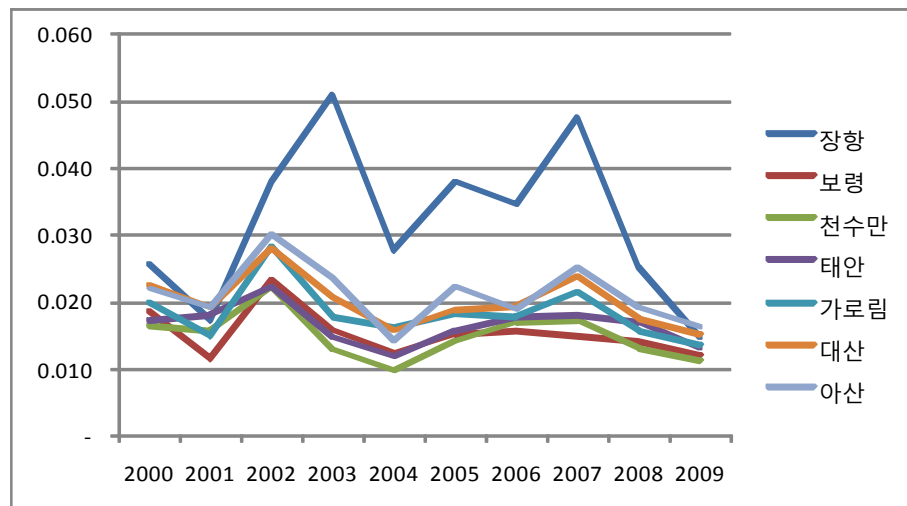
- 장항, 보령, 아산, 천수만 해안은 COD(표층) 평균 농도 증가, 반면 태안, 가로림, 대산은 개선



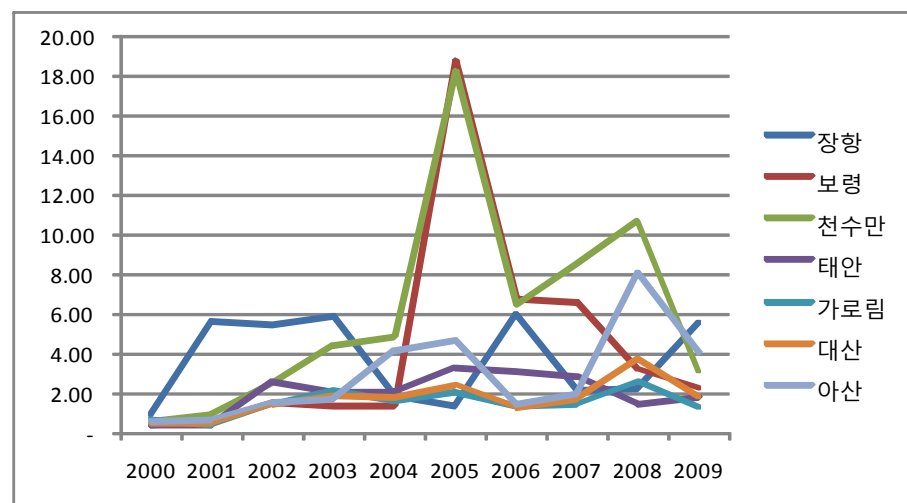
[그림 1] 화학적 산소요구량(COD, mg/L) 현황



[그림 2] 용존 무기질소(DIN, mg/L) 현황



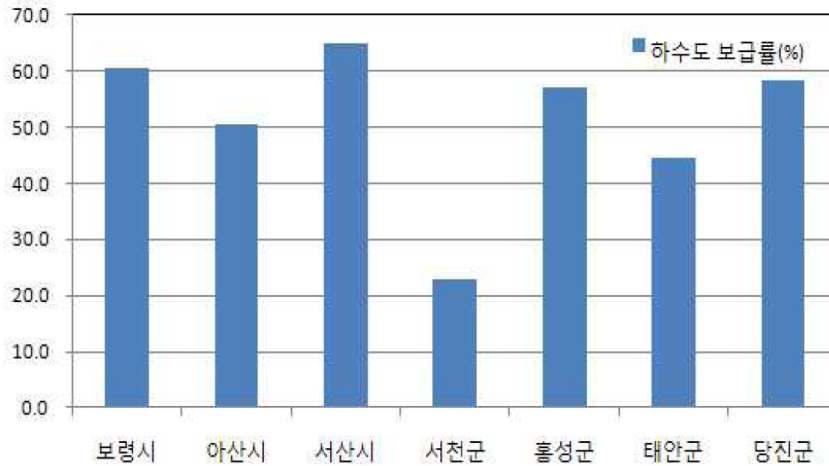
[그림 3] 용존 무기인(DIP, mg/L) 현황



[그림 4] 클로로필(chl-a, µg/L) 현황

□ 하수도 보급률은 53.9%로 저조

○ 전국 연안지역 하수도 평균보급률(84%)에 이르지 못함



[그림 5] 연안지역 하수도 보급률

자료 : 환경부, 2010, 하수도 통계

<표 5> 충남 연안·해양 주요 현황

구분		2002년	2009년	증감률(%)
인구수(천명)	전국연안	12,920	13,391	0.51
	충남연안	799	872	1.26
인구밀도(명/km ²)	전국연안	406	417	0.38
	충남연안	210	228	1.18
사업체 종사자(천명)	전국연안	4,005	4,145	0.49
	충남연안	193	275	5.19
산업단지(개소)	전국연안	174	246	5.07
	충남연안	40	64	6.94
하수도 보급률(%)	전국연안	52.8	84	6.86
	충남연안	29.3	53.9	9.10

3. 관련 계획 및 연안·해양관리 수요

□ 행정도시와 연계된 거점도시권 개발 사업 집중

○ 아산만 광역권 신도시·신시가지 건설

○ 황해경제자유구역을 2025년까지 첨단산업생산·국제물류·관광·연구단지로 조성

- 충남과 관련된 지구로 3개소로 당진군 송악지구(1,302만m²), 아산시 인주지구(1,302만m²), 서산시 지곡지구(354만m²)
- 황해경제자유구역 주변 개발을 위해 태안기업도시 등은 제4차 국토종합수정계획, 황해경제자유구역 개발계획(2008)에 반영

□ 연안·해양의 관광자원을 연계한 서해안 해안관광 사업 개발 추진

- 충남 서해안권을 특화된 국제관광거점으로 조성
 - 태안 기업도시, 서산시 웰빙특구, 안면도 등을 결합한 국제관광단지 개발
- 안면도 국제관광지를 개발하고, 서해안에 위락·휴양형 관광벨트 기반시설을 확충
- 관광객 수요 대응과 지역주민 소득 향상을 위한 농수산물식품클러스터 육성
 - 농축산 바이오 종합 R&D 센터 조성(서산, 홍성), 씨푸드 바이오 클러스터 구축(보령), 고부가 해양식품산업 육성(태안), 농수산물식품 가공전용단지 조성(홍성) 등 지역사업안은 서해안권 발전종합계획, 황해경제자유구역 개발계획(2008)에 반영

□ 낙후지역 및 농어촌 발전을 위한 다수의 개발 기본 구상 마련

- 부처별로 분산 추진되고 있는 낙후지역 지원사업을 통합하여 정책의 효율성을 제공하고, 지역이 자율권을 가지고 활용할 수 있도록 포괄적 지원방식으로 전환 필요
 - 개발촉진지구(아산, 홍성, 태안, 보령, 서천), 지역종합개발지구(홍성), 신발전지역(서천), 신활력지역(서천, 홍성), 지역특화발전특구(태안, 서천, 아산, 서산) 등의 사업안은 제3차 충청남도 종합계획 재수정계획(2011-20)에 반영
- 태안군 농어촌 녹색신성장지역 육성, 서천군 에너지 자립 농어촌 정주형 주거단지 조성 등

II. 해양환경보전 주요사안

1. 新연안·해양관리제도 부문

□ 연안·해양지역 산업 활동 잠재력이 증가할 것으로 예상

- 산업단지, 물류단지, 관광 및 휴양단지 개발사업 등 추진
- 특히, 신재생에너지(조력, 태양광, 해상풍력, 바이오연료 등) 관련 산업클러스터 조성 관심 증대
 - 연안·해양 자연자원과 석문호와 이원호(태안에너지특구사업) 등 간척토지자원 보유

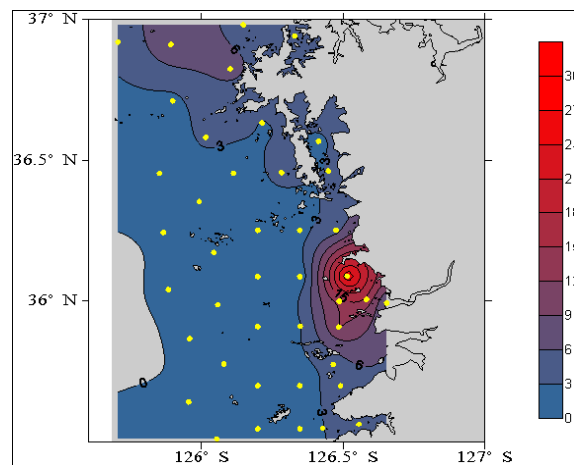
□ 지역의 전통 수산업·농림업 활동 및 자생력 약화

- 어업인구의 노령화와 탈 어촌 현상으로 수산업 활동 침체
- 기후변화 및 각종 해양오염에 따른 수산자원 고갈 및 서식지 훼손으로 지역사회 위협
- 수산업 구조 고도화를 위한 방안 마련과 수산업의 체질개선을 통한 자생력 확보가 필요

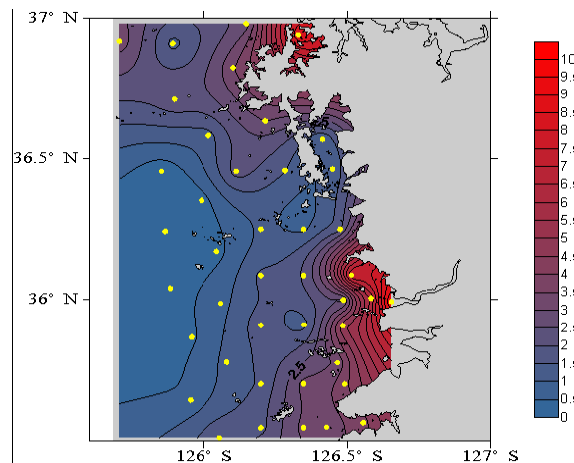
- 생태관광자원을 기반으로 한 관광인프라 확충으로 해양관광 활성화 기대
 - 유부도 람사르 철새센터(서천), 송림 연안·해양생태관광지 조성(서천), 국립해양생태과학관 건립사업 등의 관광인프라 구축 추진
 - 갯벌 체험마을 등으로 지역균형 발전 및 주민소득 증대 기대

2. 생태계 건강성 부문

- 연안·해양개발로 인한 오염부하 확대 예상
 - 공유수면 매립지구는 총 67개소(약 471km²)로 공사 중인 37개 지구가 계획대로 매립된다면 향후 개발압력 증가 예상
 - 연안·해양 지형 변화로 해양환경 수용력 저하와 주변 해역 해양생태계 변화 우려되는데, 주요 대상과 내용으로는 가로림만, 아산만, 홍보지구 등 수질악화, 보령화력발전소 온배수로 인한 연안·해양 어장 훼손



[그림 6] 서해중부해역의 표층 chl-a 농도 공간 분포(단위: µg/L)



[그림 7] 서해중부해역의 저층 chl-a 농도 공간 분포(단위: µg/L)

□ 연안·해양 하수처리 시설 미비로 해역환경 악화 우려

○ 해양쓰레기 및 오폐수 유입으로 수질 및 자연경관 훼손

- 하계 연안·해양 관광지 및 도서지역 쓰레기, 육상기인 생활쓰레기 및 폐어구·어망(장항~서면 해안가) 등 다량유입

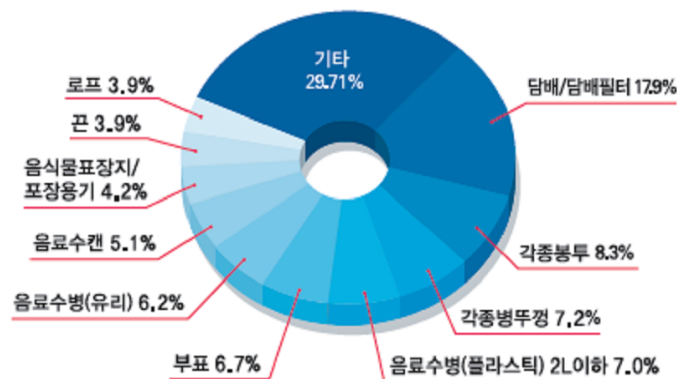
○ 홍보지구를 통해 나오는 육상기인 오염원(축산폐수 등)에 의한 수질 및 연안·해양오염 심각

○ 양호한 해양수질을 유지하기 위해 연안·해양의 하수처리시설 및 관리체계개선 추진 필요

○ 상위 10개 쓰레기 중 음료수 용기는 유리, 플라스틱, 캔 모두 줄어들고 있는 반면, 각종 비닐플라스틱 봉투는 늘어나고 있음. 유리, 플라스틱, 캔 등은 재활용이 잘 되는데, 비닐 봉투의 재활용률이 낮으므로, 육상 폐기물관리 정책이 바다쓰레기 발생에 밀접한 관계가 있을 것으로 추정

- 해안 쓰레기는 육지에서 강을 따라 흘러나오거나 해변 행락 활동 중에 버린 것이 가장 많은데, 그 비율은 조금씩 줄어드는 추세에 있는 반면 흡연관련 쓰레기의 비율은 점차 늘어나고 있음.

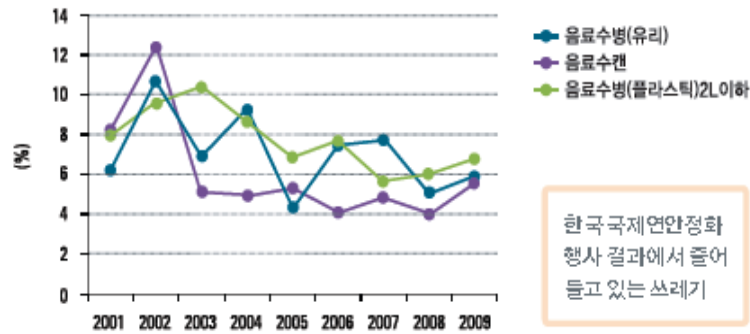
- 해양수산 관련 쓰레기의 비율은 항상 20~35%를 유지하고 있는데, 세계 평균이 거의 5% 내외인 것과 비교하면 3~5배에 이를 정도로 높은 수치로 다른 나라보다 어업이나 해상 운송 과정에서 더 많은 쓰레기가 발생하고 있다는 의미.



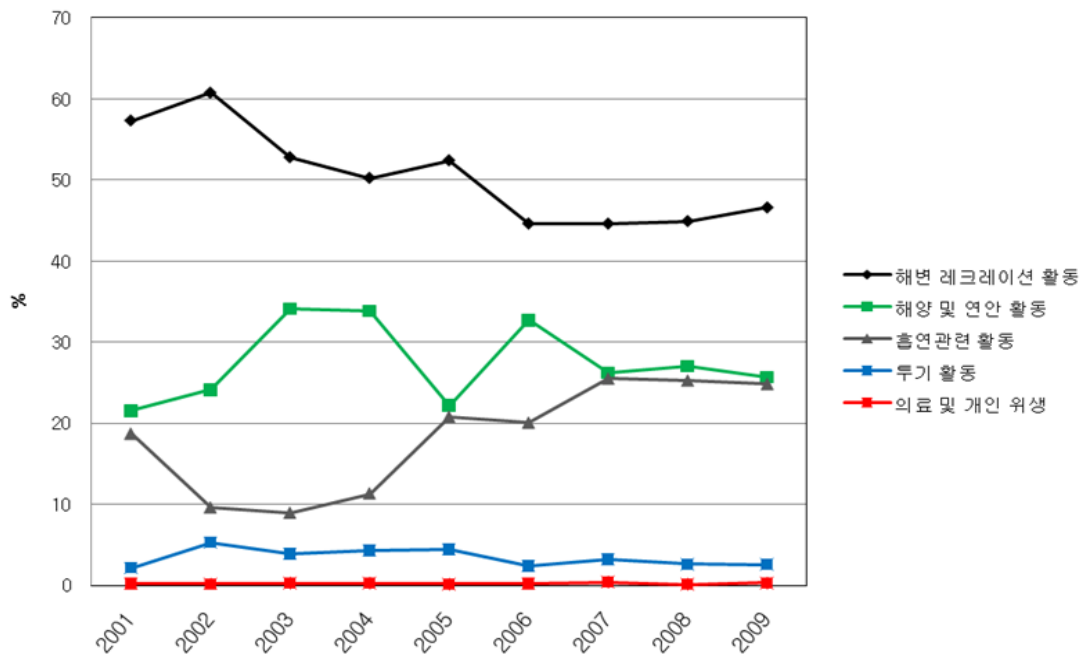
[그림 8] 해양쓰레기 종류별 분포



[그림 9] 해양쓰레기 종류별 증가 변화



[그림 10] 해양쓰레기 종류별 감소 변화



[그림 11] 우리나라 바다쓰레기 발생원인

자료: ICC, 국제연안정화 조사 결과, 2010

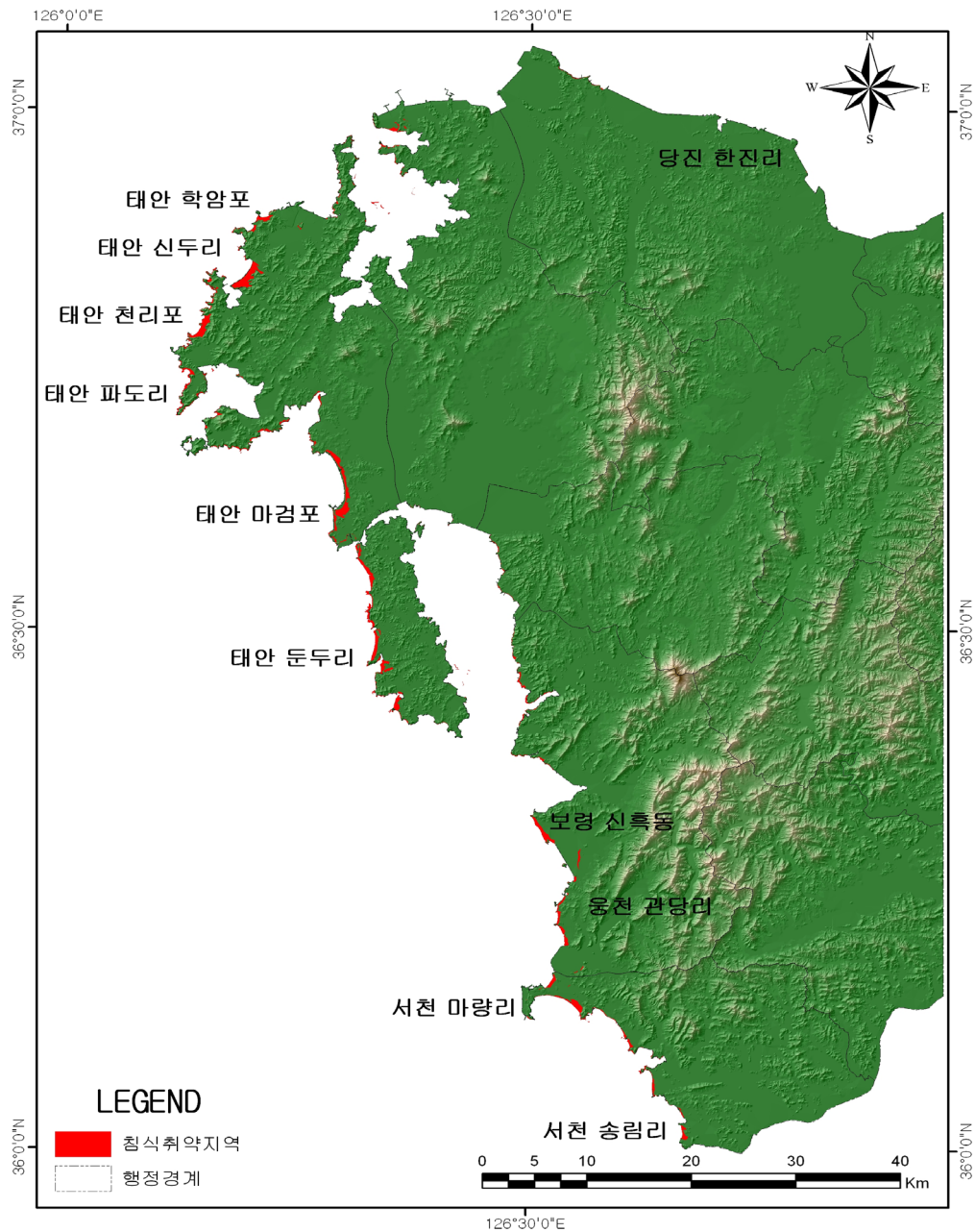
3. 기후변화 및 재해 부문

□ 해빈·해안사구의 모래유실과 금강하구 해안 침·퇴적 현상 지속

- 안흥, 근흥 방파제 침하현상, 서천 및 보령시 대천해수욕장 모래 유실, 안면도 지역 해안선 후퇴 등이 발생

□ 강하구 밀물 범람(tidal surge) 재해 방지

- 강 하구, 해안지역에서 초승과 보름께 일어나는 한사리 때와 겹치면 위험한 상황을 맞을 수 있으므로 홍수방어벽 구축으로 기후변화에 의한 수면상승의 위협 고려



[그림 12] 해수면 상승에 따른 침식 취약지 분포

4. 연안·해양관리 실효성 부문

- 우수한 연안·해양자원을 둘러싼 보전과 개발의 이해 상충이 지속
 - 연안·해양환경·수산자원 보전 및 연안·해양이용을 둘러싼 다수의 이해상충
 - 화력발전소 온배수 배출에 따른 민원발생, 시설입지로 인한 경관훼손, 연안·해양 접근권 제약, 육상기인 오염원에 의한 수산자원 감소, 갯벌체험 등 관광활동에 의한 저질 생태계 위협, 산업단지 개발로 인한 갯벌 훼손 등

- 해안국립공원 구역조정을 둘러싼 이해상충
 - 태안해안국립공원(태안군) 주민 생활환경개선 및 공간이용 효율화를 위해 국립공원 면적 조정을 둘러싸고 국립공원관리공단과 갈등
- 연안·해양의 보전과 이용·개발행위 상충·경합 조정 필요
- 연안·해양보호구역 지정에 대한 지역 내 불만 및 이해 상충 발생
 - 태안해안국립공원, 천수만 수산자원보호구역 등으로 인한 지역의 민원발생
 - 보호구역 내 생활환경 개선 및 합리적 관리방안 모색 필요
- 산업단지 및 항만개발 등 개발과 수산자원 이용 행위 간의 갈등 심화
 - 가로림만 조력발전 사업은 어민, 갯벌자원 보전과의 갈등으로 확대
 - 정부의 신재생에너지 보급정책의 일환으로 추진되고 있는 가로림만조력발전소 건설은 지역주민과의 충분한 공감대 형성 후 사업을 추진하는 것이 필요
 - 가로림만 내·외의 해양자원, 해양환경 변화 등 환경영향에 대한 공정하고 과학적인 조사가 선결
- 개발 계획 간 이해상충이 발생
 - 사업추진 주체 간 사전조정이나 협의·조정 없이 진행됨으로 계획승인 후 추진 시 충돌이 발생
 - 당진화력본부의 회처리장 증설사업은 연안·해양의 매립을 수반하고, 영향권내에 추진 중인 도비도 농어촌 휴양단지 조성사업(한국농어촌공사 주관), 난지도 왜목마을 연계관광지 조성사업(당진군 주관)과 상충
 - 서산 미래혁신단지 조성사업과 가로림만 조력발전 사업의 경합
 - 가로림만 조력발전사업과 인접하고, 대산읍 독곶리 남쪽 갯벌 매립을 수반하게 되어 해역환경용량 초과 우려

III. 기본방향과 목표

1. 기본방향

- 우리나라의 연안·해양 통합관리는 1999년 연안관리법 제정 이후 연안통합관리계획을 과거 10년 동안 시행하였고, 2010년 현재 연안관리법 전면개정과 더불어 제1차 통합관리계획의 평가를 통해 제2차 통합관리계획을 수립 중에 있으며, 지방정부는 이를 토대로 연안·해양 관리 지역계획을 수립해야 함

- 그러나 2010년 연안관리법의 전면개정은 연안통합관리계획과 연안관리지역계획의 큰 틀의 변화를 요구하고 있음. 즉, 연안관리법 제2조제5항 연안용도해역 지정 제6항 연안해역 기능구 지정, 제7항 자연해안, 그리고 제32조 자연해안관리목표제 등이 새로 도입되고 있기 때문에 이에 근거하여 연안관리지역계획을 전면적으로 수정해야 함. 특히 연안·해양관리 지역계획은 연안통합관리계획의 정책방향을 실현할 수 있는 계획으로서 계획의 수립 및 실행을 위한 국가와 지방정부의 중장기적 예산확보를 필요로 함.

□ Olsen(1996)은 연안·해양 통합관리계획의 실행과정 5단계를 구분하였음

- 1단계 관리의 쟁점파악 : 실태조사 및 주요 쟁점파악
- 2단계 계획 및 도입준비 : 관리현안의 선택, 목적과 전략수립, 관리경계면 설정, 관리제도 도입을 위한 법·제도 개선방안 도출
- 3단계 도입 : 관련법제정, 계획수립, 계획 실행에 필요한 예산확보
- 4단계 실행 : 간접시설의 건설 및 운영, 관련 사업의 실행, 법적규제실시, 시민교육실시, 과학조사 및 모니터링 실시
- 5단계 평가 : 사업의 평가, 과학조사 및 모니터링 결과평가, 관리현황과 전략의 재평가, 계획과 관리사업의 개선방안 도출 등 전부 5단계로 구분

□ 해양생태계 보전을 통한 해양산업의 지속가능한 발전 도모

- 내적, 자립적 성장 동력을 키우는 발전 전략 필요
- 우수한 연안·해양 자연경관 및 생태자원 보호
- 기업유치가 아닌 지역의 경제 활력을 실질적으로 높일 수 있는 산업 육성

2. 목표

□ 연안·해양은 해양생물의 서식지이며 수산업, 해운항만, 관광레저, 제조업 등 다양한 경제활동의 중심지 역할을 하고 있고, 최근에는 아름다운 경관이 부각되면서 관광기능까지 더해져 '제3의 국토공간'으로 인식되고 있음

□ 해양생태-수산자원-해양관광의 연계·통합관리를 통한 지역경제 활성화

- 해안사구, 해안림, 습지, 바다 등을 연계하는 해양생태계 통합관리기반 조성
- 갯벌 매립의 최소화, 육상기인 해양오염물질의 유입방지, 수산업 자가오염 저감 등으로 풍요로운 어장환경 유지 및 생물종 다양성 확보
- 농업, 수산업, 해양관광 등 산업 활동 지원을 위한 기반시설 개선 및 확충

□ 해양생태계 및 연안·해양경관을 고려한 해양 기반 산업의 조화

- 환경친화적 개발을 유도하고, 보전해야 할 곳은 철저한 보전 원칙 고수
- 풍부한 연안·해양 개발 잠재력을 활용한 신재생에너지 산업 지원과 기존산업의 화합

- 환경복원력이 강한 연안·해양 지역사회 육성 및 관리 역량 강화
 - 연안·해양 지역사회의 건강성과 안전성 개선
 - 이해관계자의 참여와 협력을 통한 책임있는 연안·해양관리 실현
 - 연안·해양 지역사회의 어가소득을 도시근로자 수준으로 향상

IV. 세부 추진전략

1. 新연안·해양관리제도 적용

- 자연해안 실태조사 및 자연해안관리목표 설정
 - 자연해안관리목표제는 자연해안을 보호하고 난개발을 방지하여 훼손된 자연해안을 복원할 수 있게 되었고, 공유수면 매립을 통한 친수공간 조성사업이나 해안도로 건설 등 주민지원 숙원사업 등에 규제장치가 될 수 있음.
 - 개발 및 이용압력이 높은 자연해안을 대상으로 자연해안관리 목표 설정
 - 가로림만, 보령신항만 구역, 황해경제자유구역, 태안군 안면도 및 해안사구, 당진군 송산면 일원, 금강하구 등
 - 자연해안 비율이 50% 이하인 아산시, 홍성군, 당진군 지역 자연해안 관리목표 조기 설정
- 기 수립된 연안·해양관리지역계획의 이행 평가 후 연안·해양관리지역계획 수립
 - 기 수립된 연안·해양관리지역계획의 이행 사항을 점검하고, 연안·해양 용도해역지정을 추진
 - 현재 충남의 7개 연안 시·군 중 수립 지역은 6개이고, 미수립 지역은 1개소(태안군)
- 생태적 연결성을 고려하여 천수만, 가로림만, 아산만 연안 대상으로 광역지자체에서 연안·해양관리 지역계획 수립
 - 천수만, 가로림만, 아산만 연안과 같이 인접 지자체의 경계를 넘어서 생태적 연계성을 고려해야 하는 지역의 경우는 광역지자체에서 연안·해양관리 지역계획 수립
- 다차원적 연안·해양관리 지역계획 운용 체제 재편
 - 지역주민, 이해관계자, 지자체의 참여와 협력을 토대로 연안·해양 용도해역의 결정이 이루어질 수 있도록 제도적 기반 구축
 - 보전해역에 영향을 미치는 행정계획 또는 개발사업 시행 시 지역연안관리심의회 및 연안·해양지킴이의 의견을 첨부하여 협의

□ 해상국립공원 및 수산자원보호구역의 합리적 조정

- 과도한 보호구역 지정으로 상대적 박탈감 및 민원발생이 많은 보호구역의 조정 시 지자체에 환경보전계획 수립 의무 부여
 - (지자체) 사업자의 계획 이행상황 점검 및 이행여부 사후관리 실시
 - (사업자) 해제지역에 시설 입지 시 경관평가를 통해 연안·해양경관 환경과 조화 여부 결정 후 추진
- 해상국립공원의 체계적 보전 및 관리를 위하여 육지 중심의 용도지구제 개선
 - 해역의 특성에 맞는 별도 용도기준을 마련하여 적용 추진

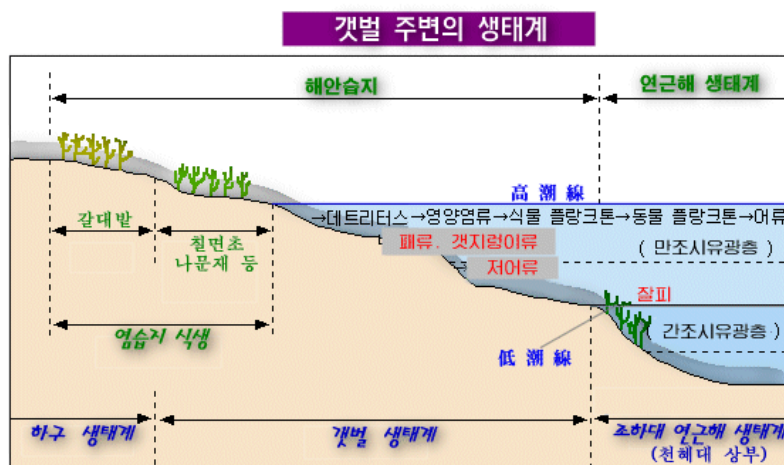
□ 지역경제 활성화(개발촉진지구 및 신발전지역 등) 관련 사업의 체계적 추진

- 현재 계획되고 있는 지역경제 활성화 관련 계획의 연안·해양의 지속가능성, 투자 효율성, 지역사회 발전 등을 검토한 후 우선순위를 정하여 추진
- 계획의 내용이 지역경제 활성화, 정주기반조성 등 개발사업 위주로 추진되므로 연안·해양 환경용량 관점에서 연안·해양관리 지역계획 수립 후 추진
 - 다만, 개발시기 문제로 연안·해양관리지역계획 수립 후 추진이 어려울 경우 개발사업에 따른 환경영향을 최소화하기 위한 사전환경성 검토를 면밀히 수행

2. 생태계 건강성 및 경관 가치 증진

□ 연안·해양의 완충공간으로 해안사구 관리 강화

- 우수해안사구 보호 및 해양보호구역으로 지정 및 관리
 - (태안군) 원청, 구례포, 학암포, 삼봉사구 등
 - (보령시) 원산, 오봉
 - (서천군) 신흡사구

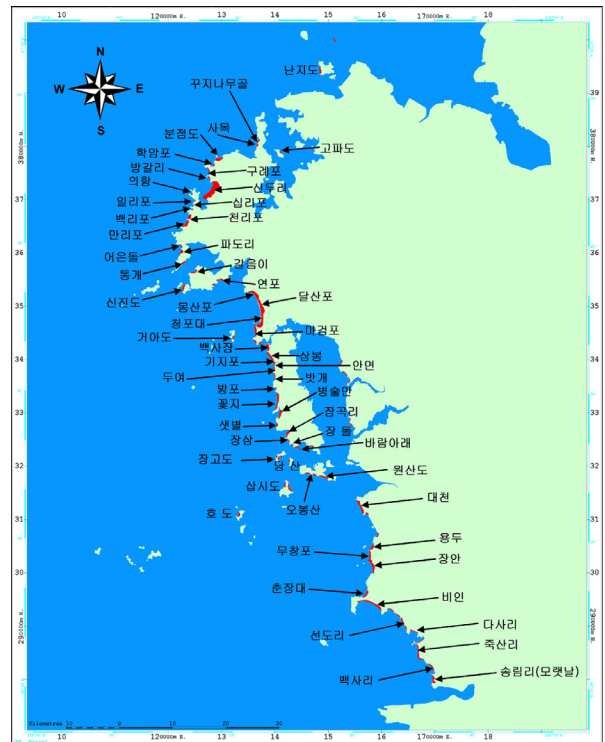


[그림 13] 갯벌 생태계

- 해당 지자체는 개발행위제한구역 설정 및 관리 : 일부 해안사구에 대해 골재채취허가 및 건축허가 제한
- 훼손 해안사구 복원 대책 수립
 - 태안군 안면읍 등의 훼손된 해안사구에 대한 체계적인 복원은 모래포집을 위한 울타리 설치, 인위적 사구 육성 및 사구식물 식재



[그림 14] 간석지 분포도



[그림 15] 해빈해안 위치도

□ 무인도서의 보전 및 관리 강화

- 무인도서 실태조사 실시 후 관리유형(절대보전·준보전·이용가능·개발가능) 지정
 - 연안·해양 용도해역에 적합여부 검토한 후 중앙연안관리 심의를 거쳐 확정
- 지형경관이 우수하고 육상에서 찾기 힘든 식생이 분포하며 철새 등 희귀 동·식물이 다수 분포하여 생태적 보존가치가 높은 무인도서를 체계적으로 보전
- 개발가능 및 이용가능 무인도서로 관리유형이 지정된 지역은 개발이용 행위의 주기적 점검
 - 해역의 환경수용력을 초과할 경우 대책 마련

□ 해양보호구역 지정 및 관리계획 수립

- 대천천 하구, 신두리 해빈, 바람아래 해빈, 황도갯벌 등의 생태계 가치증진 및 보호(하구나 해빈은 습지보호지역 지정 추진검토)
- 해양보호구역 지정 타당성 검토 및 추진
 - 파도리, 근흥, 연포, 남면, 천북, 장포리, 장구만, 죽산리, 송림리 해빈과 갯벌 등

□ 아산만하구·금강하구 관리체계 구축

- 아산만하구와 금강하구는 인공하구로 하구둑 주변이 지역공동체의 공간이 되도록 적극 지원하고, 더 이상 하구환경 훼손이 없도록 관련 지자체간 협력
 - (아산만 하구) 하구 전반에 걸친 개발이 추진됨에 따라 토지이용의 고도화와 평택당진항 물동량 증가 예상
 - 아산연안·해양 : 육상기인 오염원에 의해 잠재적 오염 위험이 존재하는 해역(국토해양부, 2009)
 - (금강 하구) 하구둑 내외 퇴적물 집적 및 준설, 하구둑 개방, 생태계보전(서천군)과 산단 개발(군산시)의 대립
- 금강하구관리프로그램 도입 검토
 - 충남과 전북이 공동으로 협력하여 하구관리프로그램 마련
 - 금강호, 금강하구, 유부도의 서식지 복원 및 개선 방안 강구

□ 우수한 연안·해양경관을 지닌 도서 및 연안의 경관관리방안 수립

- 모래해안, 해안습지, 도서지역, 해양지역 정밀 조사
 - 기지포, 남전리-송림리, 신두리, 백리포/십리포, 파도리, 신진도, 몽산포, 안면도서쪽, 대천 해수욕장, 관당리 등 해안습지
 - 격렬비열도, 나치도, 내파수도, 외파수도, 외연도 등 도서지역
- 훼손된 연안·해양경관의 정비 및 우수한 연안·해양경관의 가치를 높이는 관리대책 수립
 - 중앙정부의 연안·해양경관 가이드라인과 충남도 조례를 제정하여 연안·해양경관관리계획 마련
 - 경관관리 평가를 통해 우수사례와 미흡사례를 발굴하고 정보공유를 추진 : 우수사례에 대해서는 연안·해양 정비사업 등의 재정지원 우선 추진(국고 보조율 상향 조정 요청)
- 태안군 중요 연안·해양생태·지형경관 목록 작성과 관리·이용지침 마련
 - 모래해안, 해안하구 식생, 곰솔군락, 모감주나무군락, 소나무군락 등 해양경관 정밀조사 및 보전관리체계 마련
 - 안면도 내 해수욕장 주변 경관관리 필요



[그림 16] 장구만 해창 부근 해안침식



[그림 17] 삼봉해수욕장의 모래포집기

□ 해양생물 서식·산란지의 회복 및 복원계획 수립

- 생태계 정밀조사를 통해 서식지 유형구역 구분과 유형별 생태계 및 생물자원 평가 후 관리·복원계획 수립
- 해역생태계 정밀조사 후 중요한 산란·서식처에 관한 유형구역과 생물자원 가치평가 후 관리·복원 계획 수립
- 대상지역 : 충남 서해안 전 연안·해양(허베이 스피리트호 사고지역 우선 실시)

□ 천수만, 아산호 등 주변 해역의 종합적 수질개선 대책 수립

- 수산자원의 보전(생물자원의 산란 및 서식에 적합한 환경) 및 해양환경상태의 유지·개선을 위한 지속적인 관리를 위해 천수만 환경관리해역 지정
 - 해양환경관리법에 의한 환경보전해역으로 지정하여 관련 해양환경유지 및 보호 사업을 추진
 - 생태계 과정-기능-구조 회복, 오염원 차단, 이해관계자 협력, 지속적인 사업 이행 사항 점검
- 삼교호, 간월호, 부남호, 아산호 등 인공호 등 수질 개선
 - 인공호 관련 유역의 환경기초시설 설치 및 비점오염원 관리시설 설치
 - 외해와 수질 통합관리 모니터링 실시

□ 마리나 조성 등에 따른 연안·해양 비점오염원 관리강화

- 비점오염원 발생 및 유입경로에 비점오염원 저감 및 처리대책을 수립하고 환경용량과 지속가능성을 고려한 관리체계 강구
- 신규 사업 시 비점오염원 관리대책을 수립하여 추진하고, 비점오염원관리를 위한 경제적 유인제도 도입 방안 마련

□ 연안·해양지역 정주 여건 개선 및 해양관광 활동 참여 기회 확대

- 해양생태관광 및 체험 공간 조성
 - 해안경관 : (보령시)호도해수욕장, 외연도매바위 기암괴석, 선바위(기암괴석), 고추섬, 용굴, 용난바위, 명장섬, 염성해변, 사장해변, 송도해안절벽
 - 해안산책로/바닷길 : 외연도 명금해안 산책로, 무창포 신비의 바닷길 등
 - 철새도래지 : 천수만철새도래지, 금강하굿둑 및 서천 유부도, 간월도(서산A지구)
- 연안·해양에 입지한 기 지정 관광지 및 관광단지 생태적 리모델링
 - 섬, 바다, 호수, 연안·해양경관, 문화자원 등이 어우러진 연안·해양 관광활동 프로그램 및 참여 유도

3. 기후변화 적응 강화

□ 생태적 가치가 높은 태안군 일대 모래해안을 대상으로 연안·해양 침식모니터링체계 구축

- 안면도 일대 해안사빈에 관한 모래유실, 해안선 후퇴 등의 변화를 파악

□ 연안·해양 침식 원인 파악 및 관리 대책 수립

- 서천 송림리, 서천 해창리, 태안 천리포, 대산 독곶리 등



[그림 18] 백중사리 파랑에 의한 피해



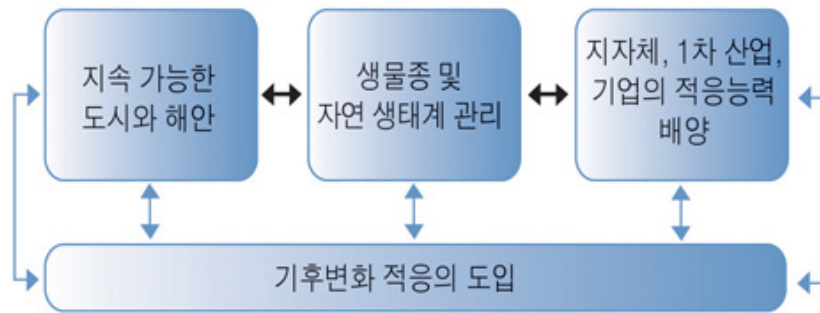
[그림 19] 해안침식에 따른 방호벽 공사

□ 기후변화 대응을 위한 연안·해양 정비사업 추진 및 주기적 점검

- 연안·해양 재해방지 뿐만 아니라 해당지역의 생태적 가치를 높일 수 있는 기능을 더한 연안·해양 정비사업 추진
- 연안·해양 정비사업 시행 후 효과 평가, 시설 이력 관리 등을 평가할 수 있는 연안·해양 정비 사후관리체계 구축

□ 기후변화 대응 및 해양 대기관리 강화

- 국제해사기구(IMO)는 해상운송 과정에서 발생하는 탄소배출을 감축하기 위해 2013년부터 시행하는 법적 구속력 있는 탄소배출 감축법안을 통과시킴
- 동 법안은 자발적으로 시행해오던 기존의 에너지 규정을 의무규정으로 전환하여 선박 건조 시 설계부터 에너지 효율성을 개선하도록 강제하고, IMO는 국제 해운 부문에서 발생하는 온실가스 배출을 추가적으로 감축하기 위해 배출권거래제 및 세금 부과와 같은 시장기반의 감축 메커니즘 도입을 고려.
- 탄소배출 감축법안은 IMO에서 인증하고 있는 에너지효율성지표(EEDI, Energy Efficiency Design Index)에 따라 2015~19년 건조된 선박의 경우 에너지 효율성 10% 개선, 2020~24년 건조 선박은 20%개선, 2024년 이후 건조 선박은 30% 개선을 명시.
- 국제 해운 부문은 교토의정서 메커니즘 적용을 받지 않으나 IMO 대표단은 국제 해운 부문 온실가스 감축을 위해 시장 기반 메커니즘 도입을 검토



[그림 20] 해양환경의 기후변화 적응

4. 연안·해양 거버넌스 구축

□ 가로림만 조력발전으로 인한 보전-개발 갈등 체계적 해소

- 갈등주체 : 한국서부발전(주), 찬·반 지역주민, 해당지역 지자체, 중앙관계 부처
- 갈등내용 : 한국서부발전(주)에서 충분한 환경영향평가와 주민과의 협의 없이 가로림만에 조력발전소 건설을 추진하여 지역 주민 불만 팽배
- 갈등성격 : 보전과 개발 가치 충돌
 - 관광지 내 관광활동에 필수적인 진입도로, 주차장, 상·하수도, 공중화장실, 오수처리시설, 관리사무소 등 기반시설 및 야영장, 운동장 등과 같은 편의시설은 공공재원으로 지원
- 보전-개발의 가치 충돌로 연안·해양 생태계 훼손을 최소화하는 개발방향 설정
 - 보전가치가 높은 생태계와 자연환경에 대한 이용·개발 주체와 보호주체 사이의 의견 차이는 객관적인 자료와 과학적인 접근을 통해 해결
 - 충청남도 지역 연안관리심의회에서 가로림만 연안관리 지역계획 승인 시 검토

□ 화력발전소 건설로 인한 주변해역 이용 및 인접 개발의 상충 조정

- 갈등주체 : 사업 주체 간
- 갈등내용 : 당진화력 회처리장 증설에 따른 인근 농어촌 휴양단지 조성 및 수산활동에 부정적 영향
- 갈등성격 : 개발과 이용(어업활동) 행위 경합
- 수산자원의 보호와 환경피해 저감대책을 마련하고, 인근 어업권자 등 어업인과 사전협의 등을 통한 민원을 해소한 후 추진

□ 연안·해양 갈등조정 메커니즘 구축

- 시범사업 지역 또는 중점정책 선정 후 집중관리를 통한 정책협력체계 마련
 - 다양한 의견수렴 통로 확대, 의사 결정을 위한 효율적 의사전달 체계구축
- 갈등관리 체제 도입 및 적용

- 갈등 발생 예방 : 서산미래혁신산업단지 사업, 무인도서(보령시) 개발 사례로 외연도(가고 싶은 섬)-호도(도서종합개발사업)-장고도권역(장고도, 고대도, 삼시도) 다양한 기관에서 개발 추진 예정
- 갈등 사후 관리 : 서천군 장항갯벌 관련 대안사업

5. 연안·해양관리 실행력 강화

□ 연안·해양개발 수요의 계획적 관리를 위한 영향평가 실시

- 환경용량, 사업우선순위 등 중요성, 지역과급효과 등을 감안한 사전협의 체제 마련
 - 사업추진 주체간의 사전 협의 없이 진행됨으로 계획 추진 시 충돌 예상
 - 서산시 미래혁신 산단 조성과 가로림만 조력발전 개발이 인접하고 있어 연안·해양 환경 용량 초과 예상
 - 당진화력의 회처리장 증설에 따른 영향권역과 도비도 농어촌 휴양단지, 난지도·왜목마을 조성 대상지 충돌
 - 지역주민의 협의와 과학적인 정보를 바탕으로 효율적인 사업 추진

□ 연안·해양 개발 수요의 계획적·적정 관리

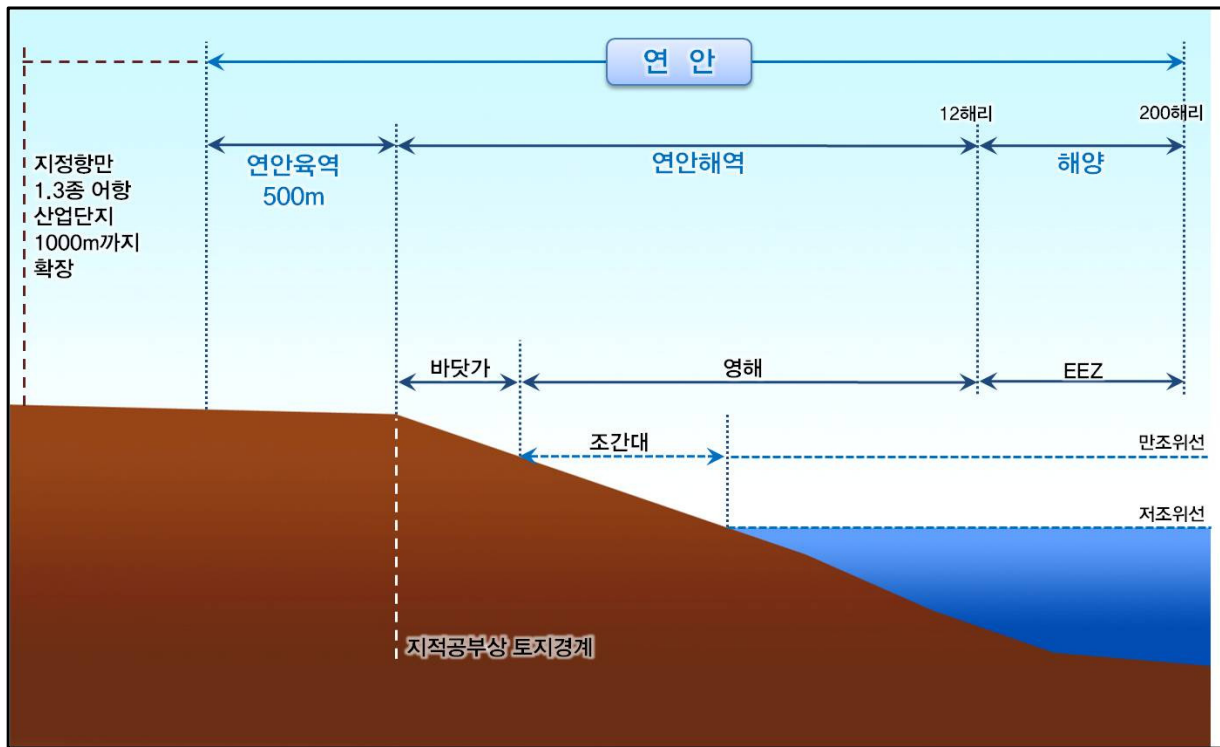
- 연안·해양에서 보전·이용·개발행위 시 국가 차원에서 심사기능 강화
 - 선 계획, 후 이용·개발 체계를 확립하기 위해 사업시행 전에 반드시 지역계획을 수립하고 국토해양부 등 관계기관과 협의
- (공유수면 매립) 매립지내에서는 건축물 설치 시 자연조망권을 확보하고, 가능한 친수공간으로 활용, 오폐수 및 폐기물 등의 처리대책 수립 후 시행
- (연안·해양육역 개발) 안면도 해송을 활용한 자연경관자원(Pine Coast) 개발로 해송이나 주변 연안·해양지역이 훼손될 가능성이 크므로 개발사업 내용과 추진시기의 조정

□ 공유수면 관리 실태 및 불법 매립지의 주기적 점검

- 평택지방해양항만청 및 대산지방해양항만청과 관련 지자체 담당자는 공유수면 관련 매립 및 점·사용 실태를 주기적으로 점검하여 조치
 - 점·사용 허가조건 준수여부, 허가지역의 초과사용 행위여부, 불법 공작물설치 등 무단 사용 행위 및 매립지에 대한 매립목적과 토지이용과의 일치여부, 준공인가 전 사용여부, 매립면허 및 실시계획 승인조건이행 여부, 불법행위 및 관할 지자체의 원상회복 명령 조치 등

□ 연안·해양생태 공간정보 구축

- 해양생물 및 서식지 관련 인벤토리 작성 및 관리
- 중요 서식지를 파악하고, 인간의 영향 및 민감한 지역을 판단하기 위한 근거 자료 확보



[그림 21] 연안·해양의 공간적 영역 구분

<표 6> 충청남도 서해안권의 SWOT 분석

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> - 청정자연 환경과 지역이미지 - 풍부한 자연자원과 낮은 지가 - 개발 잠재력이 우수한 자연조건 	<ul style="list-style-type: none"> - 각종 개발규제 (농업진흥지역 및 토지거래 제한) - 인구감소와 노령화 - 취약한 제조업 기반
기회	위협
<ul style="list-style-type: none"> - 충남북부의 제조업과 연계발전 - 도청이전 관련 새로운 기능유입 - 도로, 철도망의 확충 	<ul style="list-style-type: none"> - 인프라 확충에 따른 젊은 인구 유출 - 신재생에너지 기반시설 투자비 - 난개발과 지역 정체성 상실

<표 7> 연안·해양 통합관리계획 중 충청남도 관련 내용

기본 방향	여건	세부 정책방향
자연해안의 체계적 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 산업단지, 관광단지 조성 등 연안 개발압력 가중 · 공유수면매립 및 이용 등 수면 이용압력 증가 · 무인도서의 체계적 조사·미비 	<ul style="list-style-type: none"> · 7개 시·군 무인도서 실태조사 후 보존가치가 있는 도서에 대해 특정도서로 지정 · 자연해안 비율은 자연해안선 비율보다 낮을 것이므로 線에서 지역(띠, zoning) 개념 적용 · 자연해안관리목표 우선 설정 지역 지정 · 자연해안 비율이 50% 이하인 아산, 홍성, 당진 지역 집중관리, · 개발 수요 집중지역, 제3차 공유수면매립기본계획 반영 지역 등 집중관리 · 우선 관리지역은 순손실이 없는(No Net Loss) 목표설정
연안·해양 환경개선 및 생태계 보전	<ul style="list-style-type: none"> · 서해안의 반폐쇄성 해역 및 해안의 유기물 오염도 증가 · 충남연안의 하수처리율이 낮음 (53.9%) 	<ul style="list-style-type: none"> · 수질환경 개선을 위한 하수처리시설 증설 · 수산자원 증식을 위한 기반 조성사업 추진 · 화력발전소 온배수 배출영향 모니터링 · 연안지역 오염물질 다변화에 대한 대응능력 강화 (갯벌보호 및 습지보호지역 지정 등) · 비점오염원 부하가 크고 수산업 활동이 활발한 반폐쇄성 내만에 대한 관리 강화
용도해역 및 기능구의 체계적 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 연안구역 별 관리수단 미흡, 실제 관리는 기존 법률에 따른 행위제한에 의존 · 연안용도 지정기준 불명확, 타 법률 상 용도구역·지역 위주 지정 	<ul style="list-style-type: none"> · 갯벌매립지구 : 공유수면 매립 계획시 재검토 · 농어촌휴양단지: 환경보전대책 마련 · 합리적인 용도해역 및 기능구 지정으로 연안해역의 가치 증진 · 과학적·객관적 해역 적성평가 절차 및 방법개발
기후변화 및 자연재해 대응역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> · 대형 해난사고 발생 대비 · 기후변화 등 지구적 환경변화에 의한 연안재해의 우려 증가 	<ul style="list-style-type: none"> · 연안통합관리를 위해 연안보전사업 16개소, 친수연안 조성사업 10개소 추진 · 자연해안 복원사업 추진 및 해안선 경관관리를 위한 DB 구축 · 연안침식 우려지역에서의 환경성 및 안전성 검토 강화 · 서해안 유류사고 관련 지구환경보전 상징화사업 추진
수요 조화 및 갈등의 합리적 조정	<ul style="list-style-type: none"> · 연안지역의 이용·개발 수요 증가 및 다양화 · 연안의 환경생태적 지속가능성 증진을 위한 정책 수요 증가 · 해역의 이용행위 상충 및 갈등 조정 필요성 대두 	<ul style="list-style-type: none"> · 이용행위 이해상충 조정방안 · 갯벌생태계 보호 · 연안의 현명한 이용을 위한 교육장 활용 · 화력발전 증설 및 조력발전소 건설 추진에 대한 영향 등 검토

주 : 한국해양수산개발원의 제2차 연안통합관리계획(안)을 바탕으로 재작성, 2011



Memo

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting.



Memo

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Memo

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.