

전북발전연구원 주최
[새만금 방조제 도로승상 방안]
공청회 발표자료 (2004. 3. 31)

새만금 방조제의 효율적 이용방안

장 병 권
호원대학교 교수
새만금관광연구센터장



목 차

- I. 서론 : 새만금 사업의 성격과 의의
- II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치
- III. 새만금 방조제 주변개발에 따른
방조제의 역할 모색
- IV. 새만금 방조제의 효용극대화 방안
- V. 요약 및 제언



1. 서론: 새만금 사업의 성격과 의의

1 새만금 사업의 성격

- ◆ 최근 중앙정부에 의해 기업도시화 방안, 산업단지의 용도변경(복합레저단지)을 모색하고, 법원의 '조정'방침, 전북의 '새만금사업 로드맵' 제시, 새만금 방조제 도로송상 여론 등 개발여건이 급변
- ◆ 새만금 사업의 당초 목적은 농지확보 차원이었지만, 그동안의 여건변화에 따라 복합 산업단지화를 모색하게 되었으며, 복합단지의 효율적 조성을 위해서는 **관광·위락·레저·휴양** 개념을 도입하는 것이 중요한 의의를 가짐

```

    graph LR
      A(순수농지 확보) --> B(복합 산업단지화)
      C[농업·에너지·물류·제조업] --> B
      D[관광·위락·레저·휴양] --> B
    
```

3

1. 서론: 새만금 사업의 성격과 의의

2 새만금 사업의 의의

- ◆ 새만금 지역은 33km의 세계 최장·최대의 방조제를 배경으로 기존 서해안 고속도로 등 교통환경의 개선과 더불어 전라북도의 발전뿐만 아니라 신행정수도의 관문구실을 하는 한편, 향후 전개될 동북아 시대의 효과적인 국가발전의 터전으로 부상하고 있음(**새만금=약속의 땅**)


3 논의의 초점

```


    graph LR
      A[① 새만금 방조제의 용도와 관광적 가치추정] --> B[② 새만금방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할설정]
      B --> C[③ 새만금 방조제의 효용 극대화 방안모색]
    
```

4






II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치




1 방조제의 개념과 축조배경

- ◆ 방조제의 개념 : 해안의 조수를 막아 간석지를 이용하거나, 하구만 부근의 경지에 용수를 공급하기 위해 인공으로 만든 제방
- ◆ 방조제 축조의 배경 : ① 용수 확보 ② 해수피해방지 ③ 간척에 의한 농경지 확보 ④ 산업단지 조성 ⑤ 육로단축 ⑥ 관광개발
- ◆ 새만금 방조제의 용도변화


“새만금 방조제는 당초 농업용수 확보, 해수피해방지, 간척에 필요한 농경지의 확보차원에서 추진되었으나 이후 산업단지조성, 육로단축, 관광개발 등도 용도로 추가되고 있는 추세”



5




II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치



2 새만금 방조제의 용도확장의 배경

- ◆ 방조제 자체의 관광자원화
 - 새만금 방조제는 세계 최장·최대의 방조제로 그 자체가 관광자원으로 매력소유(새만금 = 한국대표 관광상품)
- ◆ 고군산군도와와의 연결
 - 고군산군도는 60여개의 섬으로 구성된 서해안 최고의 휴양지
 - 새만금 방조제의 건설로 대규모적 국제휴양관광단지 조성가능
- ◆ 내부 산업단지 건설에 따른 휴식기능 부여
 - 군산의 경제자유지역과 새만금 지역에 기업도시, 신도시 등 도시화가 형성됨에 따라 레저·휴식기능 부여
- ◆ 수도권 및 행정수도의 해양관광수요 충족
 - 관광수요중 30%를 해양관광이 점유, 향후 42%까지 증가예상
 - 단순 해수욕 중심에서 벗어나 레포츠, 어촌체험 등으로 확대
- ◆ 동북아 시대 물류·통상·비즈니스 중심지 부상

6





II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치

3 새만금 방조제의 관광적 가치 추정 사례

- ◆ 새만금 지역 관광현황(2003년 현황)
 - 새만금전시관 방문객 : 2002년 117만명(2003년 100만명)
 - 고군산군도 방문객 : 2003년 18만명 선(낚시선 제외)
 - 기타 새만금 주변지역 : 약 50만여명
- ◆ 새만금사업 환경영향 공동조사단(2000)
 - 새만금 방조제 준공후 관광기대효과 : 2000년 613억원에서 2010년 에 829억원, 2020년에는 1,132억원으로 증가
- ◆ 문화관광부(2001) : 전북관광객수 2011년에 37백만명
- ◆ 농림부와 농업기반공사(2002)
 - 2011년 새만금 방조제 이용 관광객수는 238만명(숙박 35%)
 - 9개 자체 사업계획에 의거 합리적으로 예측하고 있으나, 고군산군도의 개발, 내부 복합레저개발 가능성을 배제하고, 외국관광객도 제외 하고 있음

7



II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치

4 새만금 방조제의 관광가치 추정

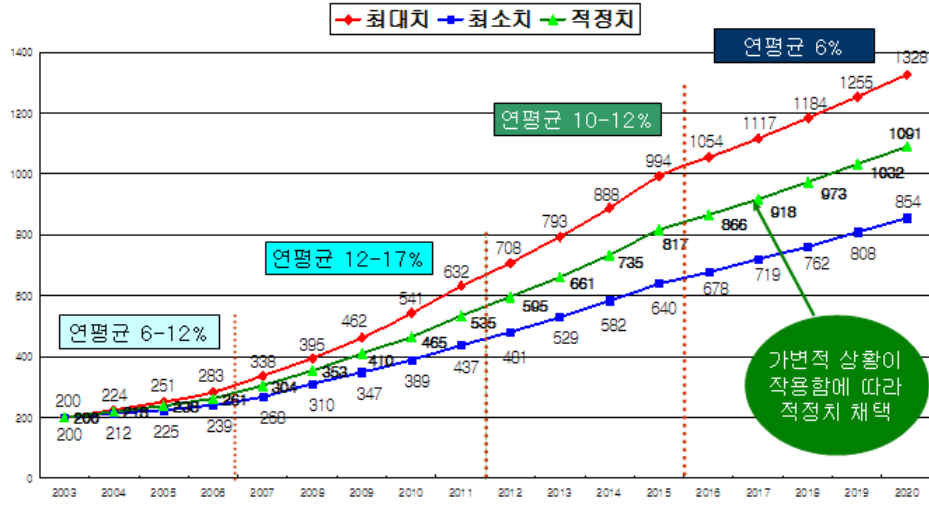
- ◆ 가치추정의 근거
 - 현재의 새만금 지역 총 관광객 (2003년 - 약 200만명)
 - 추가여건 : 주5일근무제(2004년 시행), 방조제완공(2006년), 고군산 군도 국제해양관광단지 조성(계획중), 내부 토지이용계획(계획중), 변 산반도 통과객, 각종 이벤트(연간), 기업도시 또는 관광도시 건설, 새 만금철도, 신항만 건설 등
- ◆ 새만금 방조제 관광통행량 추정기준
 - 문화관광부 국민관광총량예측기준(2002)에 제반 변수 가미 (概算)

- 2004년 - 2006년 : 연평균 6%-12% 증가(주5일 근무제)
- 2007년 - 2011년 : 연평균 12%-17% 증가(방조제 개통)
- 2012년 - 2015년 : 연평균 10%-12% 증가(고군산군도 개발)
- 2016년 이후 : 연평균 6% 증가(관광수요 안정화)

8

II. 새만금 방조제의 용도와 관광가치

5 새만금 방조제의 관광통행량 추정 (단위: 만명)



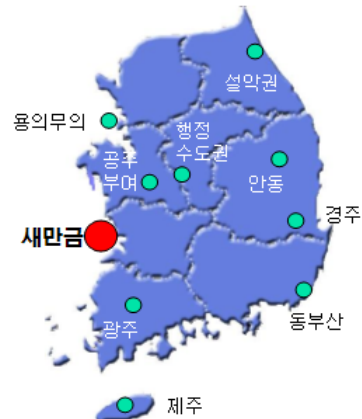
9

III. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색

1-1 새만금 방조제 주변 개발계획 현황

① 해양수산부 10대 해양 관광권(2001)

② 참여정부 관광정책 18대 과제(2004)



10



Ⅲ. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색

1-2 새만금 방조제 주변 개발계획 현황

③ 농림부/농업기반공사 새만금 방조제구상(2002) ④ 전라북도 새만금 토지이용계획(2003)




11

Ⅲ. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색

2-1 새만금 방조제 주변 개발계획의 시사점

- ◆ 새만금 지역의 21세기 국가전략 요충지화
 - 새만금 지역은 지역발전의 차원을 뛰어넘는 21세기 동북아 시대 한국의 전략 거점지 역할(중국의 성장 잠재력을 역이용하는 대응자세 시급)
 - 농업용지, 제조업 등 Hardware 중심적 구상보다는 물류와 교육, 정보, 문화, 영상, 관광 등 서비스 지향적인 Software 중심적 구상으로 전환시급
 - 환경친화적 개발을 통하여 개발이익의 지속가능성 확보 필요

Hardware 형 개발

Software 형 개발

➔

Software 형 개발

Hardware 형 개발

20세기형 발전전략
21세기형 발전전략

12



Ⅲ. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색

2-2 새만금 방조제 주변 개발계획의 시사점

- ◆ 새만금 지역은 동북아 시대 관광천국의 잠재력 보유
 - 새만금 지역은 신행정수도의 관문 구실, 그리고 한중일 3국간 상호 교차관광시대의 중심지 구실 담당
 - 새만금 지역은 서해안 관광벨트내 해양 및 생태관광의 거점역할 담당
 - 참여정부의 문화관광정책에서 새만금(고군산군도) 지역은 서해안 지역 최고의 지속가능한 해양관광 개발의 모델사업 지구로 설정
 - 새만금 신항의 건설시 국내외 크루즈, 컨벤션, 테마파크, 레포츠, 어촌체험 관광, 골프 등 종합레저관광단지로서의 역할을 수행해야 함

새만금 지역

신행정수도 관문

한중일 교차관광지

서해안관광벨트의 중심거점

지속가능한 해양관광개발의 모델

종합레저관광단지

지역주민 참여형 체험관광 육성

13

Ⅲ. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색

3-1 새만금 방조제의 새로운 역할 모색

- ◆ 새만금방조제는 '개척자의 상징, '관광천국'의 교두보'
 - 새만금 내부 개발계획의 특성상 새만금 방조제는 단순한 '둑(堤)'이 아니고 21세기 동북아 시대 한반도의 번영을 선도해 나갈 '개척자(frontier)'의 상징
 - 새만금 방조제는 축복·풍요·향연의 성지, 고군산군도를 안고 있는 '신선의 목거리(Necklace) (고군산군도 = 신선의 고향)
 - 새만금방조제, 고군산군도에 대한 의미부여와 상징화 노력필요

신선의 목걸이

=

새만금 방조제

=

개척자의 상징



서 → 동

서 ← 동

14

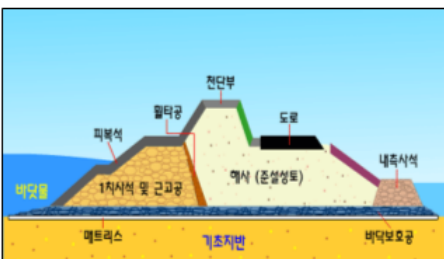


Ⅲ. 새만금 방조제 주변개발에 따른 방조제의 역할 모색



③-2 새만금 방조제의 새로운 역할 모색

- ◆ **상품으로서의 새만금 방조제**
 - 새만금 방조제가 자체 관광상품이 되기 위해서는 '조망권'을 지원해 주어야 하나, 현재의 새만금 방조제는 '단순 통과' 기능만을 제공하고 있어 관광상품성이 떨어지고 있음
 - 서해안 지역의 특성과 태풍, 4계절 특성(특히 동계)으로 인하여 방조제 축조시 통행의 안전성이 강조하고 통행의 시각적 효과를 간과한 측면이 있음 (국내 모든 방조제도 유사)
 - 새만금 내부지역이 장차 간척지로서 매립될 경우, 현재의 방조제 구조로는 관광적 가치를 제고하는데 충분치 못함 (전체 33km중 8km만 바다 조망가능)




15

Ⅳ. 새만금방조제의 효용극대화 방안

① 새만금 방조제의 승상화에 대한 논의필요

- ◆ **방조제 승상조건에 대한 철저한 조사·분석 실시**
 - 새만금 방조제의 1차적 기능은 해수피해(특히 동계 폭설·빙판·해일현상)의 방지에 있으며, 그러한 기능을 경시해서는 안됨
 - 최근 군산지역을 중심으로 새만금 방조제의 산업 및 관광도로화에 대한 여론형성(주다찌방조제: 연간 500만명, 1조2천억원)
 - 새만금 방조제변 풍속, 해일, 태풍, 폭설 등 기상이변 현상에 대한 철저히 조사·분석을 통하여 물리적으로 불가능한 구간의 경우 승상논의 자제
 - 우선 미개통된 2-4호 방조제별 기상여건에 대한 정밀분석 결과를 토대로 승상가능 구간의 확보 노력 전개 (승상시 낙조조망의 효과 우수)



16





Ⅳ. 새만금방조제의 효용극대화 방안




② 새만금 방조제변 관광자원 개발 조속 실시

◆ 새만금 방조제는 너무 길고 밋밋하다


- 새만금 방조제는 세계 최장의 명성대로 너무 길기 때문에 통행객들에게 '지루함'을 야기할 수 있으며, 주변 녹지대의 미조성으로 운전자의 피로도를 증가시킬 우려가 큼
- 새만금 방조제 외부사면에 식재·피복이 필요하며, 내부에 간척습지공원(갈대군락, 침수식물군락, 초지, 바이오파크 등) 조성
- 농림부와 농업기반공사가 방조제 주변에 조성키로 한 9개 새만금 외곽시설중 투자비용이 적게 소요되는 시설을 조속히 개발하여 방조제의 관광가치 제고(방조제 개통시점에 완공모색)
- 방조제에서 바다를 조망할 수 있는 전망대(대형휴게소 겸용)를 2개소 설치



17




Ⅳ. 새만금방조제의 효용극대화 방안



③ 고군산군도 개발 사업의 친환경적 추진

◆ 고군산군도는 계속 보전되어야 한다

- 고군산군도는 새만금 방조제의 건설로 육지화되면서 각종 투기와 난개발이 예상되고 있어 환경파괴를 야기할 가능성이 농후
- 특히 신시도-무녀도-선유도-장자도간 연도교의 가설은 차량대량진입과 각종 환경오염물질의 반입으로 천혜의 절경인 고군산군도의 경관파괴가 예상됨으로 신중한 접근이 요구됨
- 고군산군도중 선유도와 야미도를 제외한 나머지 도서는 지속가능한 개발철학에 입각하여 최소한의 개발을 모색하며, 대신 어촌관광, 갯벌관광, 펜션지구, 어업체험, 어촌민속전시관, 해수욕, 낚시, 회집 및 건어물 판매장, 해양레포츠, 선유8경유람 등의 사업을 적극 추진해야 함



18





Ⅳ. 새만금방조제의 효용극대화 방안



4-1 새만금 국제관광도시 구상

◆ 방조제변에 국제수준의 새만금관광시티를 건설하자

- 새만금 지역은 방조제가 완공되는 2007년에는 300만명대로 증가하고 내부개발이 완료(미정)되는 2012년에는 600만명대가 도래할 것으로 전망됨에 따라 이를 수용할 수 있는 관광시설 공급계획을 시급히 수립·시행해야 함(주5일 근무제시 숙박관광증가 대비)
- 새만금 상징물을 건설하며, 통상 관광수요중 숙박관광의 비중이 35%를 차지하고 있다는 점에서 호텔, 콘도, 유스호스텔, 펜션, 해상관광호텔, 여관 등의 관광숙박 시설의 확충이 시의적절하게 이루어져야 하며, 이를 일정 지구에 새만금 관광시티(일명, 새만금 베가스)를 조성하여 배치



19



Ⅳ. 새만금방조제의 효용극대화 방안




4-2 새만금 국제관광도시 구상

◆ 방조제변에 국제수준의 새만금관광시티를 건설하자

- 새만금 신항만의 건설로 외국선원 및 크루즈 기항객들의 숙박·위락·관광 편의제공 공간을 확보하는 것이 필요하며, 고군산군도와의 해상관광왕래를 위한 레저포트를 건설하여 해양유람여행의 활성화
- 새만금 지역의 오락기능을 제공하기 위하여 기상조건이 안전한 지역에 주제공원을 설치하여 다른 리조트와 차별적이면서 추억을 줄 수 있는 관광시설 도입
(예: 아시아 최고의 롤러코스터공원)





20


IV. 새만금방조제의 효용극대화 방안

5 방조제 내부에 4계절 이벤트공원 조성

- ◆ **연중 관광이벤트 사업이 추진되어야 한다**
 - 새만금 방조제의 효용을 극대화하기 위해서는 이벤트 마케팅적 사고가 필요하나, 기존의 농림부가 수립한 친환경적 관광시설은 거의 정적·감상적·사색적 차원에서 모색하고 있어 현대관광의 동적·체험적·참여적 관광패턴을 충분히 수용하지 못하고 있음
 - 또한 새만금 관광개발시 예상되는 계절성 문제를 해소하기 위해 방조제 내부에 골프장, 화훼단지, 경정, 오토캠프장, 낚시터, 조각공원, 국제컨벤션전시장, 승마장, 자동차 경주장, 마라톤코스, 오션돌 등 이벤트의 개최가능한 이벤트 전문 공원(event park) 또는 포켓공원(pocket park)을 다수 설치하여 4계절 관광지화 모색



21



V. 요약 및 제언

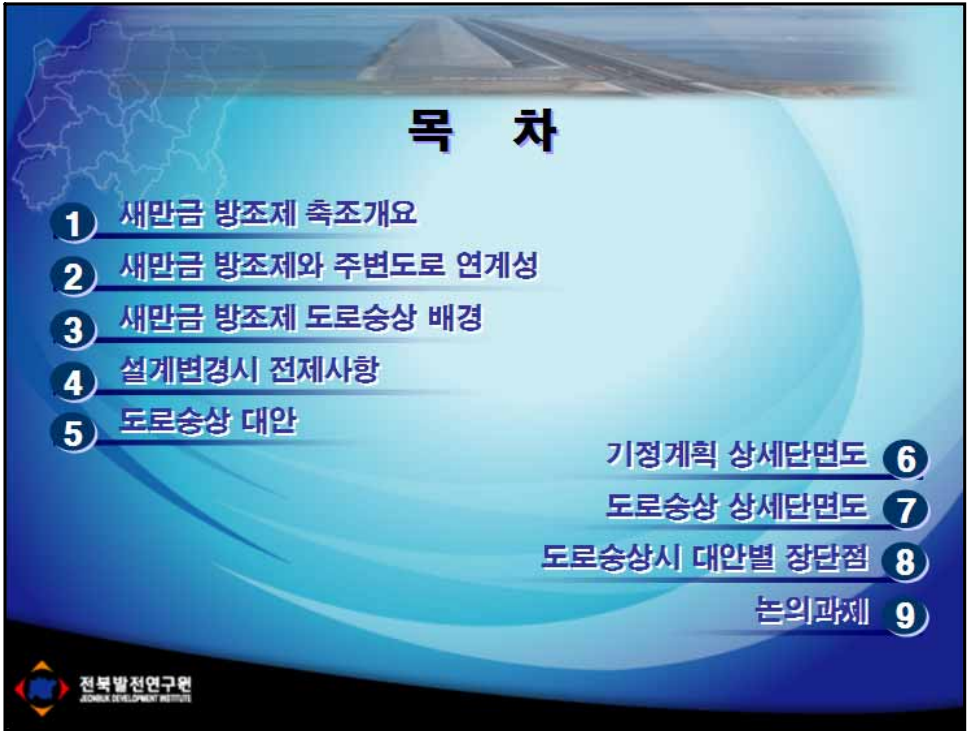
1 새만금 방조제의 의미와 역할

- ◆ 동북아시아 국가발전을 위한 개척자의 상징이며, '신선의 고향'을 연결하는 목거리 역할
- ◆ 환황해안 지역 국제 및 국내 해양휴양관광의 거점(Hub)
- ◆ 새만금 방조제는 관광적 가치가 커서 연간 500만명(2011년), 1,000만명(2019년) 이상을 수용할 수 있는 '관광천국(tourpia)' 형성 가능(관광만이 성공보장)

2 새만금 방조제의 이용효율화 방안

- ◆ 방조제의 관광적 가치상승에 따른 승상방안의 추진필요
- ◆ 방조제변 관광자원의 지속적 개발을 통해 매력성 유지
- ◆ 고군산군도 개발사업의 친환경적 추진(지속가능방식)
- ◆ 새만금 국제관광도시 구상(새만금 방조제변 건설)
- ◆ 방조제 내부에 4계절 이벤트전문 공원의 대폭 확대

22





1. 새만금 방조제 축조개요



- 1호 : 4.7km 완공(1998. 12. 30)
- 2호 : 9.9km중 7.2km 단면보강 중 (2006예정)
- 3호 : 2.7km 단면 완료
- 4호 : 11.4km 단면공사 진행 중 (2003.6완료)

2006년 방조제 공사 완료 예정

전북발전연구원
ACHIEVE DEVELOPMENT RESEARCH

2. 새만금 방조제와 주변도로 연계성

방조제

- ☞ 간석지 이용
- ☞ 하구.만 부근 경지에 용수공급을 위한 인공제방
- ☞ 해안침수 방지

도로

- ☞ 일반적 기능
- ☞ 산업적 기능
- ☞ 관광적 기능
- ☞ 산업·관광 복합기능



전북발전연구원
ACHIEVE DEVELOPMENT RESEARCH



3. 새만금 방조제 도로승상 배경

방조제 도로 관광화 내용

2003. 12. 19 참여정부 관광정책 18대 과제 발표

- 전국을 6대 광역권, 10대 거점관광지 지정
- 10대 거점관광지 중 새만금 지구 친환경적 개발 (방조제, 고군산군도등 활용, 친환경적 관광거점개발)

2004. 1. 15 새만금 방조제 환경친화적 관광상품으로 개발(농림부)

- 일부구간 차로를 높여 주행시 바다조망
- 생태공원과 칠새쉼터 개발

2004. 1. 20 새만금 사업 로드-맵 발표(전북도) ●

2004. 3. 4 방조제 설계변경안 제시(전북도)

- . 기존계획에서 7.5km정도를 4m이상 승상시키는 방안
- . 방조제 18km를 1차선과 4차선으로 승상시키는 방안
- . 방조제 18km를 4차선으로 승상시키는 방안

2004. 3. 8 군산시 설계변경안(4->6차선 설계변경 요구)

전북발전연구원
JONBUK DEVELOPMENT RESEARCH

3-1. 새만금 사업 로드-맵



4. 설계변경시 전제사항

높은 파랑으로 인한 월파와 비산 차단

구 분	1호방조제	2호방조제	3호방조제	4호방조제
최대파고	4.4m	5.2m	2.8m	7.0m

군산지역 풍속별 연간 최대 발생일수

관측지	풍속			군산기상대
	10m/초이상	15m/초이상	20m/초이상	
군산내륙	139일	37일	7일	'68~'02관측치
신 시 도	197일	82일	40일	3공구 '95~'03관측치
가 렵 도	142일	53일	20일	2공구 '99~'03관측치



4-1. 설계변경시 전제사항

바람에 의한 주행차량의 안전성 정도(차종/속도별 위험 풍속)

구 분	승용차(1500cc)		버스	
	미끄러짐	전 도	미끄러짐	전 도
80km/hr	19m/초	26m/초	26m/초	30m/초
100km/hr	18m/초	25m/초	25m/초	30m/초
120km/hr	16m/초	23m/초	24m/초	29m/초

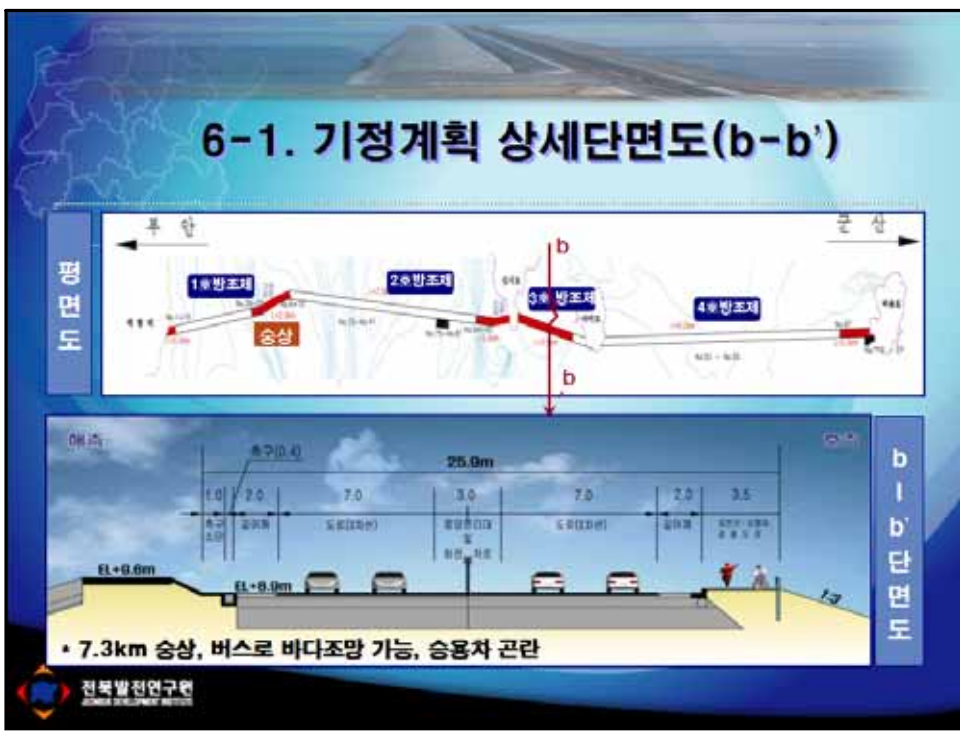
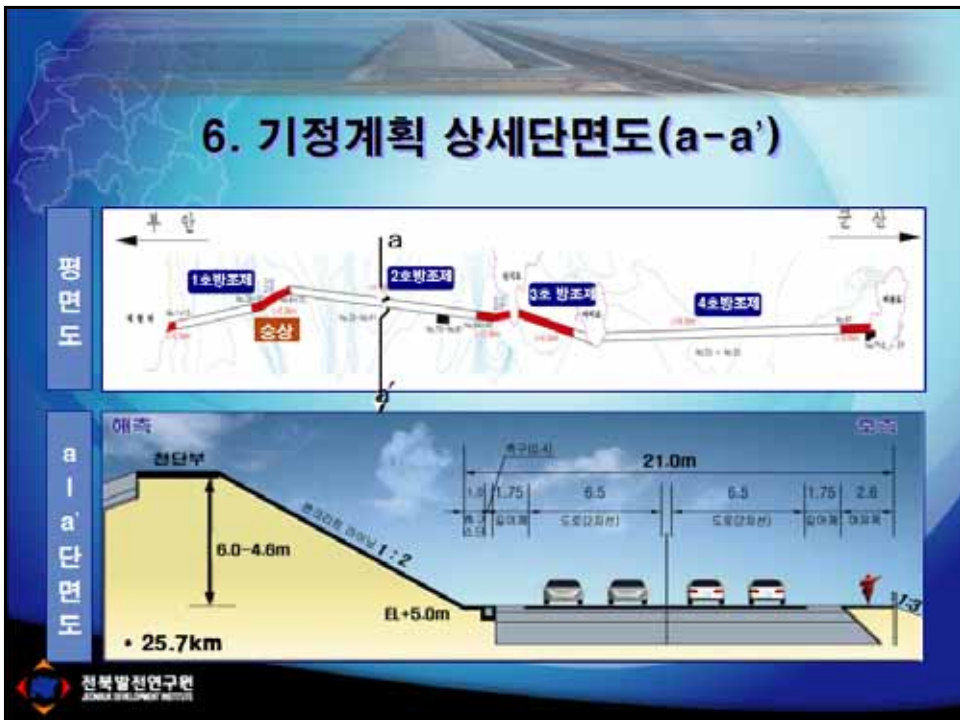


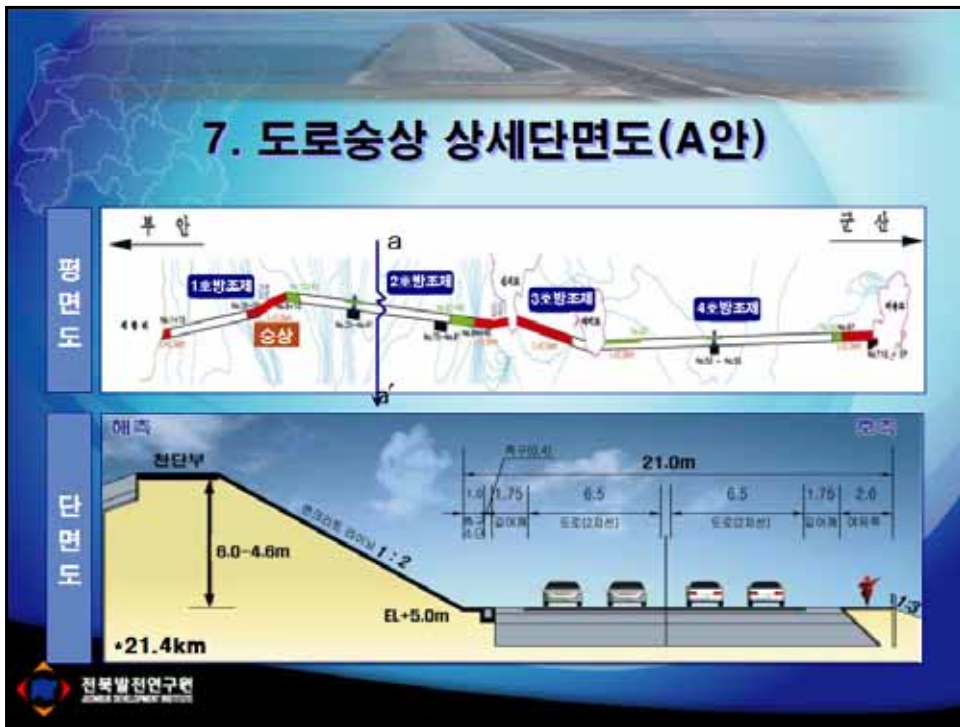
5. 도로승상 대안

구 분	주요 내용	
기정계획	<ul style="list-style-type: none"> 높은 파랑으로 월파와 비산차단 고려 주행차량의 안전성 고려 해당공사구간별 연간 풍속 발생일수 고려 	
A안	일부 변경	<ul style="list-style-type: none"> 도로연장 30.7km의 24%인 7.3km 변경 <ul style="list-style-type: none"> 방조제 시종점부 1.8km 변경 가력 및 신시배수갑문 부근 3.0km 변경 지형적으로 바람이 약한 구간 2.5km
B안	전체승상	<ul style="list-style-type: none"> 방조제 전구간을 6차선화
C안	A+B안 절충형	<ul style="list-style-type: none"> 일부구간과 전체구간 승상안 가운데 1차선은 주행차선, 또 한차선은 주차선으로 승상

1호 방조제(4.7km) 공히 제외







7-2. 도로승상 상세단면도(B안)



7-3. 도로승상 상세단면도(C안)





8. 도로승상시 대안별 장·단점

	기정계획	A안	B안	C안
바람에 대한 안전성	가장 안전	안전	불안전	일부 구간 불안전
구조적 안전성	안전	안전	가장 안전	안전 (1차선 18.4km 승상구간 다소 불안정)
바다 조망	7.3km 가능 (승용차 곤란)	11.6km 가능 (승용차 곤란)	28.3km 가능 (승용차 곤란)	18.4km 가능 (승용차 곤란)
주행성	양호	양호	가장 양호	해측 1차선 주행성불량
예상공사비	-	453억원	527억원	701억원
도로사면 공사비	추가발생	추가발생	-	추가발생

전북발전연구원
JUNBU DEVELOPMENT RESEARCH CENTER



9. 논의과제

도로승상시 나타날 수 있는 관광효과 추정 문제

새만금 방조제와 내부 토지이용에 따른 교통루트화 문제

2006년 방조제 완공예정 시점내 도로 승상의 실현가능성 문제

정부, 사업주체, 관련 자치단체의 입장문제

도로승상시 주행차량의 안전상의 문제에 대한 고려정도

도로승상에 대한 새로운 대안검토



