

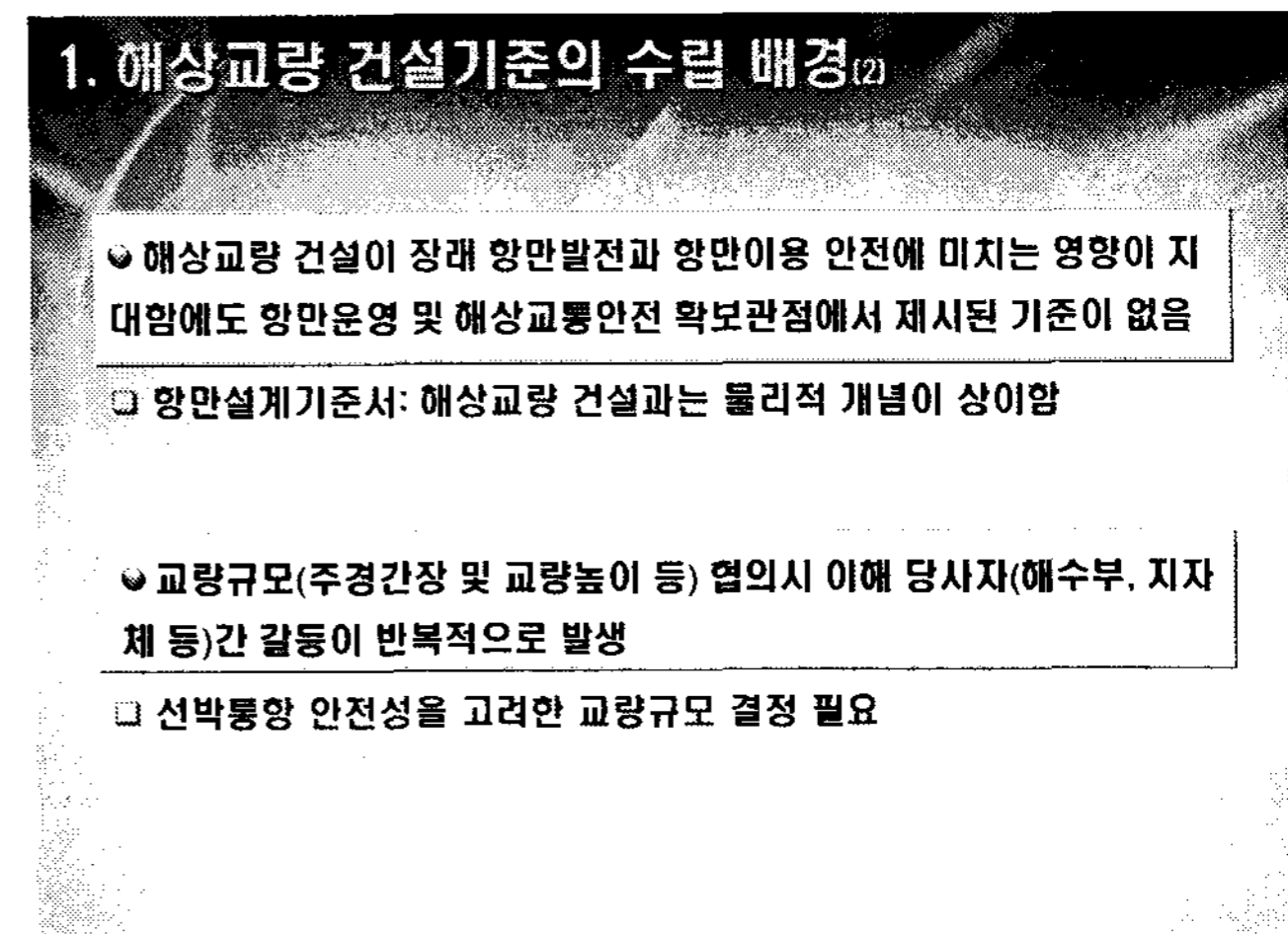
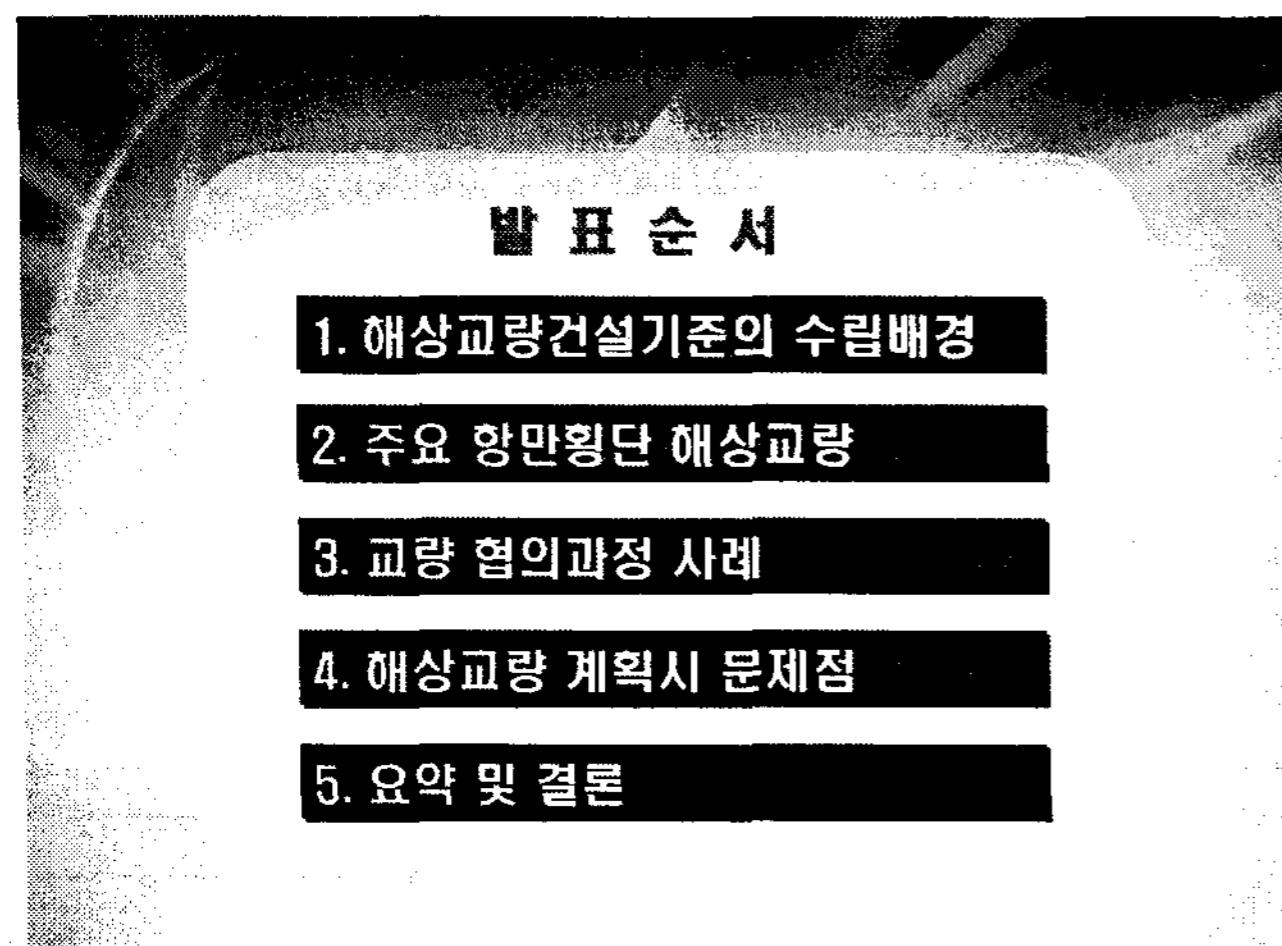
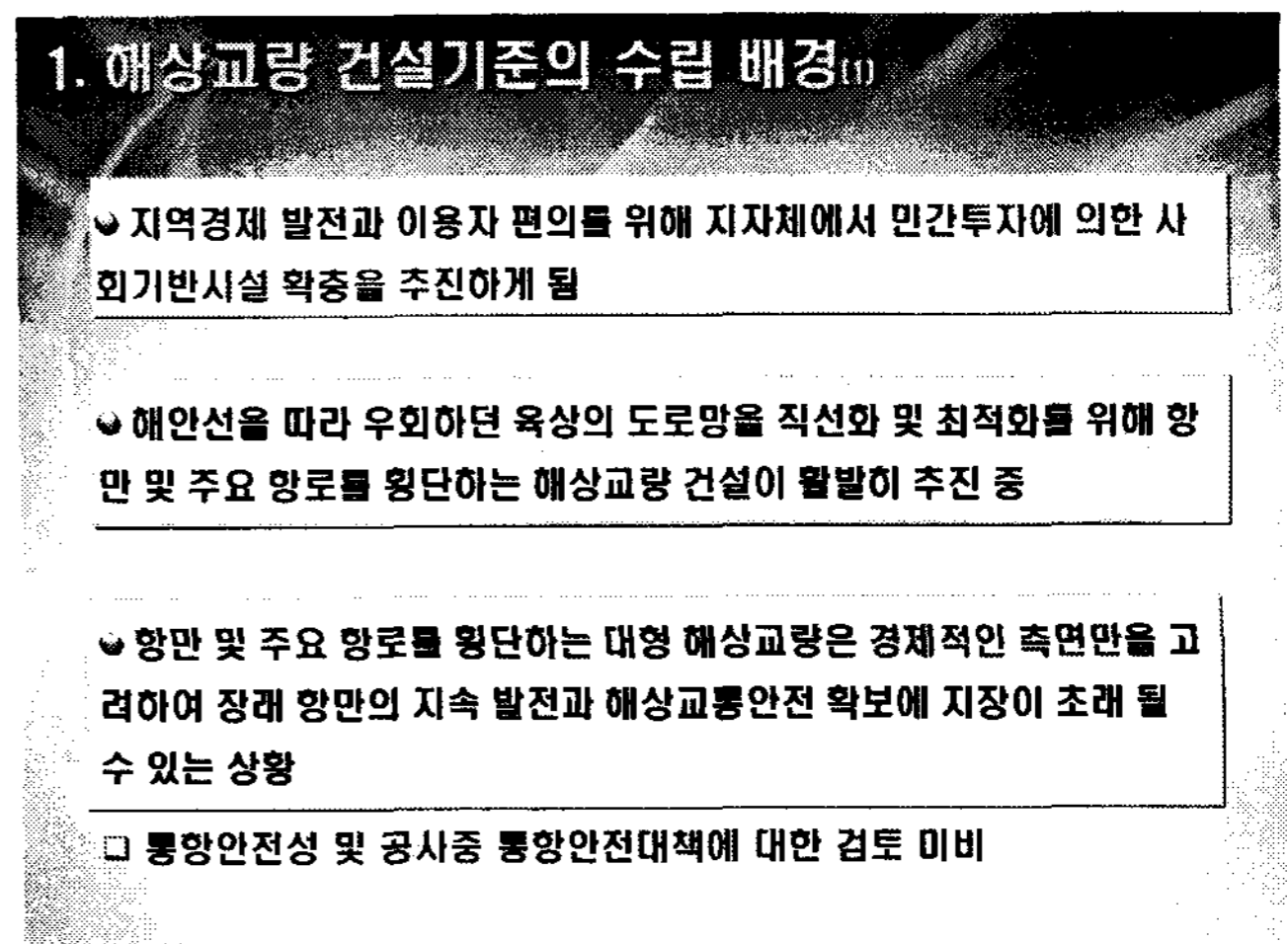
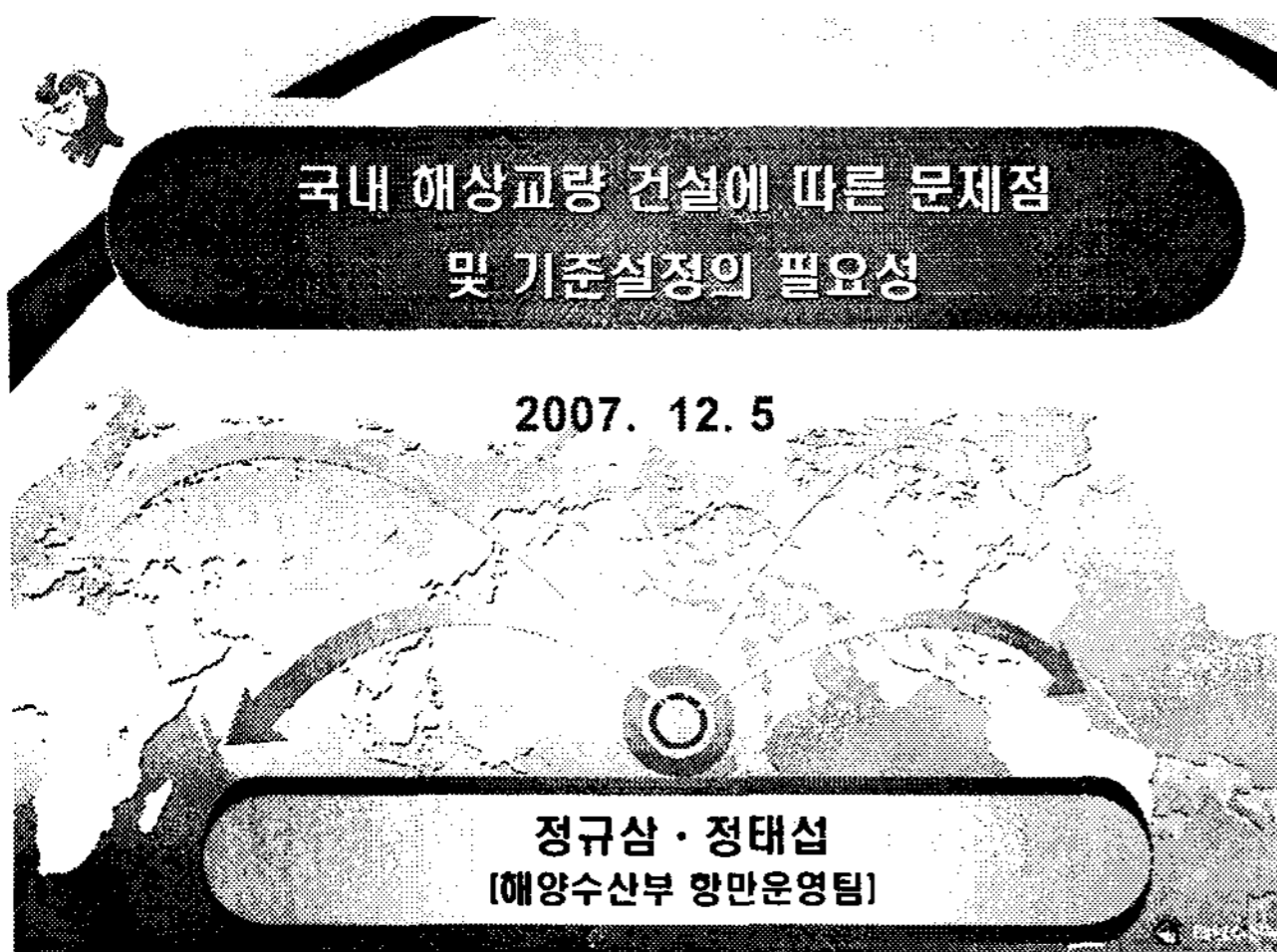
국내 해상교량 건설에 따른 문제점 및 기준설정의 필요성

† 정규삼* · 정태섭**

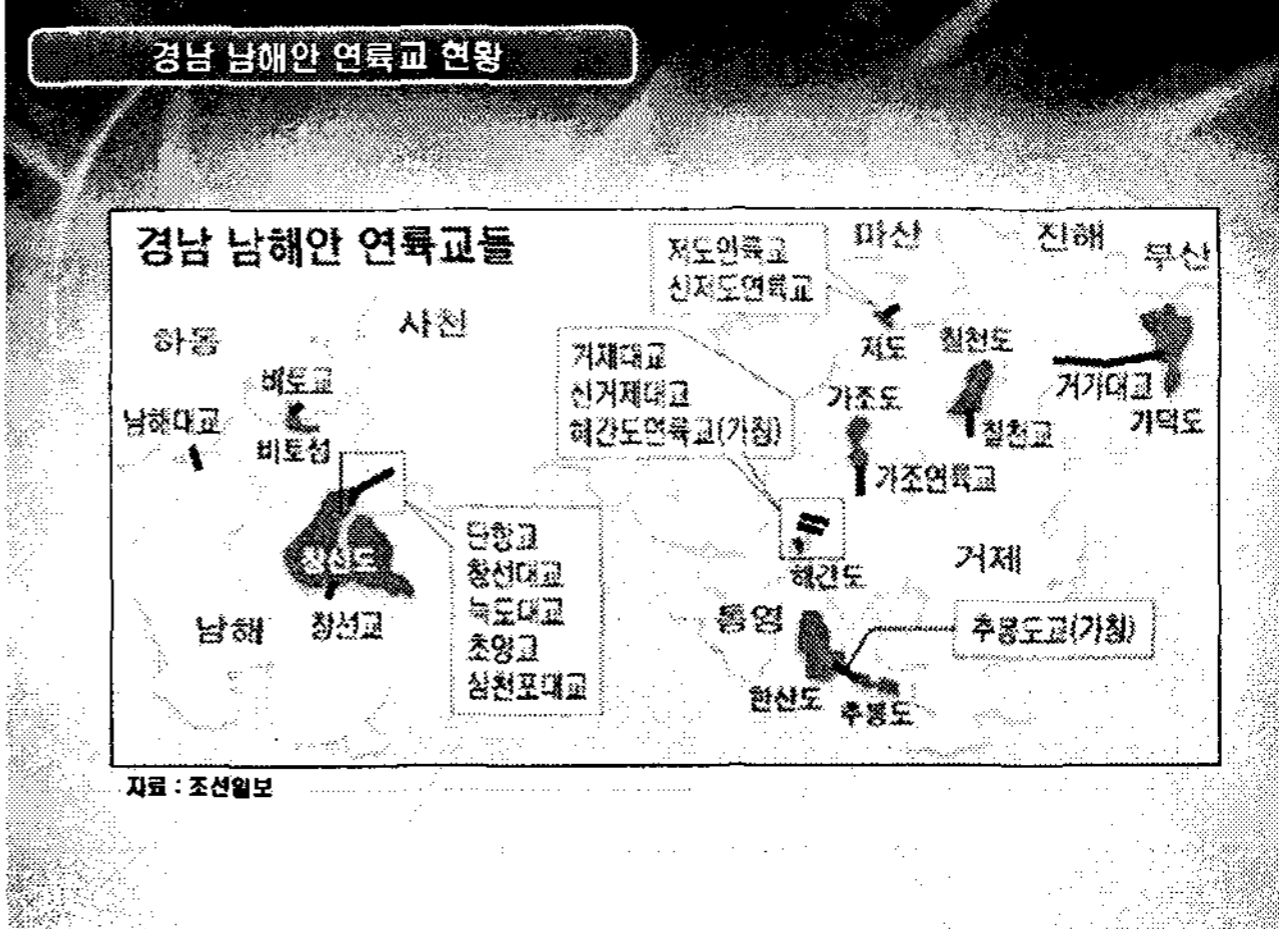
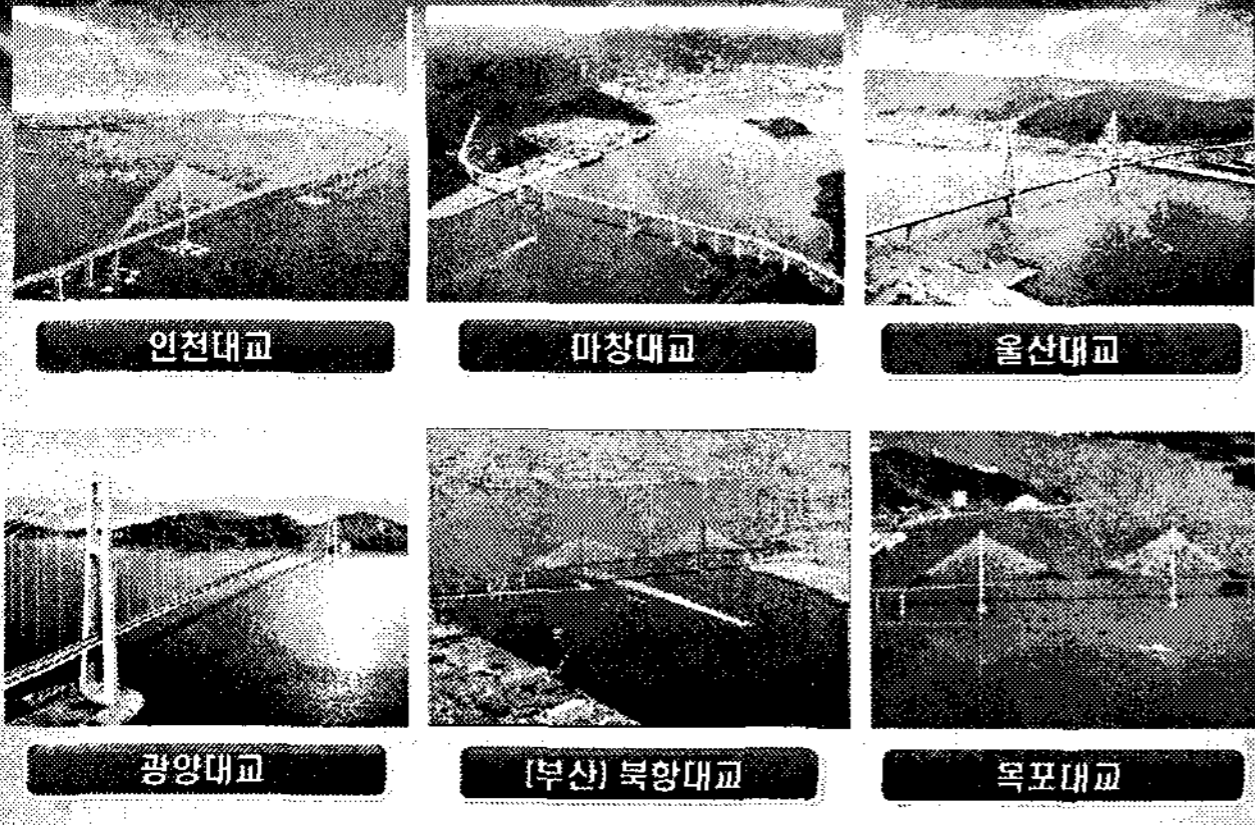
*해양수산부 항만운영팀 사무관, **해양수산부 항만운영팀 주무관

요약 : 최근 지자체별로 민간투자에 의한 사회기반시설 확충을 추진하고, 육상의 도로망을 직선화 및 최적화 하기 위해 항만 및 주요 항로를 횡단하는 해상교량 건설이 활발히 추진되고 있다. 하지만 경제적인 측면만을 고려하여 계획함으로써, 장래 항만 발전과 해상교통안전 확보에 지장을 초래할 가능성이 크다. 아울러 장래 항만발전과 항만이용 안전에 미치는 영향이 지대함에도 항만운영 및 해상교통안전 확보관점에서 제시된 해상교량 건설기준이 없어, 교량규모 결정시 이해당사자간 갈등이 반복되고 있는 실정이다. 이에 본 연구에서는 현행 국내 해상교량 건설에 따른 문제점 및 기준설정의 필요성을 사례분석을 통해 제시한다.

핵심용어 : 해상교량, 건설기준, 교량규모, 통항안전평가

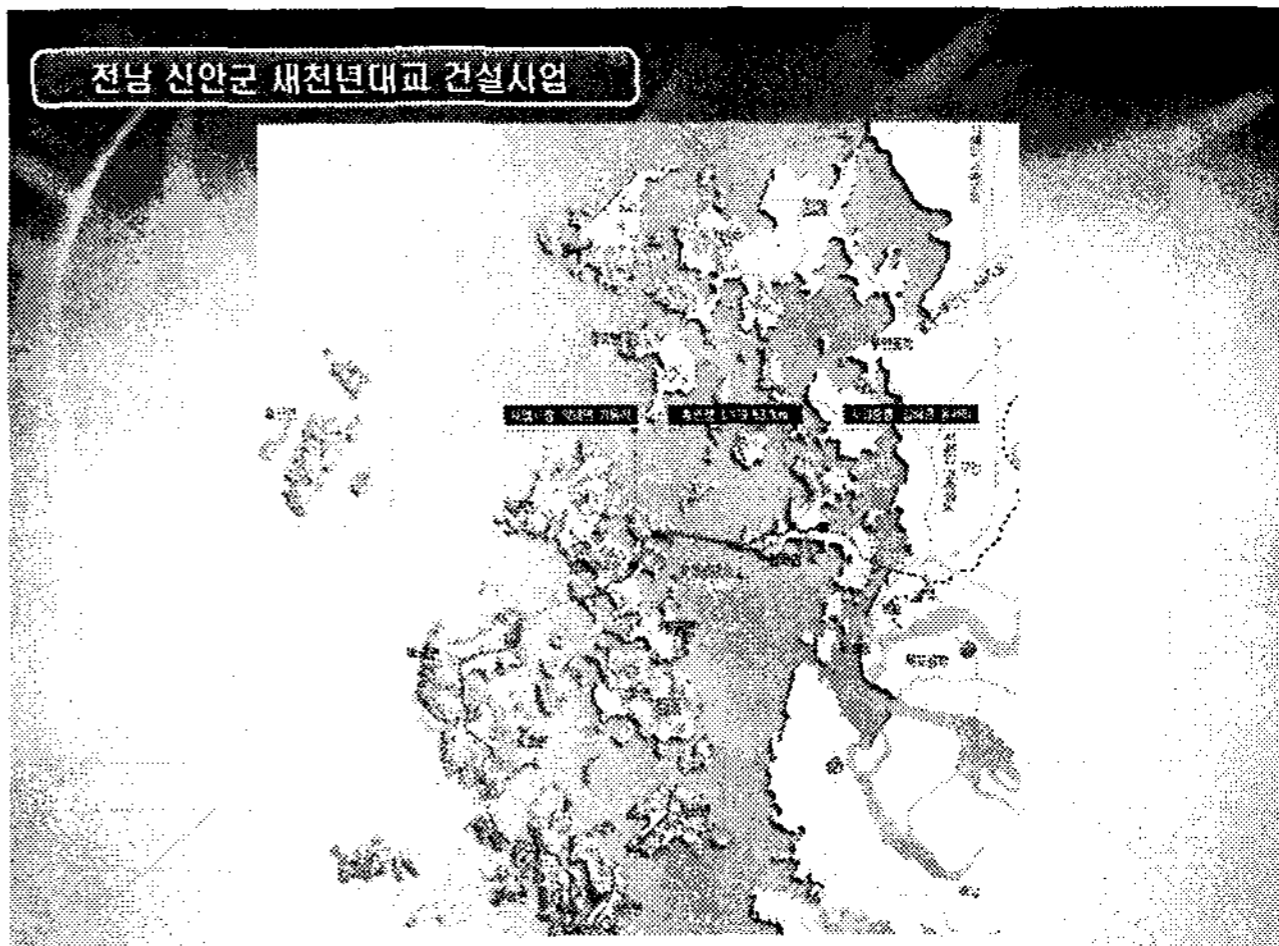


2. 주요 항만횡단 해상교량



항만횡단 해상교량 현황

교량 명	항만	주경간	양로 폭	영아고	통행선박	연재상행(공사기간)
영흥대교 (제1연육교)	인천항	300m	200m	35m	1만DWT 단독통행	완공 (95.11-00.11)
서해대교	평택항	470m	300m	62m	5만DWT 단독통행	완공 (93.11-01.1)
거가대교	미산, 신령	3,240m	침매터널		12천TEU 왕복통행	시공 중 (04.12-10.12)
목포대교	목포항	500m	300m	53m	5.5만DWT 단독통행	시공 중 (04.11-09.10)
마창대교	마산항	400m	250m	64m	3만DWT 왕복통행 (8만DWT 단독)	시공 중 (04.4-08.6)
인천대교 (제2연육교)	인천항	800m	620m	70.4m	7만DWT (5천TEU급) 왕복통행	시공 중 (05.2-08.12)
광양대교	광양항	1,520m	1,400m (가항 폭)	75m (중양 65m)	14만DWT (12천TEU급) 왕복통행	실시계획 승인 (07.10-12.8)
북항대교	부산항	540m	425m (가항 폭)	60m	14만DWT (12천TEU급) 단독통행	실시계획 승인 (07.2-11.8)



연륙교 및 연도교 현황

연륙교 현황 (국내)

21개소 (2006년도 현재)

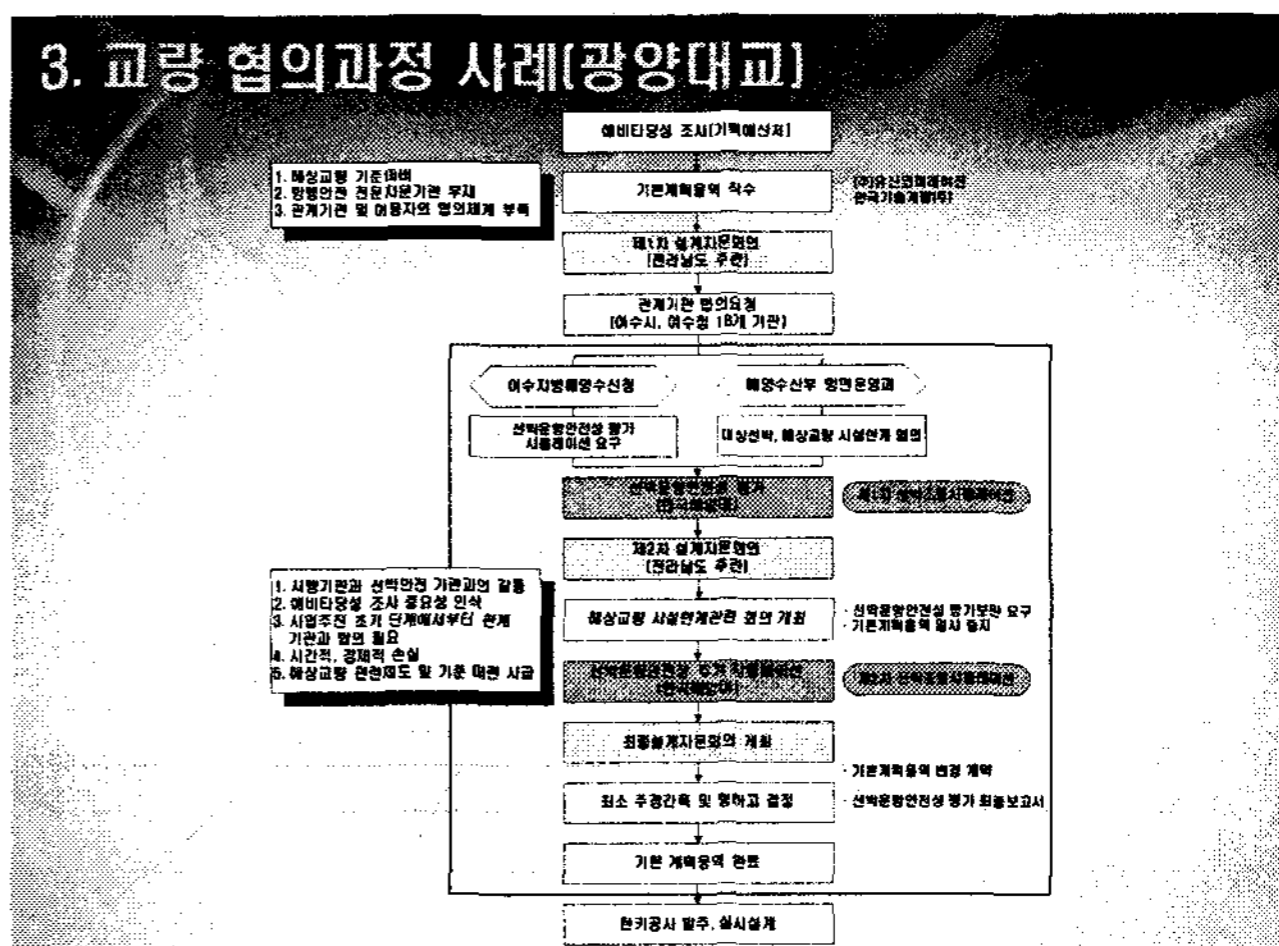
교량 명	연장(m)	폭(m)	준공년도
백야대교	325	12.0	2005
삼천포대교	436	14.5	2003
초지대교	1,200	17.6	2003
영흥대교	1,250	13.3	2002
선재대교	550	13.3	2001

연도교 현황 (국내)

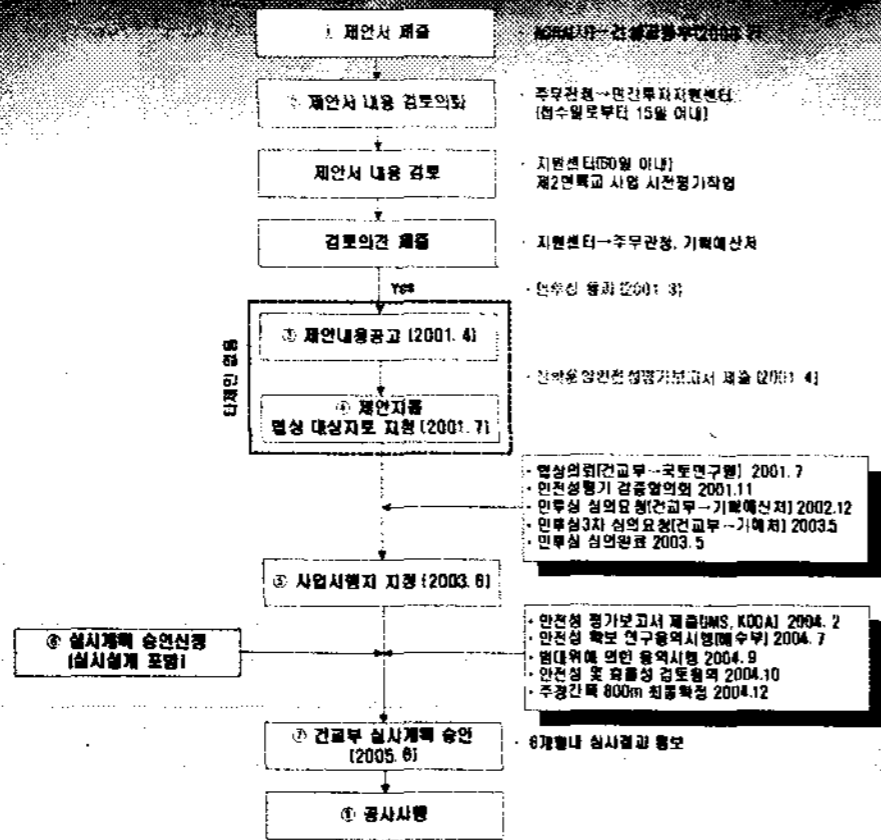
15개소 (2006년도 현재)

교량 명	연장(m)	폭(m)	준공년도
늑도대교	340	14.5	2003
초양대교	202	14.5	2003
단항교	150	14.5	2003
막산연도교	306	10.0	1999
조도대교	510	8.2	1997

자료 : 건설교통부 기반시설본부 도로기획관 도로환경팀



3. 교량 협의과정 사례(인천대교)



5. 요약 및 결론

선박통항안전 확보와
 항만의 최적 기능 유지 및 발전에 기여

선박조종시뮬레이션 표준시행(안) 연구용역 수행 [한국해양대] 해상교량 건설 시 국내 기준(안)

항행안전 관련 기준 필요

육상의 경제죽면만을 고려 해상교량 건설 계획 | 이에당시시간 길동 반복 | 해상교통안전 확보 필요 | 해상교통안전을 고려한 국내기준 대비

4. 해상교량 계획시 문제점

- ◆ 교량 계획시 건설비 대비 비용 편익만을 우선 분석으로 통항안전성 검토 미비
 - ※ 선박통항 안전성 평가 의무화
- ◆ 항만설계기준서를 바탕으로 해상교량을 설계하고 있으나, 설계기준이 너무 포괄적이고 미약한 관계로 항만이용자는 기준 이외의 상항조건을 요구하는 사례가 대다수임
 - ※ 해상교량 관련 국내기준 마련 시급(교량위치, 주경간장, 형상고, 항로폭, 어적거리 등)
- ◆ 예비 타당성 조사 시점으로부터 "항행안전자문위원회"를 구성하여 "항행안전 전문가" 참여 필요
- ◆ 관계기관 및 이용자 의견수렴 절차가 반드시 필요
- ◆ 항행안전 자문위원회에서 선박통항안전성 여부 최종결정 필요

감사합니다