



충남 정책지도
2017-6호 통권 15호

통계지표로 살펴본

충청남도 연안의 사회·환경 변화



윤종주

기후변화대응연구센터 책임연구원

신우석

기후변화대응연구센터 초빙책임연구원

윤영관

기후변화대응연구센터 연구원



충남연구원
ChungNam Institute

충청남도 연안의 인구 및 고령비

‘연안인구’는 바다를 접하는 지역의 인구로서, 연안 정책설정에 기초 자료가 됨

충청남도의 연안을 접하는 시·군 지역 인구는 대체로 증가하였으나, 연안을 접하는 읍·면·동 인구는 감소하였음
충청남도 연안 지역의 고령비는 지속적으로 증가하여, 고령화가 가속화되고 있음
연안을 접하는 읍·면·동 지역이 연안을 접하는 시·군 지역보다 고령화 진행률이 빠름

연안 시·군

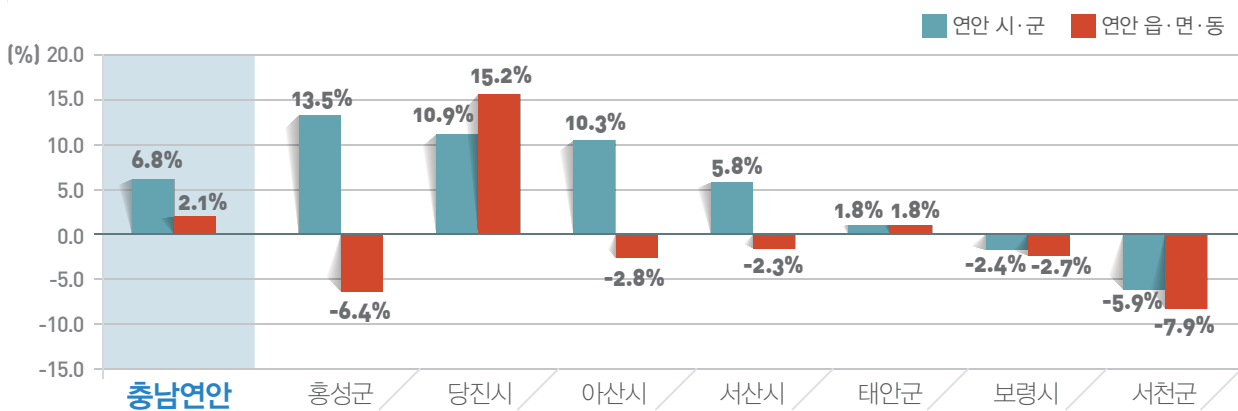
연안을 접하는 시·군

연안 읍·면·동

연안을 접하는 읍·면·동

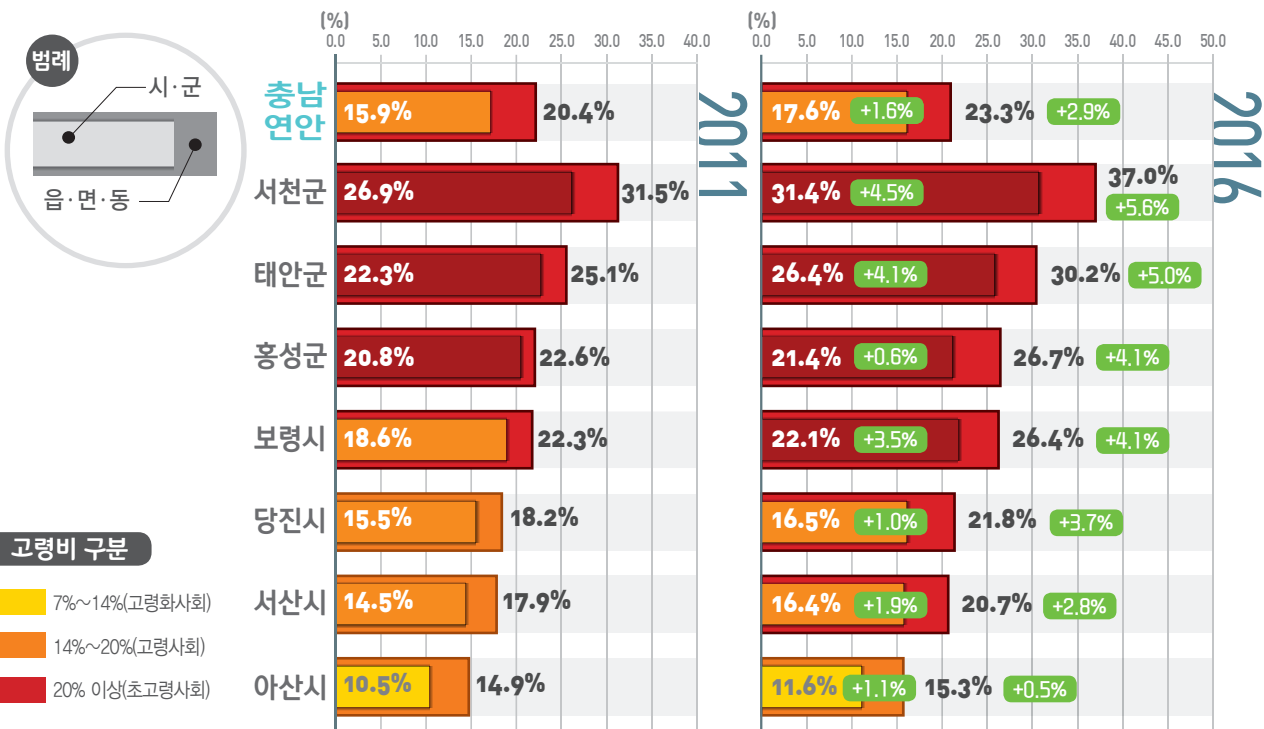
※시·군 내 연안을 접하지 않은 읍·면·동이 포함됨

충청남도 연안의 인구 증감률(2011~2016)



충청남도 연안의 고령비(2011~2016)

고령비(전체인구 대비 65세 이상의 인구비율)



출처 : 충청남도, 『주민등록인구 통계(각 년도, 외국인 제외)』, 국가통계포털, 『주민등록인구현황(전국 시도, 2016)』

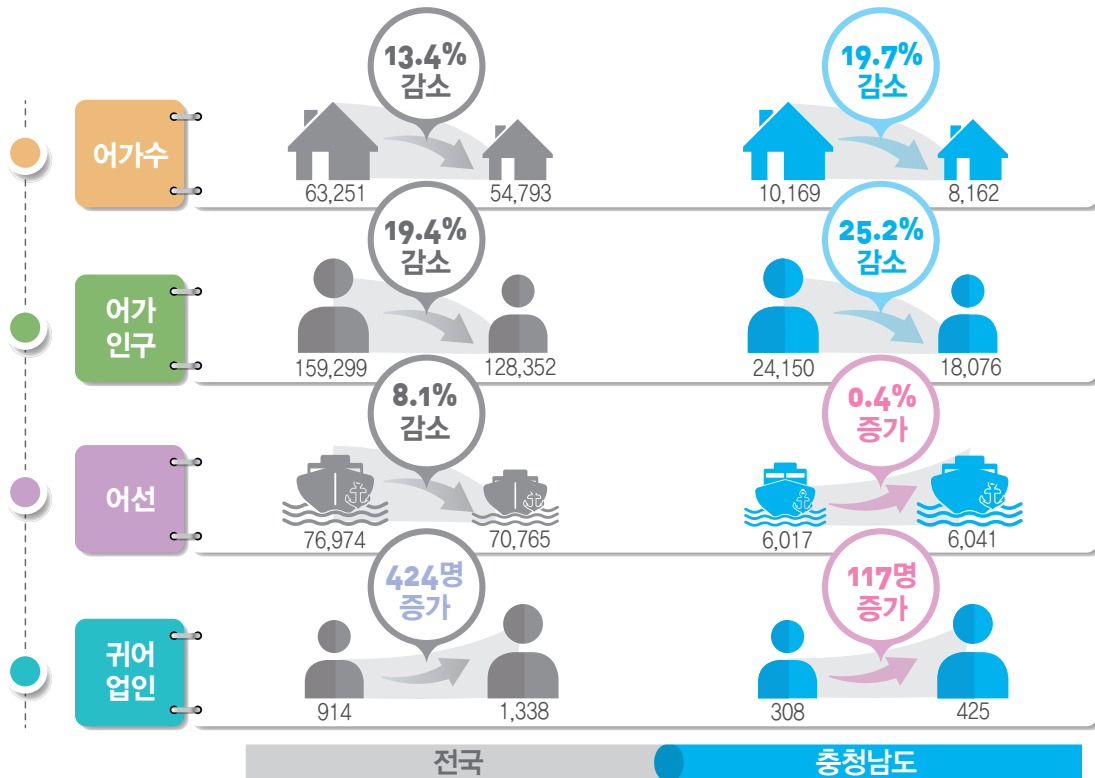


어가 규모

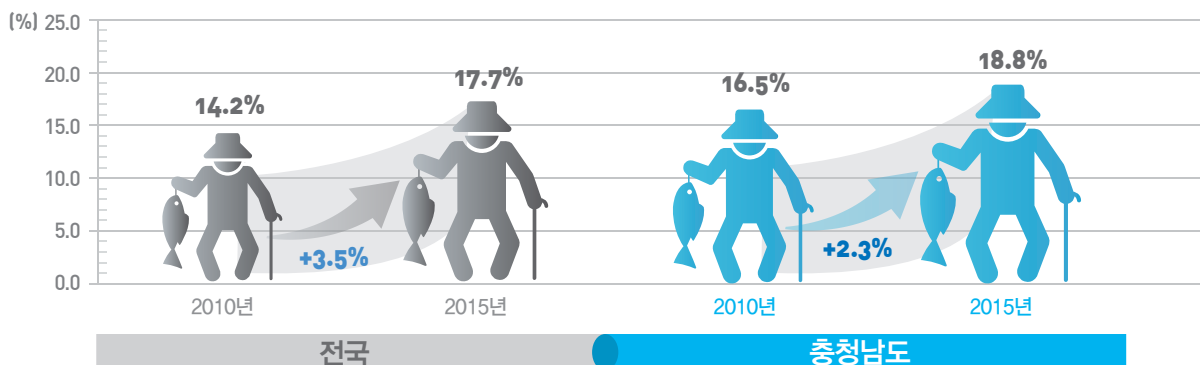
‘어가’란 판매를 목적으로 어업을 경영한 가구를 의미함
어가와 어선 통계를 통해 해당 지역의 어업 규모를 알 수 있음

전국의 어가 수, 어가 인구, 어선 수는 지속적으로 감소 추세에 있음(충청남도의 어선 수는 소폭 증가)
반면에 귀어업인은 증가추세(전국 424명 증가, 충남 117명 증가)로 충청남도 유입이 활발함
* ‘귀어업인’이란 어촌이외의 지역에 거주하는 사람이 어촌지역으로 이주하여 어업인이 되는 것을 뜻함
어가 인구의 고령화는 계속 증가하고 있어 어가 인구 감소의 원인이 되고 있음

전국 및 충청남도의 어가 규모 증감률(2011~2015)



전국 및 충청남도의 어가 인구 고령비(2011~2015)

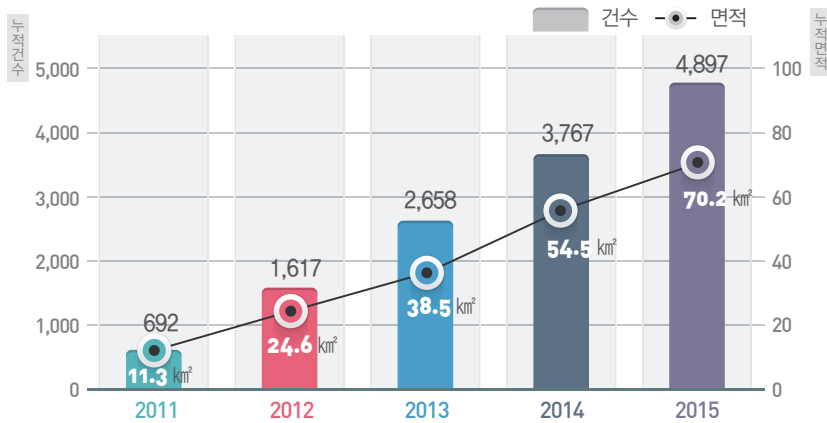


출처 : 국가통계포털, 『어가경제조사(각 년도), 등록어선통계(각 년도)』, 통계청, 『농림어업총조사(2010~2015)』,
『귀농어·귀촌인 통계(2013~2016)』, 충청남도, 『도정주요통계집(각 년도)』
※ 어선자료는 2011년과 2016년 자료를 사용하였음

공유수면 점용·사용

‘공유수면’은 바다, 바닷가, 하천·호소나 기타 공공용으로 사용되는 국가소유의 수면임

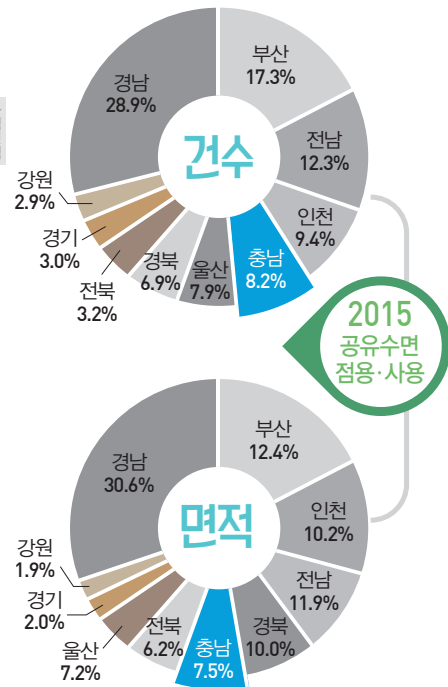
전국 공유수면 점용·사용 누적 건수 및 면적 변화(2011~2015)



전국건수 692건→4,897건으로 증가 전국면적 11.3km²→70.2km²로 증가

충청남도 2015년 건수 402건(8.2%), 면적 5.3km²(7.5%) 점용·사용

출처 : 해양수산부, 『연안포털(<http://coast.mof.go.kr>)』

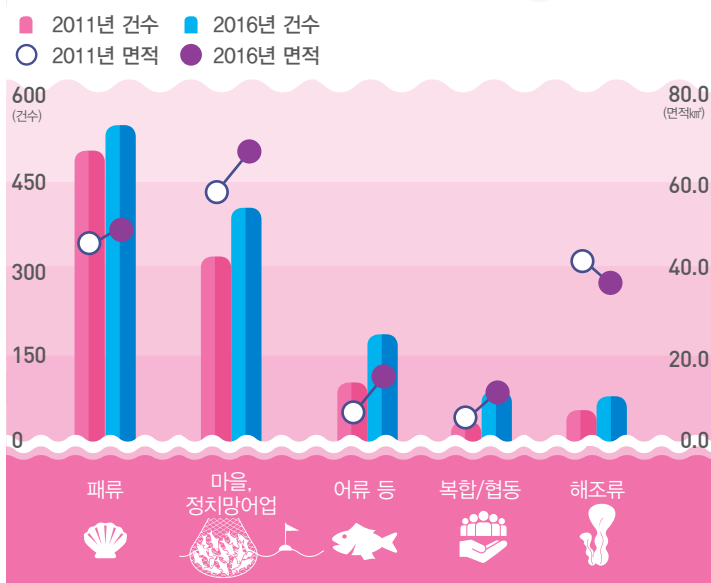


면허어업

‘면허어업’은 국가에서 면허를 취득하여 공유수면에서 어업을 하는 행위를 뜻함

면허건수 및 어업면적은 모두 증가하였음(단, 해조류 면허어업 면적은 소폭 감소)

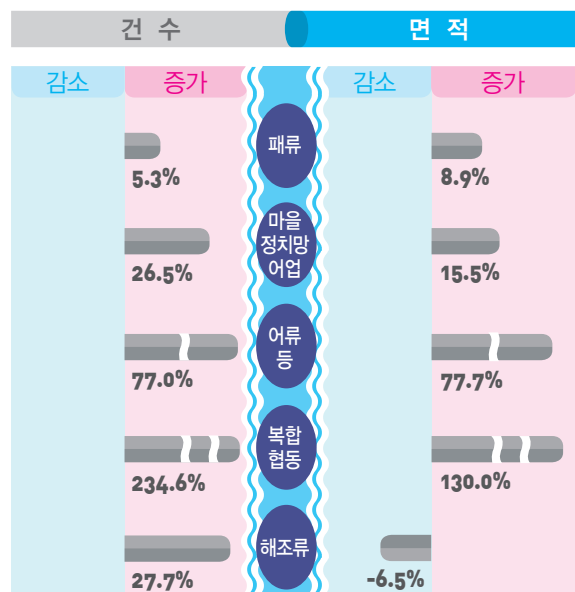
충청남도 어업권(면허) 변화율(2011~2016)



건수 972건→1,231건(26.6% 증가)

면적 158.1km²→181.8km²(15.0% 증가)

출처 : 충청남도, 『2016년 상반기 도정 주요통계』



수산물 생산*

‘수산물 어획고 및 생산금액’은 각 지역의 수산경제지표임

어획고 및 생산금액은 소폭 증가하였으며, 어가 소득 및 수산물 수출액도 지속적으로 증가하고 있음
충청남도의 경우, 해조류(김 등)와 연체동물(오징어 등)의 생산 증가세가 뚜렷이 나타남

수산물 어획고

전국 : 2,611천톤→2,733천톤, 약 122천톤 증가

충청남도 : 122천톤→131천톤, 약 9천톤 증가

수산물 생산금액

전국 : 61,425억원→62,618억원, 약 1,193억원 증가

충청남도 : 4,640억원→4,767억원, 약 127억원 증가

어가소득

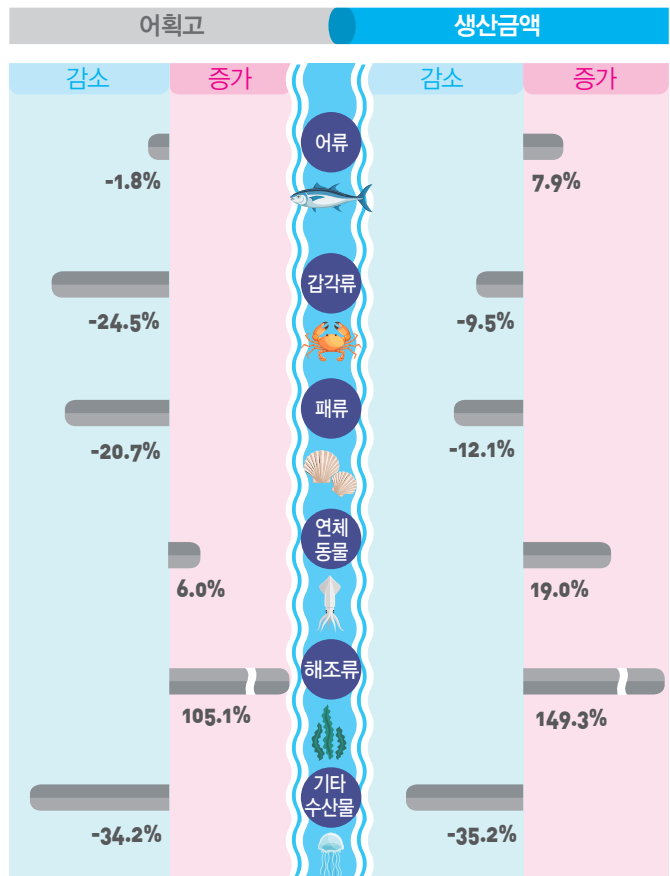
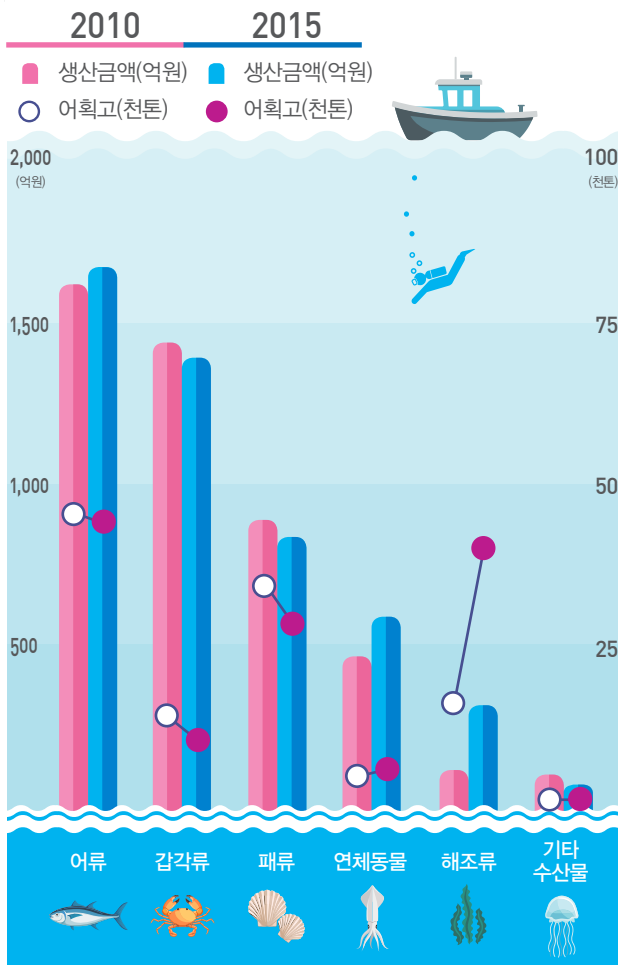
전국평균 : 38,623천원→47,077천원, 8,454천원 증가

(농가 소득 : 전국 평균 30,148천원→37,197천원, 7,049천원 증가)

수산물 수출액

충청남도 : 629억원→813억원, 약 184억원 증가

충청남도 품종별 어획고(2010~2015)



출처 : 국가통계포털, 『어업생산동향조사(각 년도)』, 충청남도 내부자료, 『충남 수산물 수출 실적 현황(2011~2016)』, 통계청, 『어가, 농가 경제조사(2011~2016)』

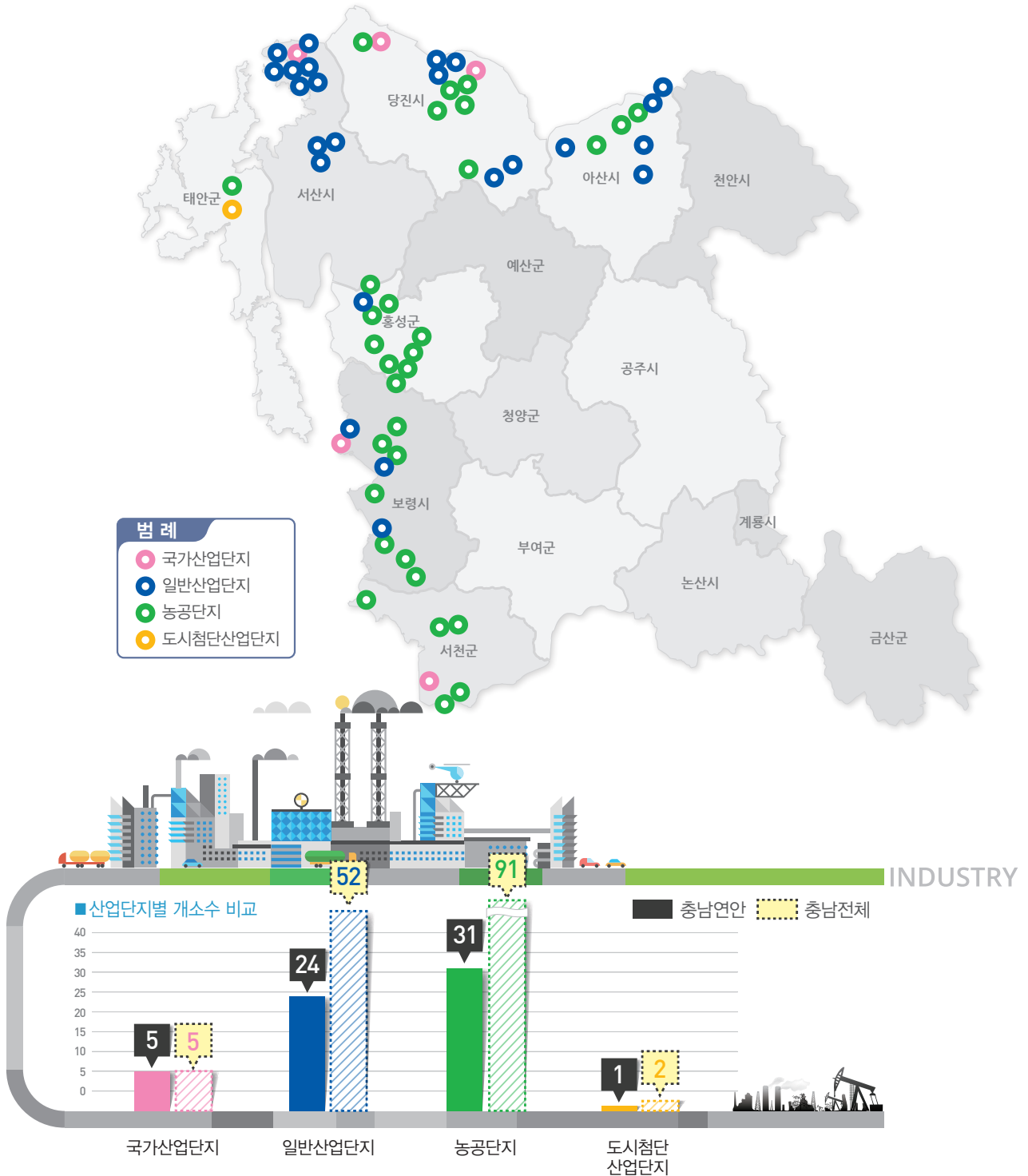
* 해당 자료는 연차별 변동폭을 줄이기 위해 3년 이동평균(±1년)을 산출하여 분석하였으며, 전국과 충청남도의 일반해면어업, 천해양식어업, 내수면어업 자료만 사용하였음(위판금액 기준 통계치)

산업단지 현황

‘산업단지’는 원료 및 제품의 수출입을 용이하게 할 목적으로 연안지역에 다수 입지되어 있음

충청남도 연안지역에는 일반산업단지 중 44%, 농공단지 중 34%가 입지되어 있음
특히, 국가산업단지의 경우 5개소 모두 연안지역에 밀집되어 있음

충청남도 연안지역 산업단지 분포 현황



출처 : 한국산업단지공단(<https://e-cluster.net>)

연안 토지이용

연안 지역의 토지이용 구분은 해역의 이용 및 개발 현황과 밀접한 관련이 있음

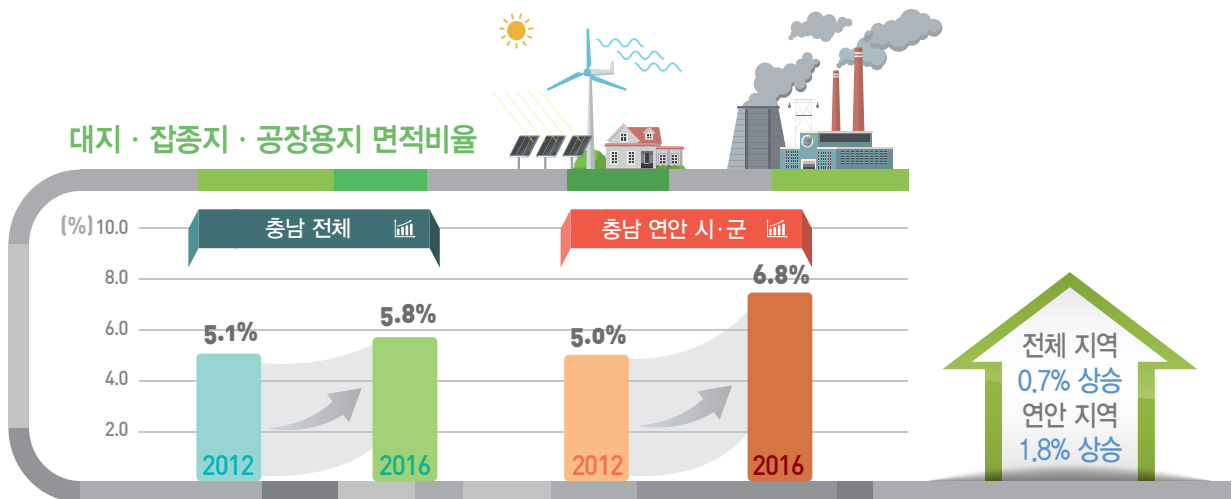
연안 지역의 토지이용이 상대적으로 활발히 이루어지고 있음
대지·잡종지·공장용지·도로·제방 면적 비율 증가는 개발이 지속됨을 나타냄

충청남도의 토지이용 현황(2012~2016)

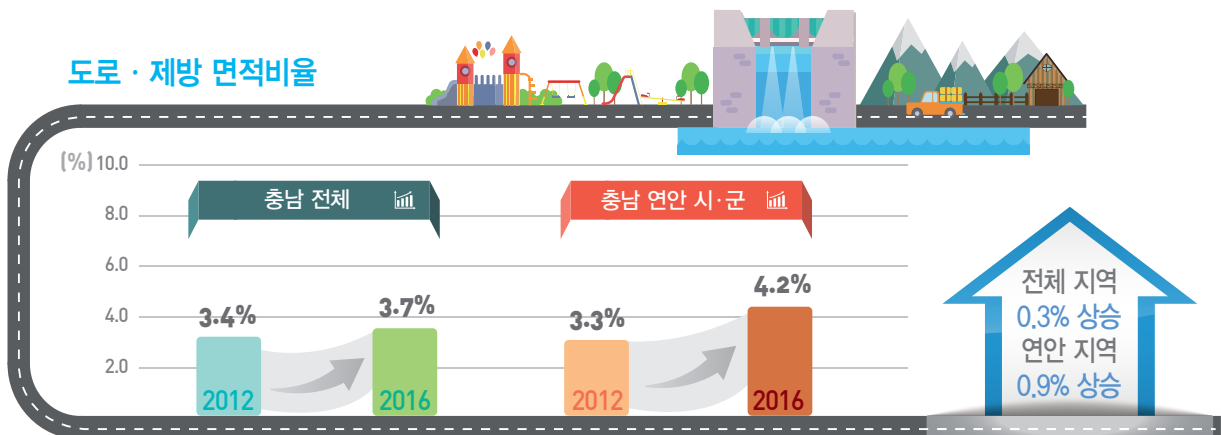
(단위 : km²)

구분		전답	임야	대지	도로	잡종지	공장용지	제방	기타용지
충청남도	2012	2,509.0	4,152.8	242.3	254.4	83.2	91.9	22.5	847.8
	2016	2,462.4	4,113.9	263.0	284.5	92.8	117.5	23.5	868.7
	증감	-46.6	-39.9	20.6	30.1	9.5	25.6	0.9	20.9
충청남도 연안 시·군	2012	1,375.9	1,690.8	109.0	126.9	53.4	51.9	13.2	432.9
	2016	1,361.4	1,638.7	127.0	150.8	63.6	73.5	13.6	458.2
	증감	-14.4	-52.1	18.0	23.9	10.2	21.6	0.4	25.3

대지·잡종지·공장용지 면적비율



도로·제방 면적비율



출처 : 국토교통부 『지적 통계연보(각 년도)』 ※ 세종특별자치시 출범 이후인 2012년 자료를 사용하였음

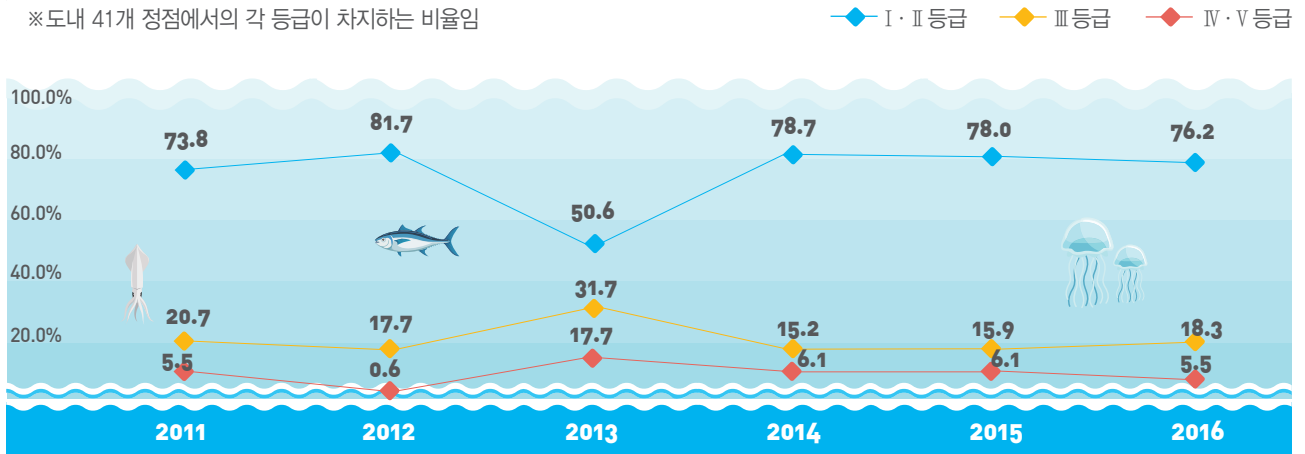
해수 수질 평가지수(WQI : Water Quality Index)

‘해수 수질 평가지수’는 연안 해역의 해수의 등급을 판단하는 기준이 됨

충청남도 해역의 수질은 대체로 양호(I~Ⅲ등급)하나, 아산만 내측과 서천 연안 일부에서 나쁨 등급(Ⅳ~Ⅴ)이 나타나고 있음

충청남도 연안의 WQI 등급 비율(2011~2016)

※도내 41개 정점에서의 각 등급이 차지하는 비율임



I등급(매우 좋음), II등급(좋음), III등급(보통), IV등급(나쁨), V등급(매우 나쁨)

2016년 충청남도 연안 WQI 분포



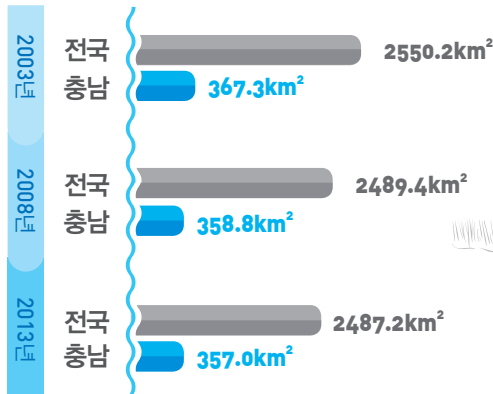
출처 : 국가해양환경정보통합시스템(<http://www.meis.go.kr>)

갯벌 면적

‘갯벌’은 연안의 침식완충, 정화 및 생태계 산란·서식지 역할을 하는 중요 공간임

충남 연안은 1980년대 대규모 간척사업이 진행된 이후 2000년대에는 갯벌면적이 크게 변하지 않음

전국 및 충청남도 갯벌 면적 변화(2003~2013)



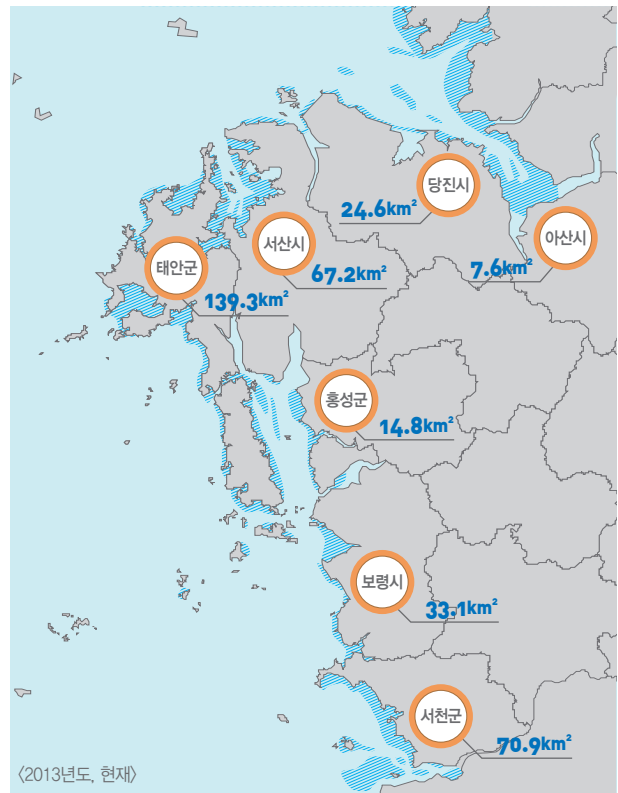
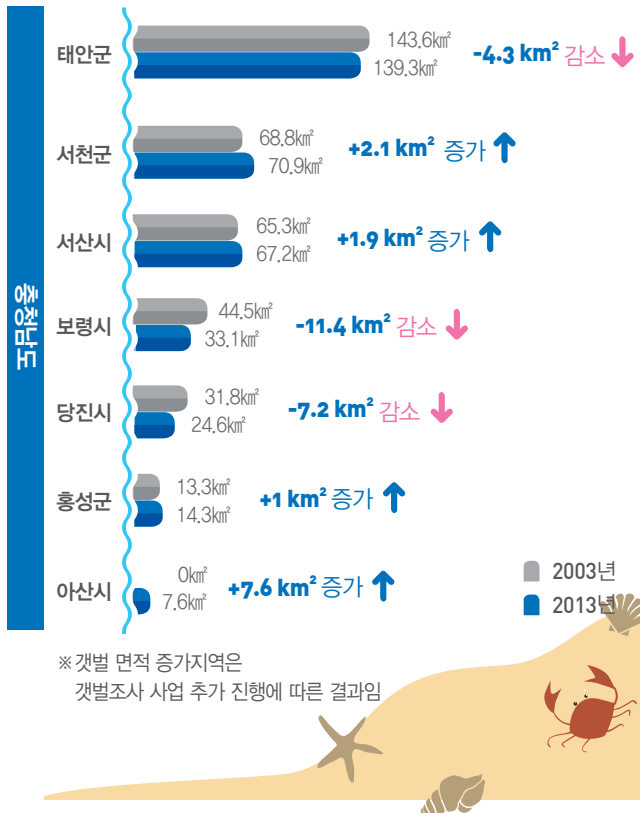
갯벌 면적은 2003년 이후
매립사업으로 인해 일부 감소하였음

전국 : 2550.2km²→2487.2km²
충청남도 : 367.3km²→357.0km²

— 감소지역 : 보령시, 당진시, 태안군(갯벌매립 사업)



충청남도 갯벌 면적 변화 및 분포 현황(2003~2013)



출처 : 해양수산부, 『2013년 전국 갯벌 면적 조사』, 국가통계포털, 『연안습지 면적현황(각 년도)』

※ 연안습지 면적조사는 2013년 시행된 「전국 갯벌 면적 조사」 이후로 조사되지 않음

해양쓰레기 수거량

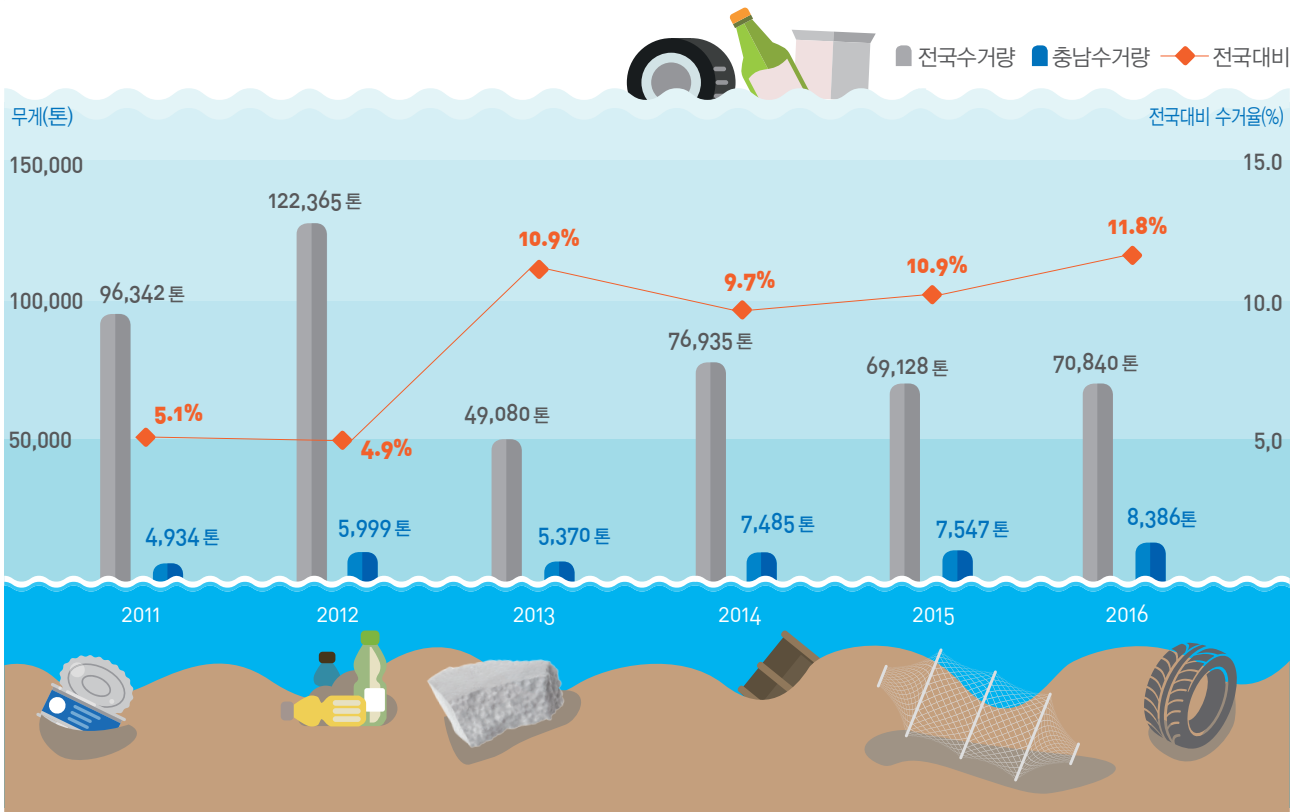
해양쓰레기는 바다에 버려지는 모든 고형물질을 의미하며, 해양환경오염의 원인이 됨

□발생원에 따른 분류 : 육상기인, 해상기인, 외국기인

□존재위치에 따른 분류 : 해안가쓰레기, 부유쓰레기, 침적쓰레기, 재해쓰레기

2016년 충청남도는 전국 해양쓰레기 수거량(70,840톤)의 11.8%(8,386톤)를 수거하였음

전국 및 충청남도 해양 쓰레기 수거량(2011~2016)



출처 : 해양쓰레기 대응센터, 『해양쓰레기 수거량 현황(각 년도)』, 충청남도 내부자료, 『시·군 해양쓰레기 수거사업 실적』

연간 해양쓰레기 발생량
(2013년 추정치)



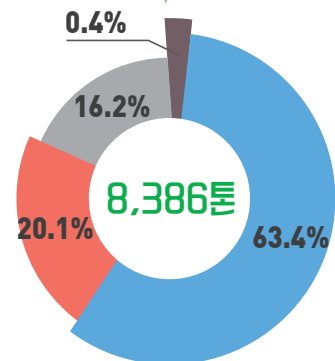
2016년도

전국 수거량
(총 발생량의 약 40%)



2016년도

충청남도 수거량
(전국 수거량의 11.8%)

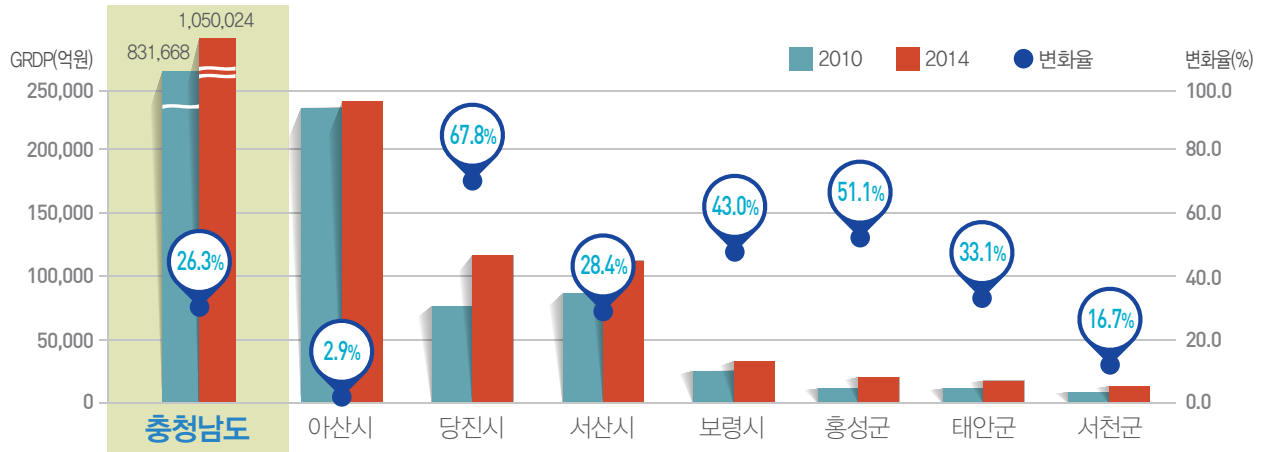


■ 해안쓰레기 ■ 침적쓰레기 ■ 재해쓰레기 ■ 부유쓰레기

연안 시·군 지역내 총생산 (GRDP : Gross regional domestic product)

‘지역내 총생산’이란 일정 기간 해당 지역의 총생산액을 추계하는 시·도 단위의 종합경제지표임

충청남도 연안 시·군 지역내 총생산의 변화(2010~2014)



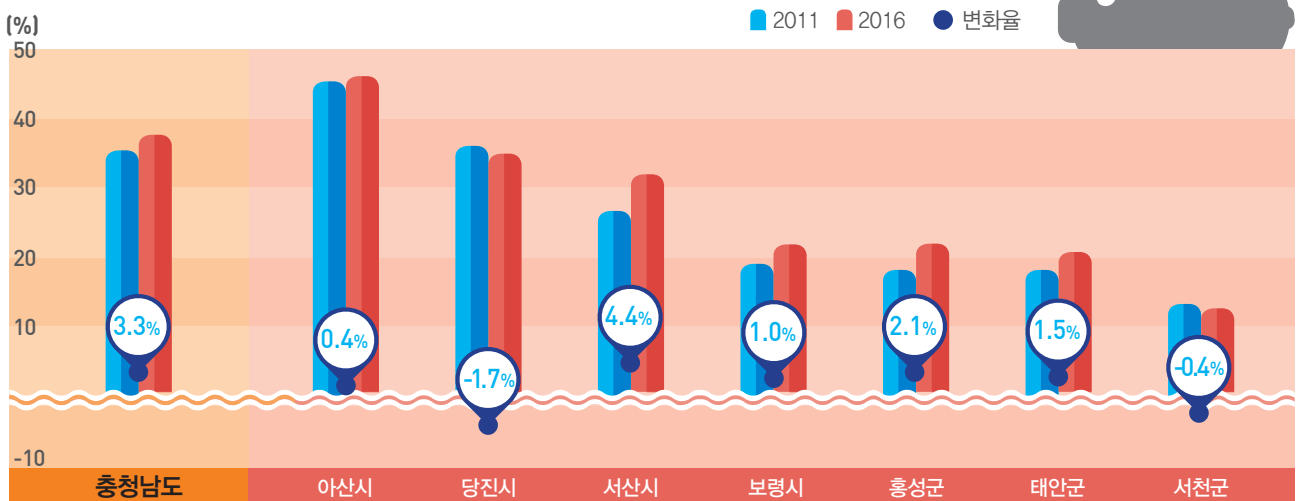
출처 : 충청남도 『시·군단위 지역내 총생산(GRDP), 각 연도』
※ 2015년 이후 시·군 자료는 부재

당진시 67.8%, 홍성군 51.1%,
보령시 43.0% 순으로 상승하였음

연안 시·군 재정자립도

‘재정자립도’란 지방자치단체의 재정활동에 필요한 자금을 얼마나 자체적으로 조달하는지를 나타냄

충청남도 연안 시·군 재정 자립도 변화(2011~2016)



출처 : 통계청 『재정자립도(시·군)』

충청남도 재정자립도 3.3% 상승
연안 시·군은 서산시(4.4%), 홍성군(2.1%)순으로 증가하였음

지난 5년간 충청남도 연안의 사회·환경 변화

연안 지역(시·군 vs 읍·면·동) 인구(2011~2016)			어가 규모(2011~2015)					
연안 시·군		연안 읍·면·동		어가수	어가인구	어선	귀어업인	
홍성, 당진, 아산, 서산, 태안 ↑ 보령, 서천 ↓		당진, 태안 ↑ 서천, 홍성, 아산, 보령, 서산 ↓	전국	13.4% ↓	19.4% ↓	8.1% ↓	424명 ↑	
			충남	19.7% ↓	25.2% ↓	0.4% ↑	117명 ↑	
연안 읍·면·동 초고령사회 : 서천군 외 3개 지역			충청남도 어가 고령비 18.8%					
면허어업(2011~2016)			수산물 생산(2010~2015)					
건수 : 972건 ➡ 1,231건 26.6% ↑ 면적 : 158.1km ² ➡ 181.8km ² 15.0% ↑			어획고		생산금액		어가소득	
			전국 : 약 121천톤 ↑ 충남 : 약 8천톤 ↑		전국 : 약 1,193억원 ↑ 충남 : 약 127억원 ↑		전국 : 8,454천원 ↑	
							수산물 수출액	
							충남 : 약 184억원 ↑	
연안 토지이용(2012~2016)			해수 수질평가지수(2011~2016)					
	충남 전체	충남 연안 시·군						
대지, 잡종지, 공장용지 도로, 제방	5.1% ➡ 5.8% ↑	5.0% ➡ 6.8% ↑	Ⅰ·Ⅱ 등급			73.8% ➡ 76.2%		
			Ⅲ 등급			20.7% ➡ 18.3%		
	3.4% ➡ 3.7% ↑	3.3% ➡ 4.2% ↑	Ⅳ·Ⅴ 등급			5.5% ➡ 5.5%		
갯벌 면적(2003~2013)			해양쓰레기 수거량(2011~2016)					
367.3 km ² ➡ 357.0 km ² ↓			전국 해양쓰레기 수거량 대비 충청남도 수거율 11.8%, 전국 3위(전남, 경남, 충남 순) (2011년 5.1% → 2016년 11.8% ↑)					
연안 시·군 지역내 총생산(2010~2014)			연안 시·군 재정자립도(2011~2016)					
충청남도 연안 지역 모두 증가			서산, 홍성, 태안, 보령, 아산 ↑ 당진, 서천 ↓					

충남 정책지도 발간현황

구분	통권	제목	발행일
2015 창간호	제1호	충청남도 실거주 인구자료를 활용한 마을단위 인구분포	2015.09.22
2015-2호	제2호	인구센서스자료(2000~2010)와 연계한 충남 과소고령마을 실태분석	2015.11.25
2016-1호	제3호	FEMIS자료를 활용한 충남 제조업의 입지특성분석	2016.01.27
2016-2호	제4호	충남 환경오염물질 배출 제조업 공장의 공간분포 특성분석	2016.03.02
2016-3호	제5호	충남 구급사고 발생의 공간특성과 골든타임 분석	2016.04.29
2016-4호	제6호	돼지구제역 시리즈1 : 충남 돼지구제역의 발생 특징 분석	2016.06.01
2016-5호	제7호	돼지구제역 시리즈2 : 충남 돼지구제역의 방역 실태 분석	2016.06.27
2016-6호	제8호	돼지구제역 시리즈3 : 2015년~2016년 충남 돼지구제역 매몰지의 환경 위험성 분석	2016.07.25
2016-7호	제9호	한국은행 지역산업연관표로 본 충남경제	2016.11.30
2017-1호	제10호	2010~2015년 인구주택총조사로 본 충남 인구변화 분석	2017.02.09
2017-2호	제11호	2010~2015년 인구주택총조사를 통해 본 충남의 가구, 주택변화 분석	2017.02.28
2017-3호	제12호	소방정책시리즈2 : 2011년~2015년 충남 화재사고 발생분석	2017.04.10
2017-4호	제13호	소방정책시리즈3 : 화재, 구급사고의 출동 소요시간 분석	2017.06.14
2017-5호	제14호	데이터에 눈뜨다 스마트 충청남도!(충남연구원 개원 22주년 기념 특별호)	2017.06.19
2017-6호	제15호	통계지표로 살펴본 충청남도 연안의 사회·환경 변화	2017.08.11