

대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과

- 정량적 효과를 중심으로 -

김 형 철





Contents

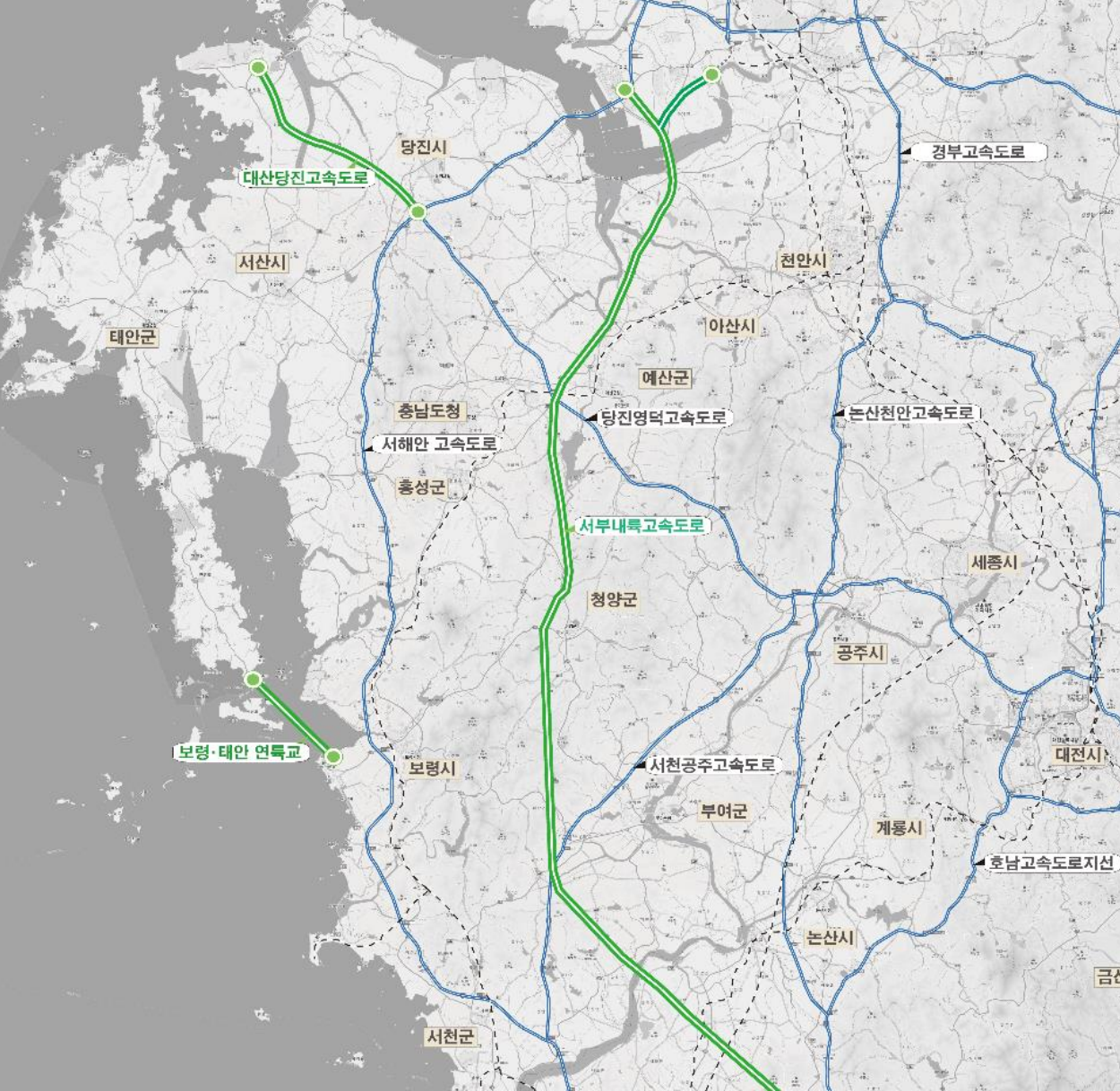
1. 충남 광역교통 현재와 미래(도로부문)
2. 태안군 일반현황
3. 교통현황 및 특성
4. 대산-이원 연륙교 건설효과
(정량적 효과)

대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과 - 정량적 효과를 중심으로 -

1. 충남 광역교통 현재와 미래(도로부문)

1. 충남 광역교통 현재와 미래(도로부문)

1.1 도로분야 - 현재 + 추진중 사업



❖ 충청남도 총 도로연장 7,095.70km

- 이 중 고속도로: 6.05%, 일반국도: 17.94%, 지방도: 23.48%, 시·군도: 52.52%

❖ 3개 사업 추진 중

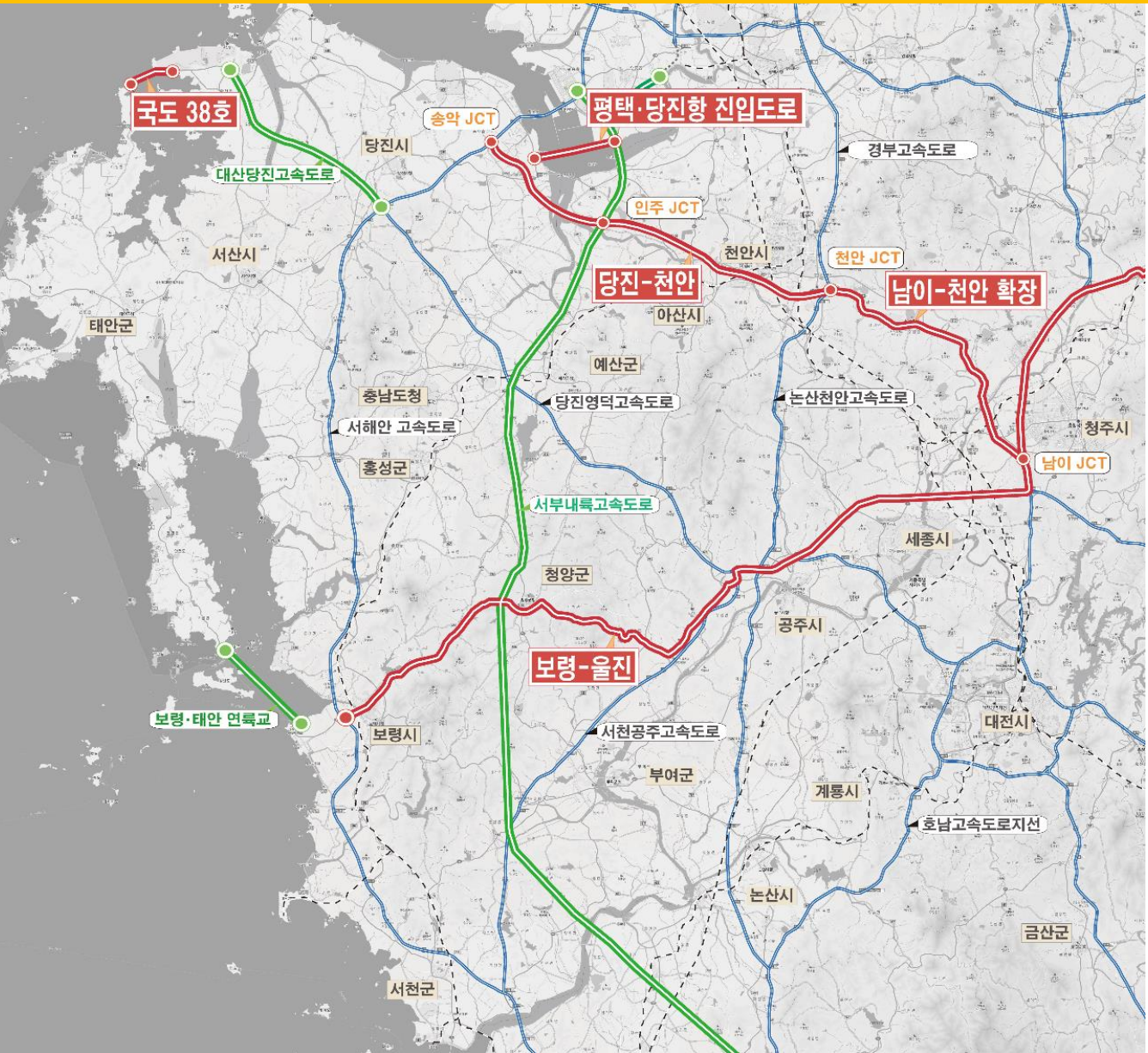
- 서부내륙고속도로
- 대산-당진고속도로
- 보령-태안연륙교

충청남도 고속도로 현황(7)		
· 경부 고속도로 · 호남 고속도로 · 서해안 고속도로 · 당진-대전 고속도로 · 천안-논산 고속도로 · 대전-통영 고속도로 · 공주-서천 고속도로		
구분	연장(km)	포장율(%)
고속도로	429.99	100
일반국도	1,272.87	96.97
지방도	1,666.17	86.57
시·군도	3,726.67	77.52

자료: 충청남도 통계연보, 2015

1. 충남 광역교통 현재와 미래(도로부문)

1.2 도로분야 - 미래

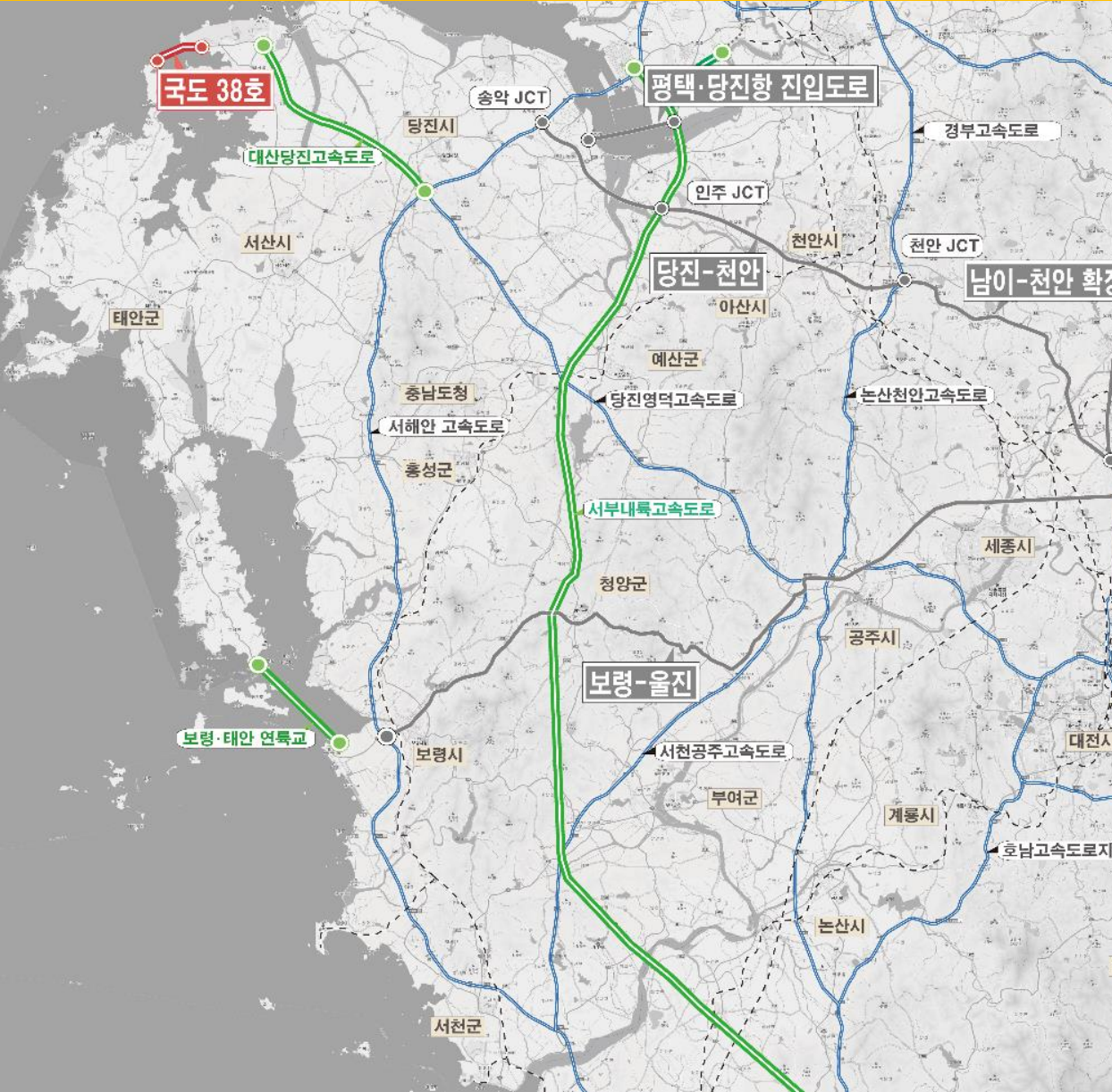


❖ 향후 5개 사업 계획

- 국도 38호(대산-이원 연륙교)
- 평택·당진항 진입도로
- 당진~천안 고속도로
- 남이~천안 확장
- 보령~울진 고속도로

1. 충남 광역교통 현재와 미래(도로부문)

1.3 도로분야 – 국도 38호(대산-이원 연륙교)



❖ 개요

- 위치: 서산시 대산읍~태안군 이원면
- 연장: 2.5km(서해안 가로림만 단절)
- 사업비: 2,000억

❖ 필요성

- 사업완료 시 수도권에서 접근시간 1시간 단축(73.0km→2.5km)
 - 21C 환황해권시대 대비, 서해안 지역의 풍부한 관광자원(안면도, 태안기업도시 등)과의 접근성 향상 필요
- 서해안권 발전 종합계획(국토부, '10.12월)에 반영
 - 서해안 지역의 주요 거점항만(대산항, 태안항, 보령항)과의 연계성 강화로 원활한 여객·물류 수송 등 지역균형발전 도모

❖ 추진경과

- '08. 7월~ : 국도 승격 수차 건의(충남도→국회, 국토부 등)
- '15.05.22. : 국도 승격 면담 건의(충남도지사→국토교통부장관)
- '16.02.22 : 국도 승격 면담 건의(국무총리)
- 16.08.29 : 가로림만(교량건설) 발전 정책 세미나(국회)

대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과 - 정량적 효과를 중심으로 -

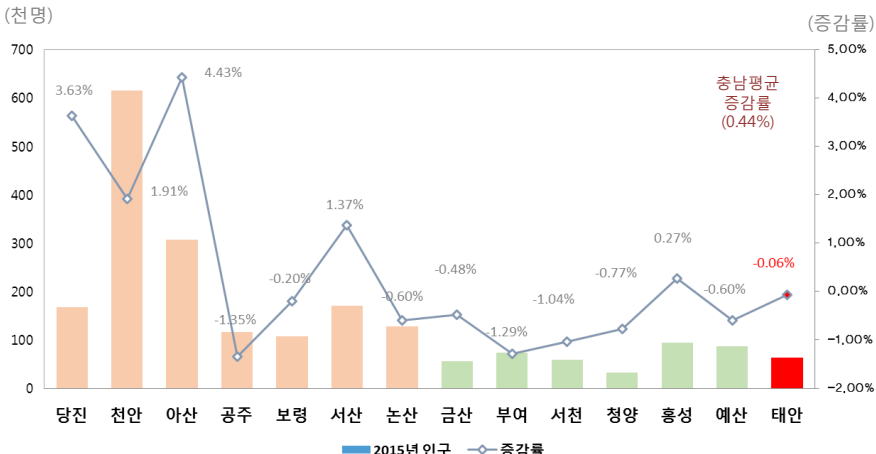
2 . 태안군 일반현황

2. 태안군 일반현황

2.1 인구현황

충청남도 시·군별 인구변화 추이

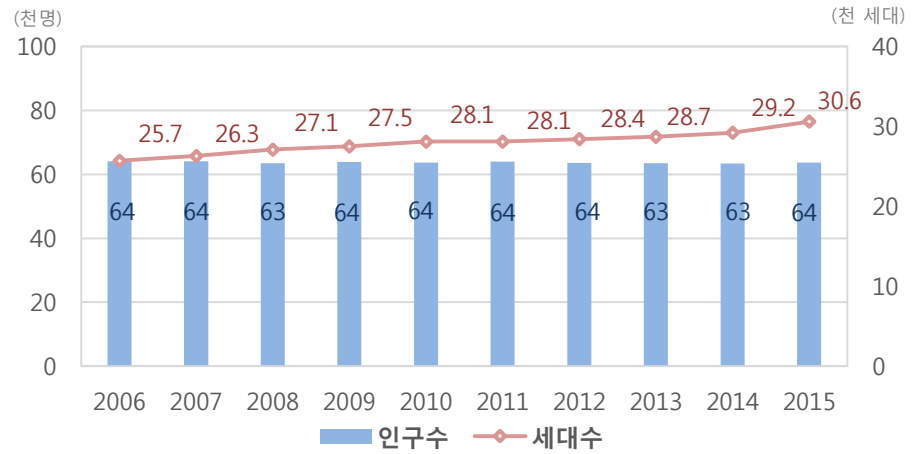
- ❖ 태안군 인구규모: 7개 군 중 4위(63천명)
 - 군 단위 중 인구규모 1위 홍성(94천명), 2위 예산(87천명)
(※ 충남 인구규모 1위 천안(615천명), 2위 아산(307천명))
- ❖ 태안군 연평균 인구증가율 → -0.06%
 - 대부분 군 단위의 인구증가율은 감소하는 현실임
(※ 충남에서 아산이 1위(4.43%), 당진 2위(3.63%), 천안 3위(1.91%))
(※ 충남평균 인구 증가율은 0.44%)



자료: 충남통계연보, 2006년~2015년

태안군 인구·세대 추이

- ❖ 인구 수: 2006년 64,075명 → 2015년 63,713명
 - 태안군은 연평균 인구증가율이 -0.06%로 감소 추세에 있음
(※ 타 군에 비해 인구 감소가 비교적 느리게 진행됨)
(※ 군 단위 평균 인구 증감률: -0.57%)
- ❖ 세대 수는 지속적으로 증가, 연평균 1.97%↑
 - 2006년 25.7천 세대 → 2015년 30.6천 세대



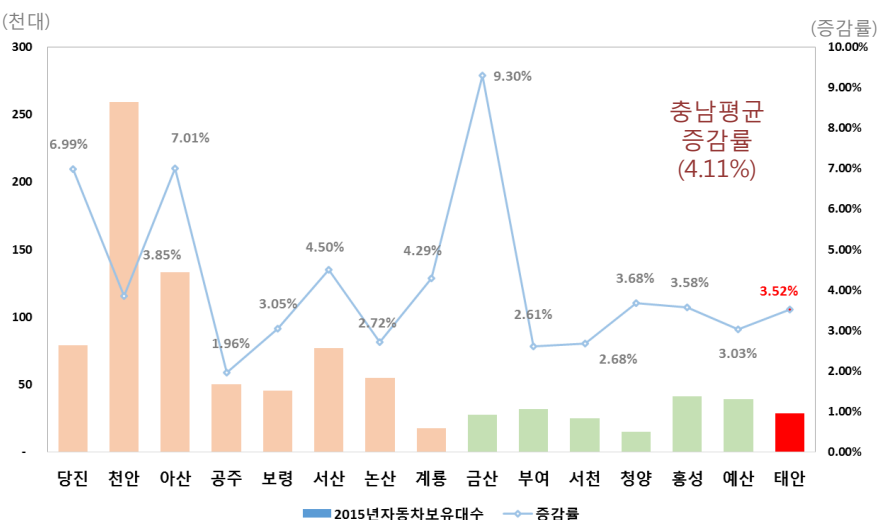
자료: 충남통계연보, 2006년~2015년

2. 태안군 일반현황

2.2 자동차 등록현황

충청남도 시·군별 자동차등록대수

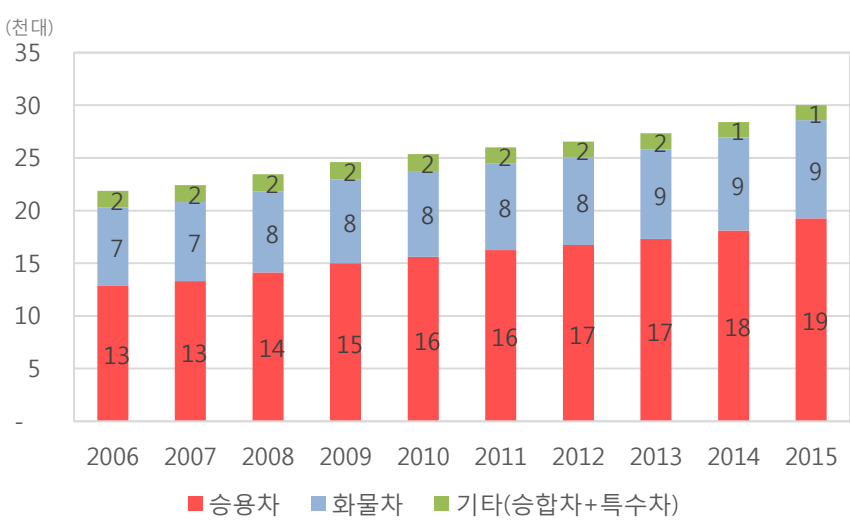
- ❖ 태안군 자동차등록대수: 7개 군 중 4위(30천대)
(※ 충남 자동차등록대수 1위 천안(259천대), 2위 아산(133천대))
(※ 군 단위 중 인구규모 1순위 홍성(41천대), 2위 예산(39천대))
- ❖ 태안군 연평균 자동차등록대수 증가율 3.52%
(※ 충청남도 평균 4.11%, 지속적으로 증가)
(※ 충남에서 금산이 1위(9.30), 아산 2위(7.01%), 당진 3위(6.99%))



자료: 충남통계연보, 2006년~2015년

태안군 자동차등록대수

- ❖ 최근 10년간 자동차등록대수 지속적으로 증가
- 2006년 22천대 → 2015년 30천대
- ❖ 승용차: 2006년 13천대 → 2015년 19천대 50%↑
- ❖ 화물차: 2006년 7천대 → 2015년 9천대 26%↑



자료: 충청남도통계연보, 2006년~2015년

2. 태안군 일반현황

2.3 관광객 현황

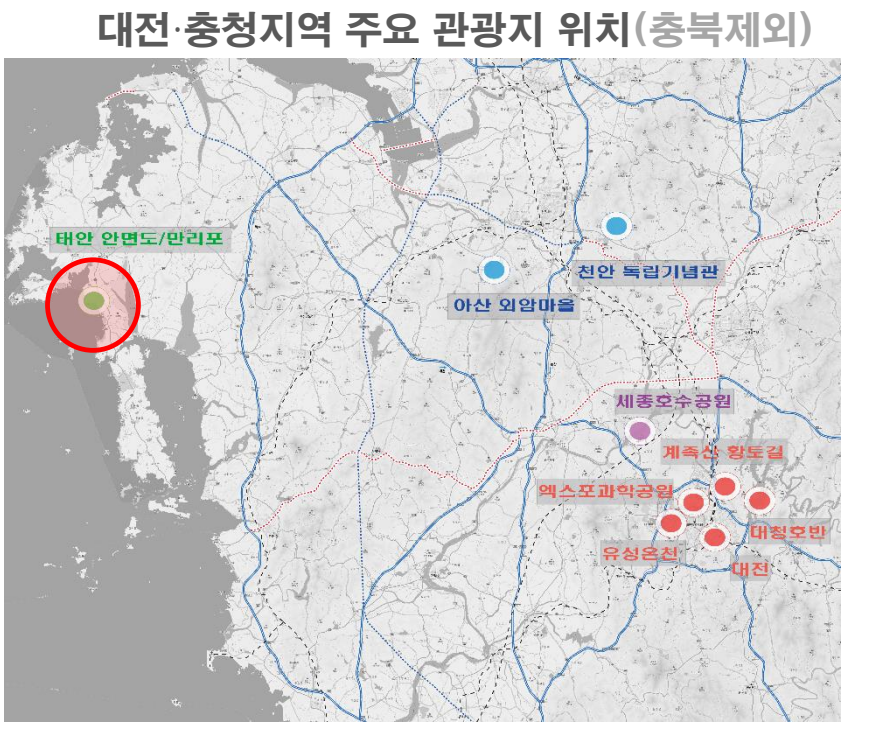
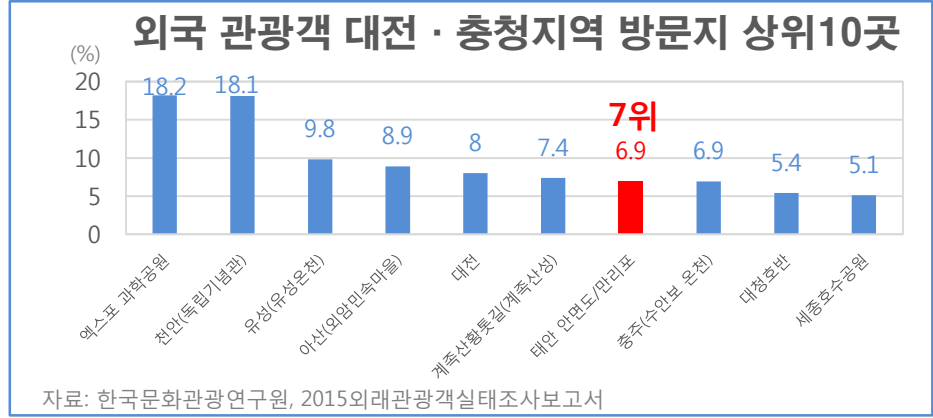
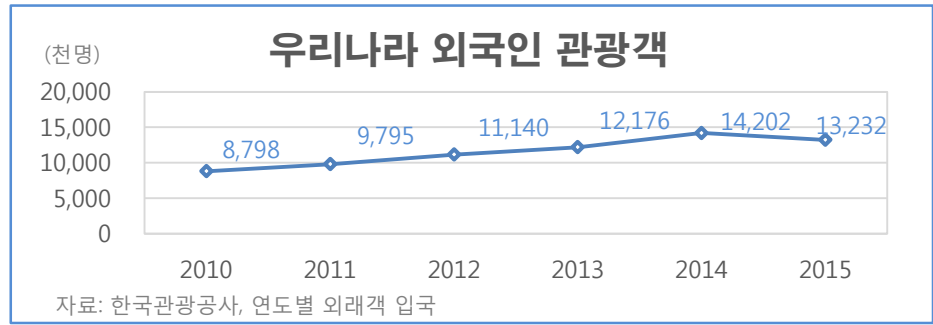
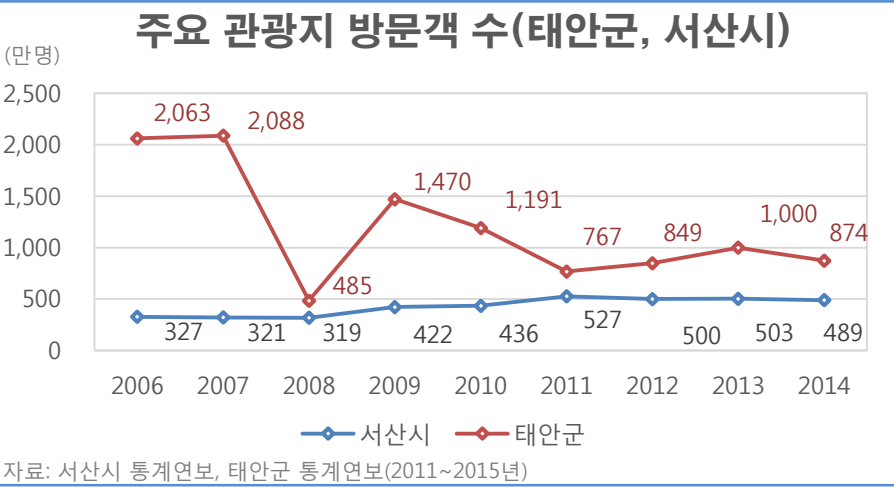
❖ 태안군 주요 관광지 방문객 수 연간 874만명

- 인근 서산시 관광객수의 1.78배
- (최근 9년간) 태안군의 주요 관광지 방문객 수는 58% ↓
- (최근 9년간) 서산시의 주요 관광지 방문객 수는 50% ↑

❖ 우리나라 외국인 관광객 지속적으로 증가

- 메르스로 인해 2015년 소폭 감소

❖ 태안군 안면도/만리포 외국 관광객 방문지 7위



대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과 - 정량적 효과를 중심으로 -

3 . 교통현황 및 특성

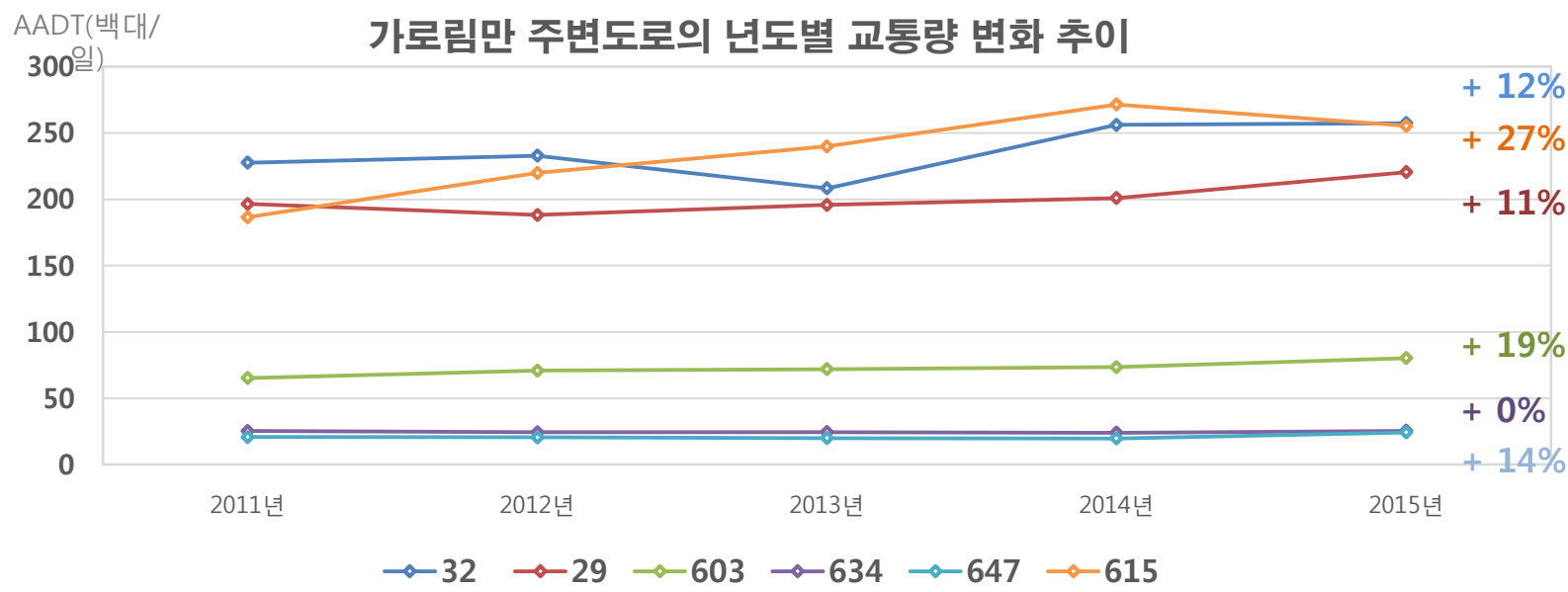
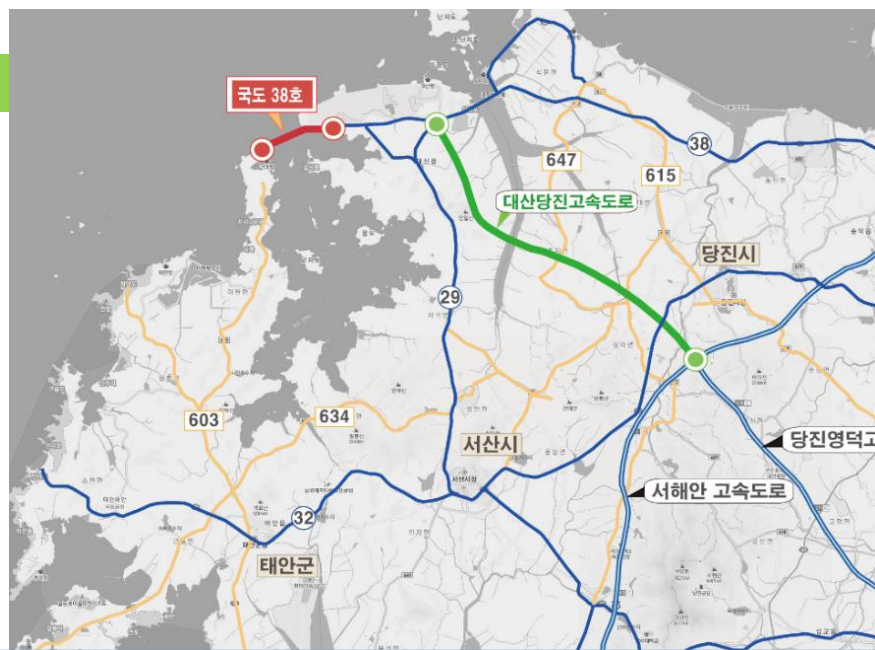
3. 교통현황 및 특성

3.1 연도별 교통량 변화 추이

❖ 인근 주요도로 교통량 증가추세

(최근 5년간, 2011-2015년)

- 국도 32호 12% ↑, 국도 29호 11% ↑
- 지방도 603호 19% ↑, 지방도 647호 14% ↑, 지방도 615호 27% ↑



3. 교통현황 및 특성

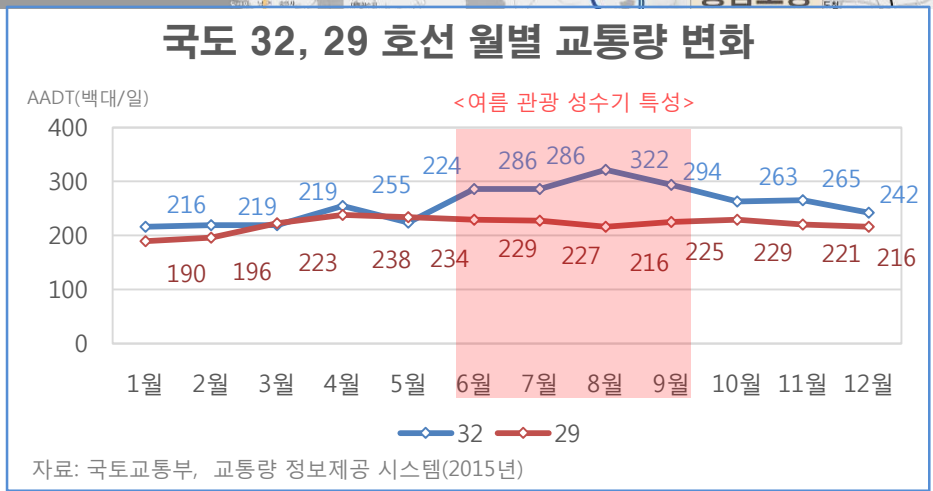
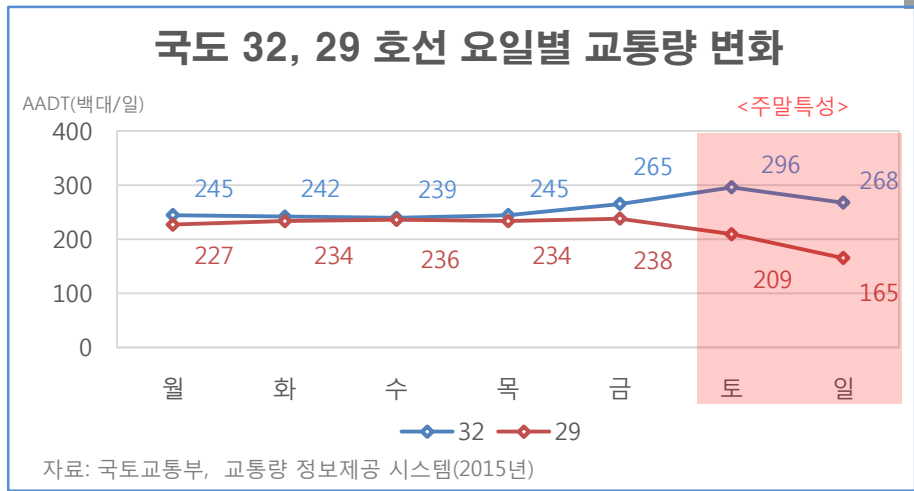
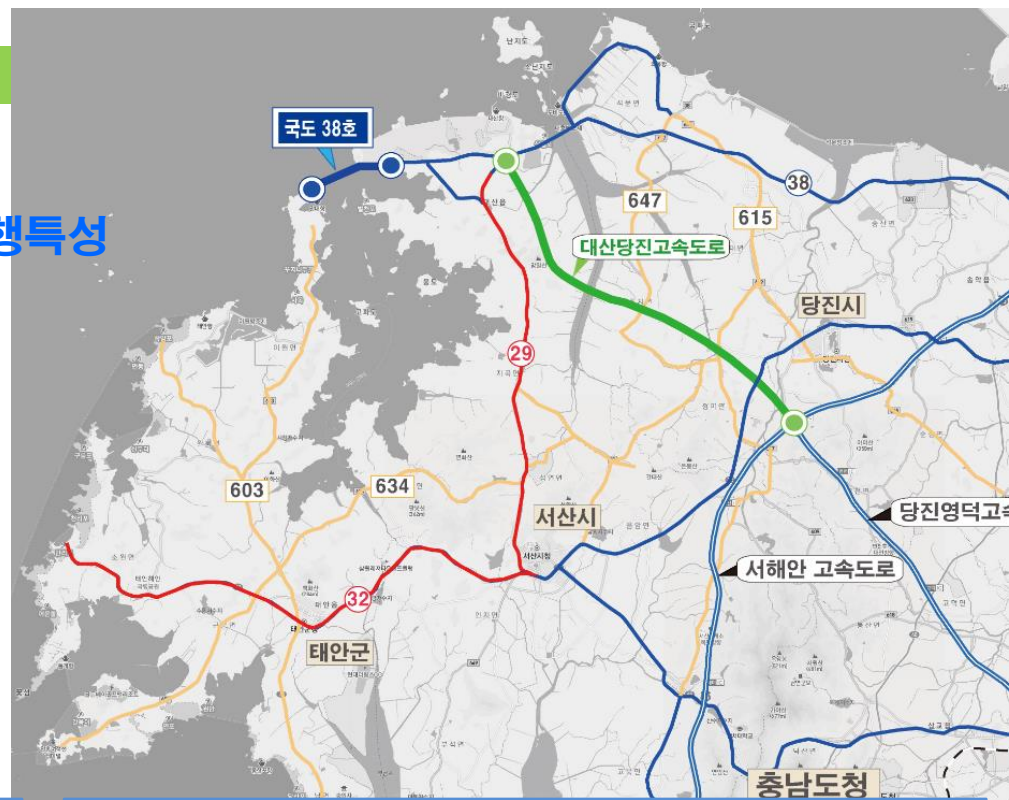
3.2 월별, 요일별 교통량 패턴

❖ 국도32호 여가통행특성, 국도29호 업무통행특성

- 국도 32호는 주말 교통량 ↑, 29호는 ↓
- 국도 32호는 여름 관광 성수기에 교통량이 ↑, 29호의 변화는 미비

❖ 대산-이원 연륙교(국도 38호) 연결

- 태안군 북부지역의 접근성 강화
- 관광 활성화 도모



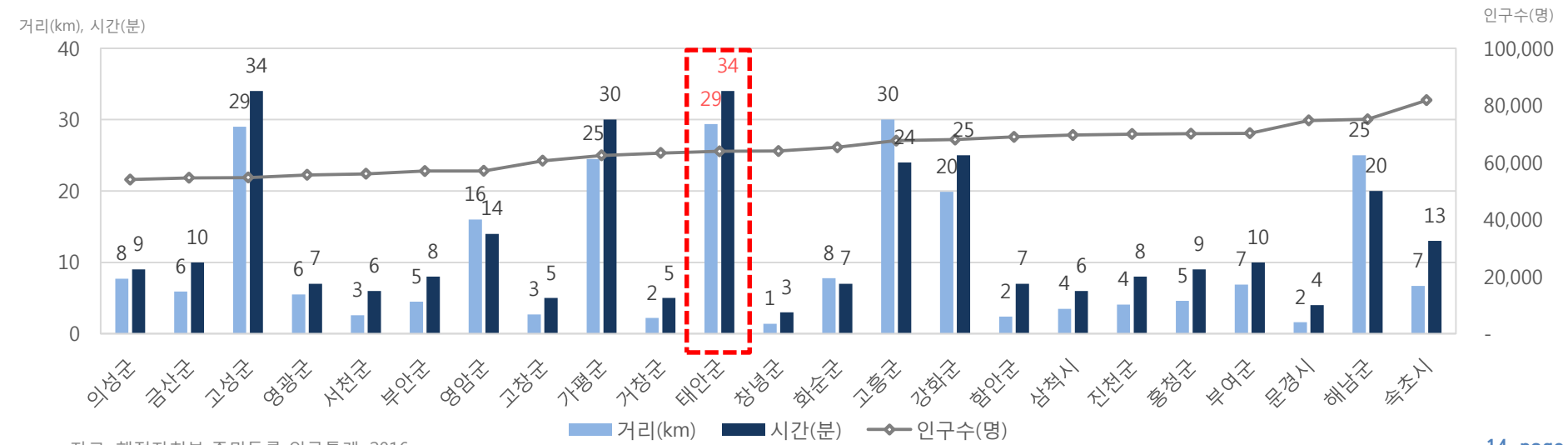
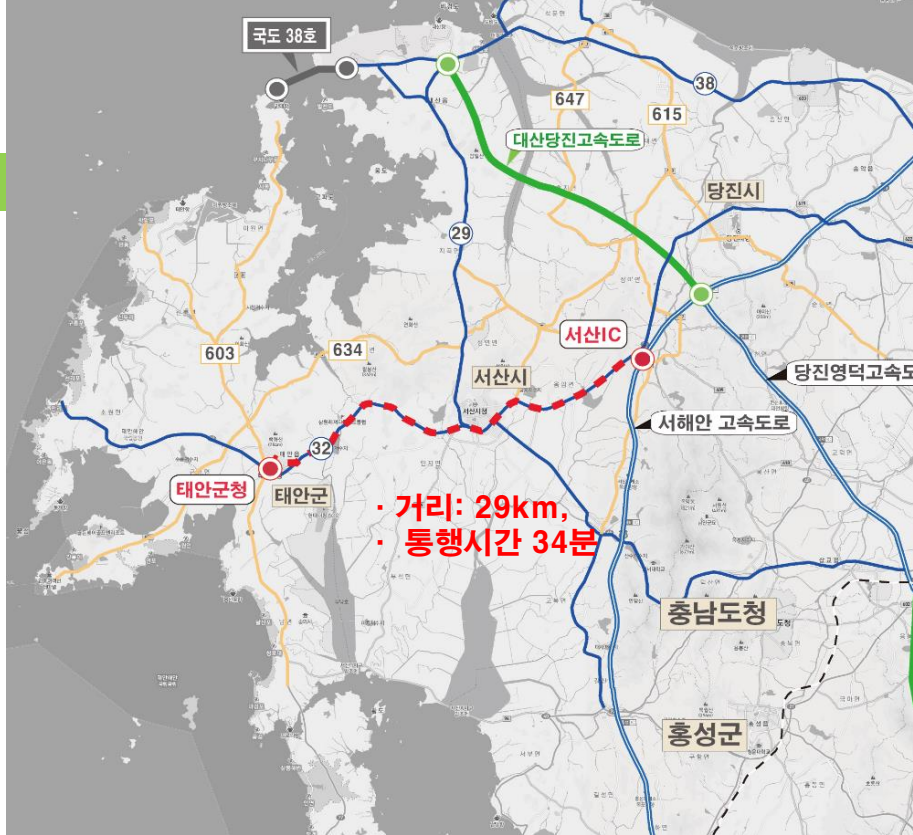
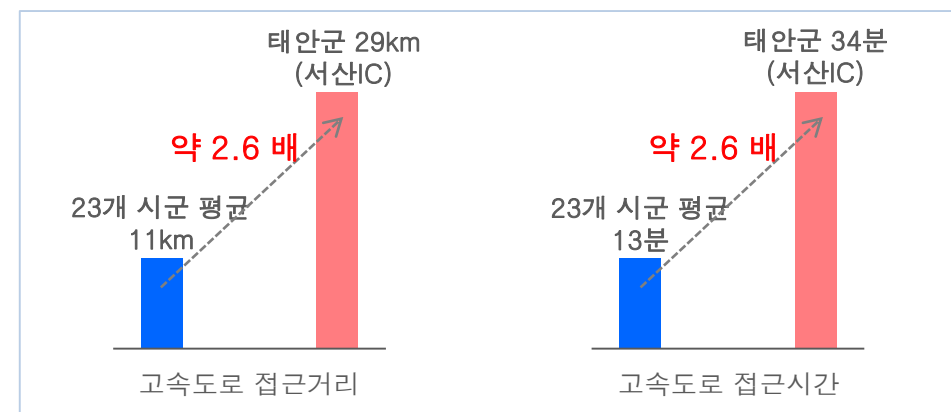
3. 교통현황 및 특성

3.3 고속도로 접근성(거리, 시간)

❖ 태안군, 전국 23개 시·군 중 고속도로 접근성 가장 열악

→ 서해안 고속도로(서산IC)까지 29km, 34분 소요

(※ 태안군과 인구규모가 유사한 전국 23개 시·군(5만~8만) 조사수행)
(※ 23개 시·군의 고속도로 평균 접근성: 거리 11km, IC접근시간 13분)



자료: 행정자치부 주민등록 인구통계, 2016

대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과 - 정량적 효과를 중심으로 -

4 . 대산-이원 연륙교 건설효과(정량적 효과)

4. 대산-이원 연륙교 건설효과(정량적 효과)

4.1 대산-이원 연륙교 장래 교통수요



대산-이원 연륙교(국도 38호선) 장래교통수요

→ 일평균 2,500대/일

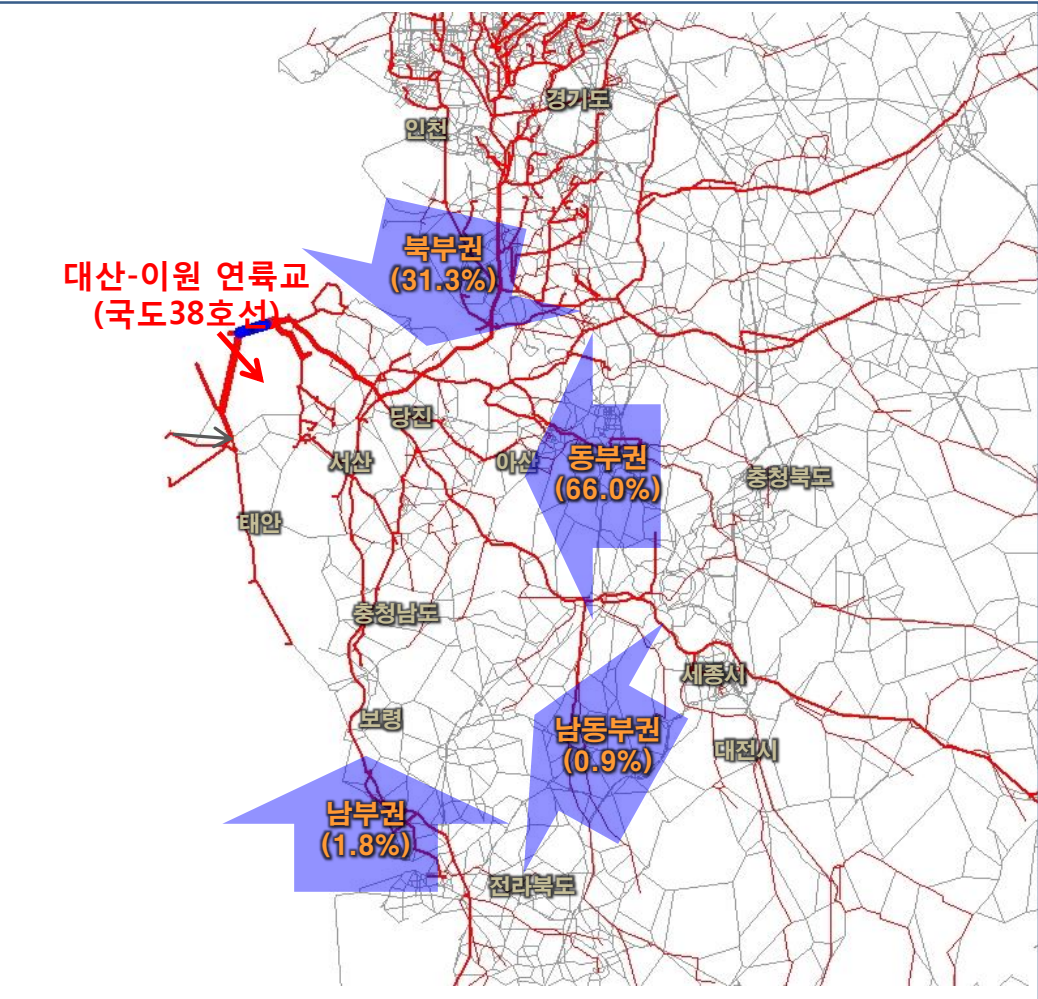
- 2024년: 2,526(대/일)
- 2028년: 2,469(대/일)
- 2033년: 2,459(대/일)
- 2038년: 2,537(대/일)
- 2043년: 2,570(대/일)

*주: 지방도 603호선(태안~이원) 교통대책 및 국도승격 타당성 조사(태안군청, 2016년 12월)의 장래교통수요예 측 자료를 기반으로 통행량 재산정(시나리오 1, 2 차이)

4. 대산-이원 연륙교 건설효과(정량적 효과)

4.1 대산-이원 연륙교 장래 교통수요

- ❖ 서산시(50.3%), 경기도(22.3%), 당진시(13.4%), 서울시(6.2%)순의 비율로 검토
- ❖ 대산~이원 연륙교 개통 시 **충남권외 수도권(북부권) 통행의 증추적 역할 담당**



구분		비율(%)	권역별 교통량	권역별 비율(%)
북부권	서울특별시	6.2%	806대	31.4%
	경기도	22.3%		
	인천광역시	2.3%		
	강원도	0.6%		
남부권	전라북도	0.4%	42대	1.6%
	전라남도	0.2%		
	광주광역시	0.1%		
	제주도	0.0%		
	충청 남도	태안군 0.0%		
		홍성군 0.5%		
		보령시 0.3%		
동부권	서천군	0.1%	1,688대	65.8%
	충청북도	0.7%		
	경상북도	0.2%		
	대전광역시	0.3%		
	충청 남도	서산시 50.3%		
		당진시 13.4%		
		아산시 0.3%		
남동부권	천안시	0.5%	34대	1.2%
	세종시	0.1%		
	경상남도	0.1%		
	부산광역시	0.1%		
	대구광역시	0.1%		
	울산광역시	0.1%		
	충청 남도	예산군 0.4%		
		청양군 0.1%		
		공주시 0.1%		
		계룡시 0.0%		
		부여군 0.1%		
		논산시 0.1%		
	금산군	0.0%		
합계		100.0%	2,570대	100.0%

4. 대산-이원 연륙교 건설효과(정량적 효과)

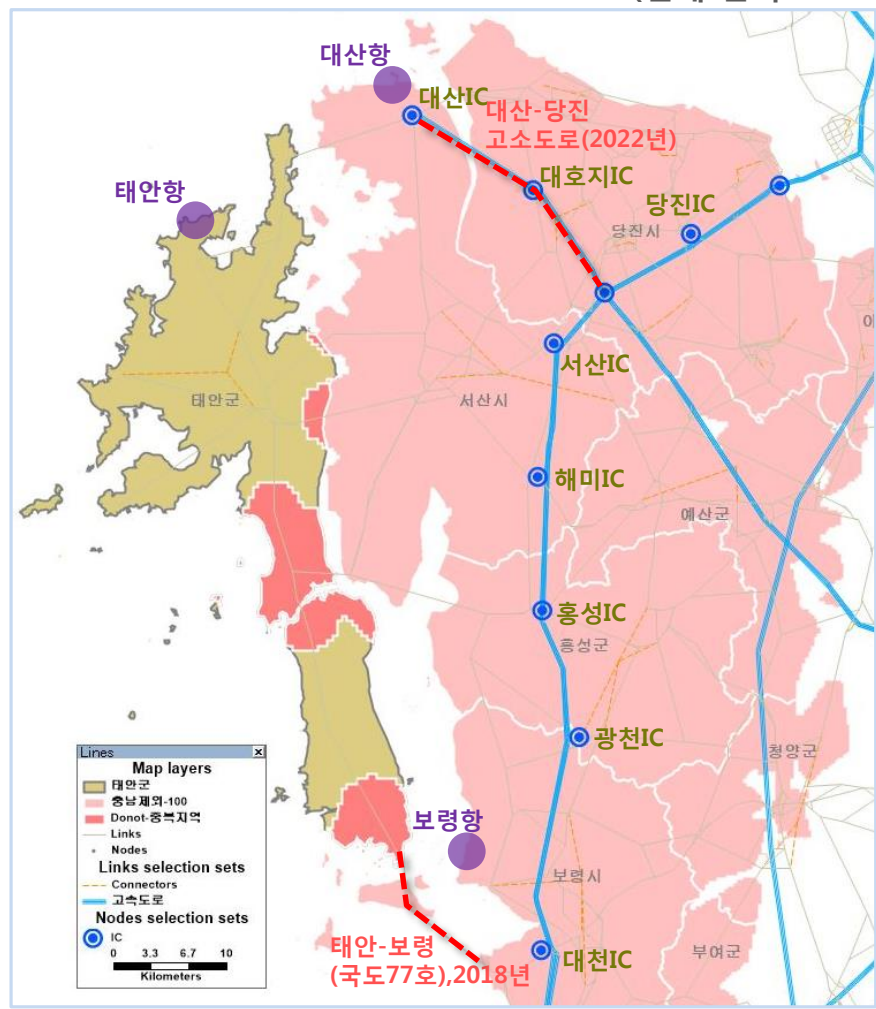
4.2 태안군 고속도로 접근성 향상 효과

22%

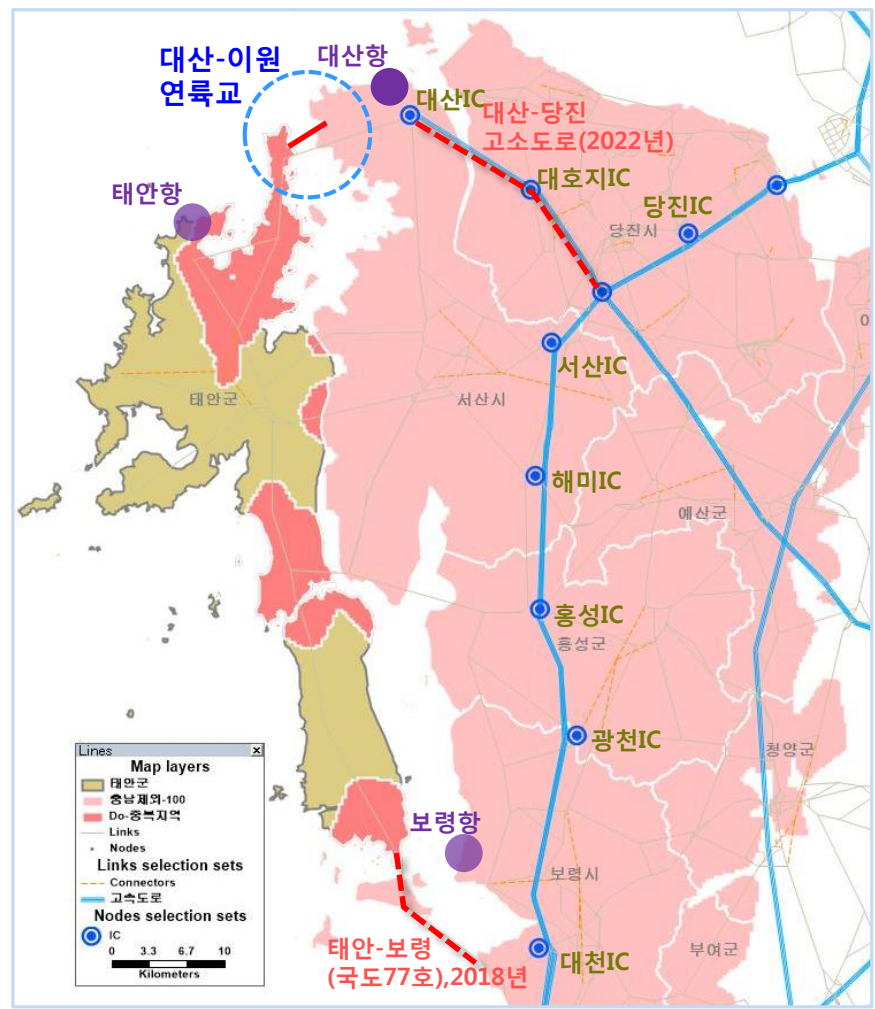
고속도로 30분 이내 접근지역
→ 약 1.8배 증가

(전체 면적 516km²) 113km² → 201km²

39%



<현재 태안군 고속도로 30분 이내 지역(약 113 kkm²)>



<대산-이원 연륙교 건설 후 태안군 고속도로 30분 이내 지역(약 201 kkm²)>18 page

4. 대산-이원 연륙교 건설효과(정량적 효과)

4.3 교통편익 및 지역경제 파급효과

❖ 교통편익

(단위: 억원/년)

편익	차량운행비용 절감편익	통행시간 절감편익	교통사고 절감편익	환경비용 절감편익	합계
2024	29.7	71.3	1.3	0.6	102.9
2033	31.4	74.8	1.4	0.9	108.5
2043	32.9	77.6	1.4	1.3	113.2
2053	32.9	77.6	1.4	1.3	113.2

*주: 지방도 603호선(태안~이원) 교통대책 및 국도승격타당성 조사(태안군청, 2016년 12월)의 편익산정결과를 기반으로 재산정(시나리오 1,2 차이)

❖ 지역경제 파급효과

구분	세부지역	합계	비고
생산 유발효과	충남(서산, 태안)지역	2,618	(단위:억원)
	기타지역	1,881	
	전국	4,499	
부가가치 유발효과	충남(서산, 태안)지역	867	(단위:억원)
	기타지역	588	
	전국	1,455	
고용 유발효과	충남(서산, 태안)지역	2,525	(단위: 명)
	기타지역	1,073	
	전국	3,598	

대산-이원 연륙교(국도 38호) 건설효과 - 정량적 효과를 중심으로 -

5 . 태안군 주요 도로사업(간선도로망)

태안군 주요 도로사업(간선도로망)

간선도로망

위치도	구분	노선명	연장	과업내용	비고
	1	국도77호선 (원청사거리 기하구조 개선)	-	평면→입체교차	-
	2	국도 38호선 (가로림만 연륙교)	2.5km	4차로 신설	-
	3	지방도603호선 (태안읍~원북면)	5.8km	2→4차로 확장	기본설계 완료
	4	국도 77호선 (고남라~창기리)	24.7km	2→4차로 확장	-
	5	국도 77호선 (태안 고남~보령 대천)	14.0km	3→4차로 횡단면 조정	-
	6	국도32호선 대체우회도로	5.6km	4차로 신설	실시설계중 타결
	7	국지도 96호선	16.7km	2→4차로 확장	-

감사합니다.

