

## 발표3

# 충남 자생 염생식물의 효능 및 이를 활용한 6차 산업화전략

이대성 응용연구실장(국립해양생물자원관)





# 충남 자생 염생식물의 효능 및 6차 산업화 전략

이 대 성  
국립해양생물자원관

## 목 차

- I. 충남 자생 염생식물의 효능
- II. 6차 산업화 연계 방향
- III. R&D 발굴

# 1

## 충남자생 염생식물의 효능

### 연구 개요



국립해양생물지원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

#### 연구 개요

- 사업명 : 해양바이오 R&D 프로젝트 발굴(충남 자생 염생식물의 효능 검증 연구)
- 총 연구기간 : '16. 5. 1. ~ '17. 2.28.(10개월)
- 총 연구비 : 90,000천원
- 주요연구내용
  - 충남도 서식 염생식물 채집 및 추출물 확보
  - 염생식물 추출물의 유용성분 함량 분석 및 생리활성 조사
  - 동물모델을 이용한 추출물의 효능 평가 및 기전 연구
  - 충남도 서식 염생식물을 활용한 소재 개발 및 사업화 가능성 검토

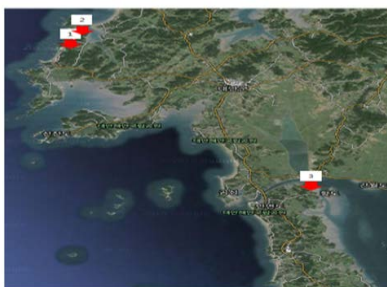


## 연구배경 및 필요성

- 해양바이오산업은 국가 미래 핵심 산업으로써 다양성과 발전 가능성을 보유하고 있는 종합산업으로 막대한 성장잠재력을 갖고 있으며, '06년부터 국가 해양수산 R&D 예산은 연평균 19.1% 증가하고 있고 '20년까지 지속적인 예산 투입을 계획 중 임
- 충청남도는 타 지역과의 차별성 및 지속적 발전 가능한 자원의 사업화를 목적으로 충남도 서해안에 자생하는 해양생물자원의 소재화 및 산업화에 많은 관심을 갖고, R&D와 연계한 산·학·연·관 협력 시스템 구축 및 활성화를 위한 지원을 추진함
- 충청남도는 대전과 충북의 중간에 위치하나 과학연구단지가 없고 타지역에 비해 상대적으로 R&D 기반이 취약하여, 기술 및 시장수요 등 급변하는 외부환경을 고려한 다채로운 신규사업 발굴이 미비한 실정임
- 염생식물은 갯벌지역에서 자라는 식물로 우리나라 서해안 지역에서는 흔하게 볼 수 있지만 전 세계적으로는 희소성이 있는 자원임
- 염생식물의 서식지는 해수와 민물이 계속적으로 섞이는 곳으로서 이러한 환경에 서식하는 염생식물들은 극한환경에 적응하기 위한 적합한 적응기작을 발전시킴으로써 독특한 생리 활성물질들을 가지고 있을 가능성이 높아 의약 및 산업 소재로서 활용 될 수 있는 가능성이 큼

## 연구내용 및 결과

## 염생식물 채집 및 추출물 확보



샘플번호	국명	학명	채집장소
1	쑥	<i>Artemisia princeps</i>	태안군 원북면 신두리
2	갯그령	<i>Leymus mollis</i>	태안군 원북면 신두리
3	수송나물	<i>Salsola komarovii</i>	태안군 원북면 신두리
4	갯메꽃	<i>Calystegia soldanella</i>	태안군 원북면 신두리
5	좁보리사초	<i>Carex pumila</i>	태안군 원북면 신두리
6	해당화	<i>Rosa rugosa</i>	태안군 원북면 신두리
7	모래지치	<i>Tournefortia sibirica</i>	태안군 원북면 신두리
8	순비기나무	<i>Vitex rotundifolia</i>	태안군 원북면 방갈리
9	방울비짜루	<i>Asparagus oligoclonos</i>	태안군 원북면 방갈리
10	갯방풍	<i>Glehnia littoralis</i>	태안군 원북면 방갈리
11	해홍나물	<i>Suaeda martina</i>	태안군 안면읍 정당리
12	갯질경	<i>Limonium tetragonum</i>	태안군 안면읍 정당리
13	나문재	<i>Suaeda glauca</i>	태안군 안면읍 황도리
14	갯개미자리	<i>Spergularia marina</i>	태안군 안면읍 황도리
15	취명아주	<i>Chenopodium glaucum</i>	태안군 안면읍 황도리

## 연구내용 및 결과



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ● 염생식물 채집 및 추출물 확보

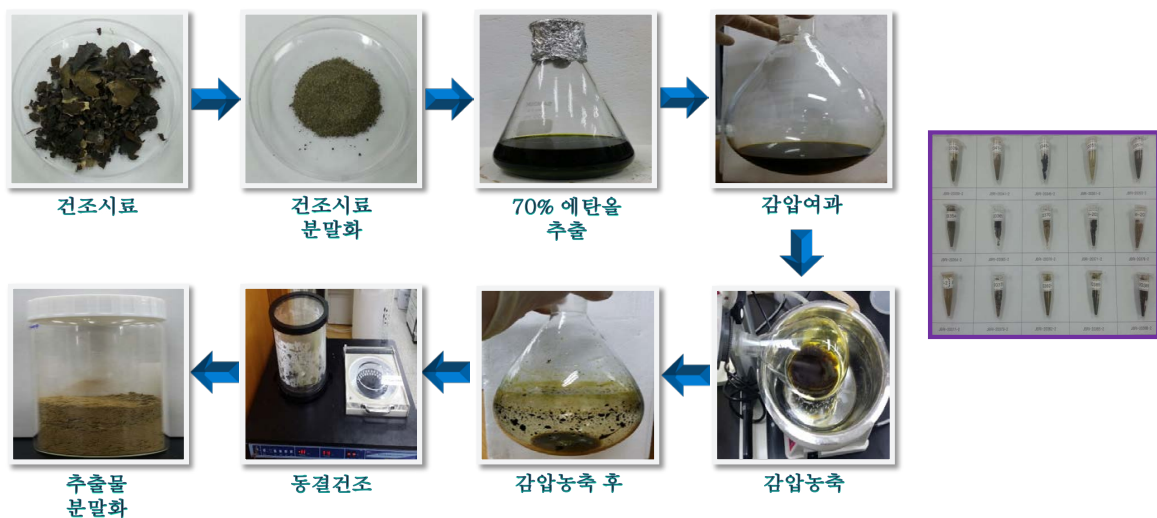


## 연구내용 및 결과



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ● 염생식물 채집 및 추출물 확보



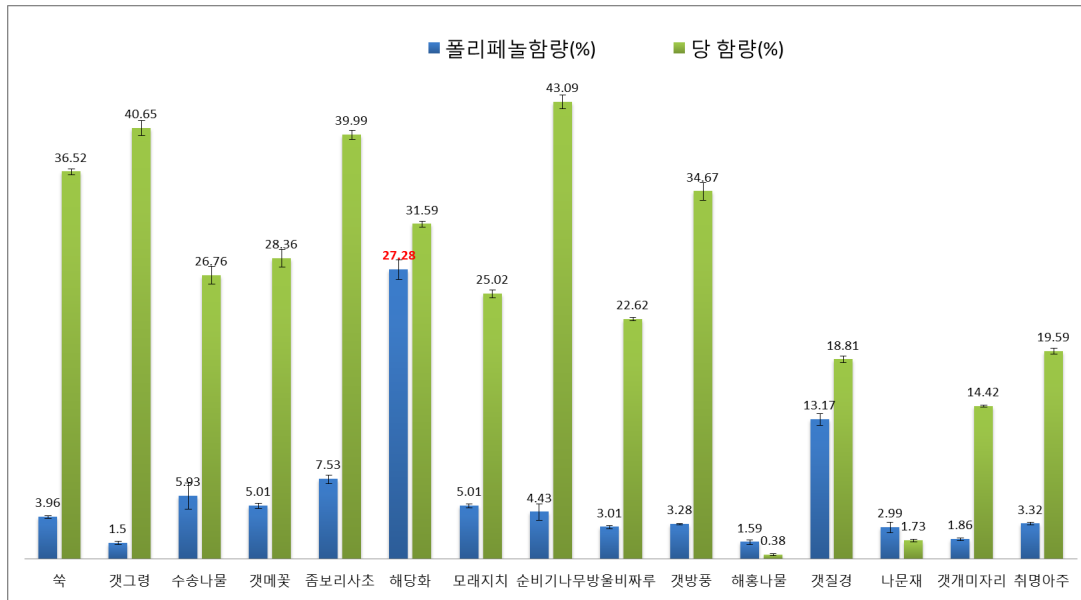


## 연구내용 및 결과



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### 유용성분 분석

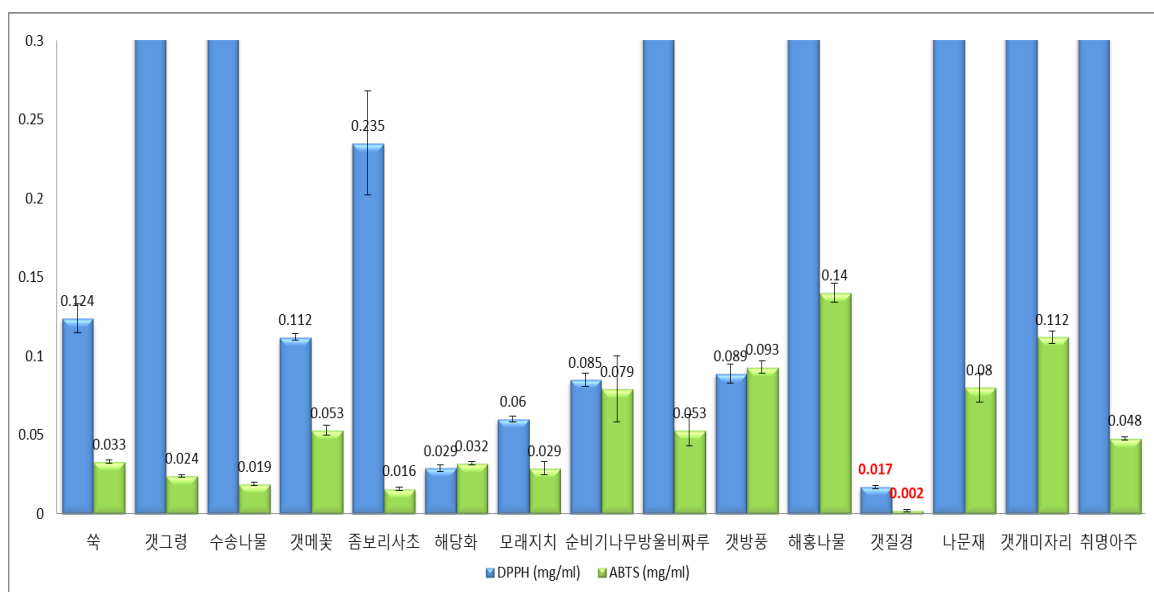


## 연구내용 및 결과



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### 기초생리활성 조사(항산화효능-DPPH & ABTS)

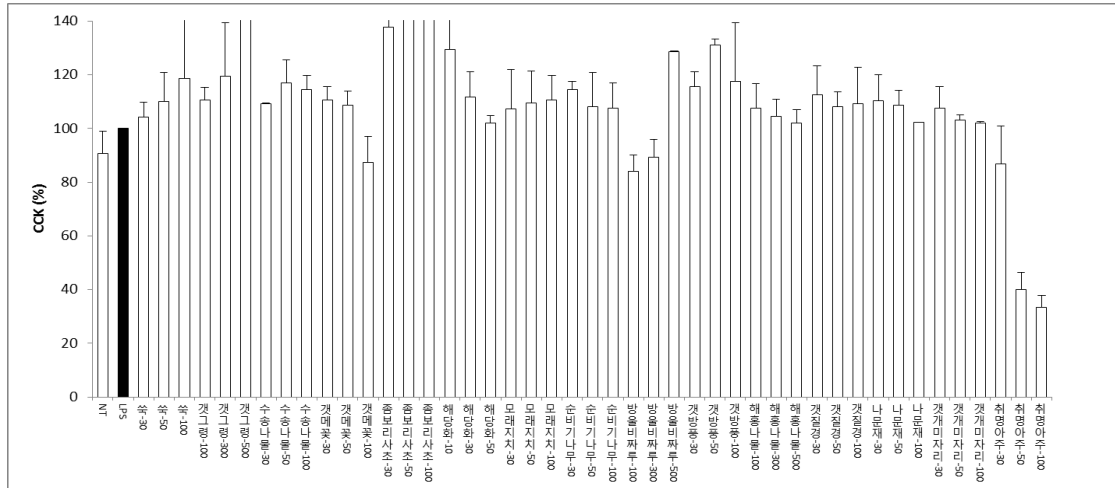


## 연구내용 및 결과



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### 기초생리활성 조사(세포독성)

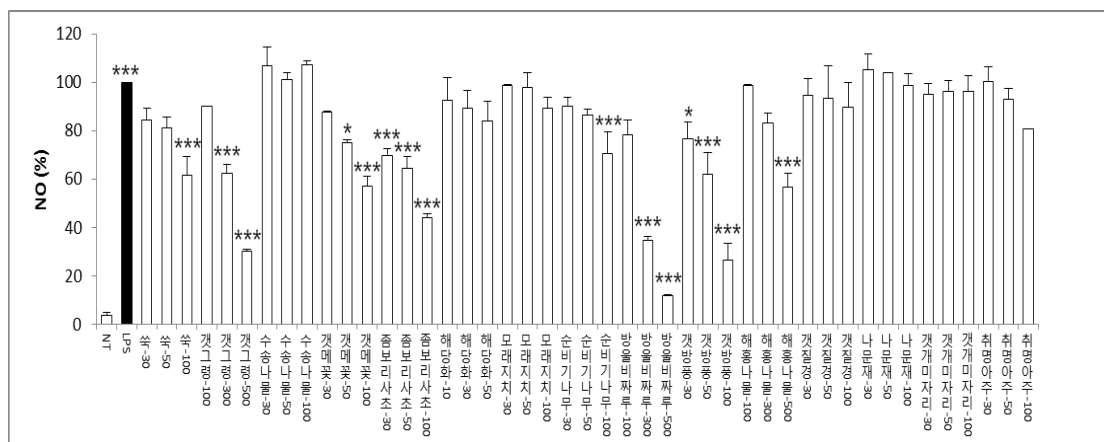


## 연구내용 및 결과



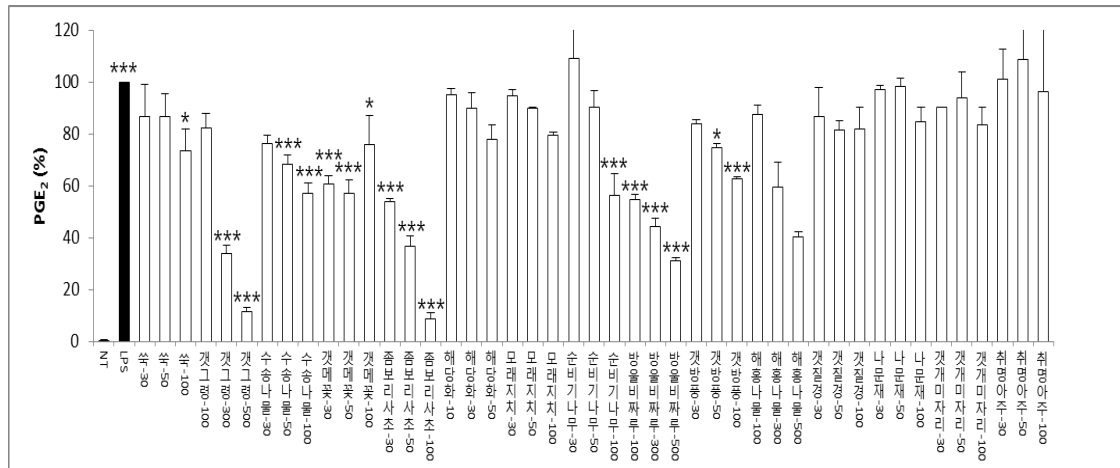
국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### 기초생리활성 조사(항염증효능-일산화질소 저해능)





## 기초생리활성 조사(항염증효능-PGE2 저해능)



# 2

## 6차산업 연계 방향

## 6차 산업 개요



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ 6차 산업의 개념



1차

▶ 유·무형 자원 생산



2차

▶ 식품·공산품 제조, 가공



3차

▶ 유통, 판매, 체험, 관광



[ 6차 산업 ]

지역경제 활성화

부가가치 증대

공동체 회복 및  
생산적 복지

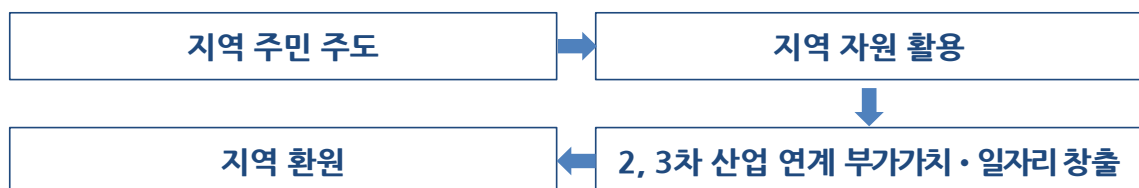


## 6차 산업 개요



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ 6차 산업의 일반적 요건



### ✓ 6차 산업 우수 사례(서천 달고개 모시마을)



- ▶ 52가구 중 46가구 적극 참여  
(마을 공동 협의체 구성 운영)
- ▶ 다양한 농촌체험 프로그램 운영
- ▶ '12년 매출 총 2억 6천만원 달성
- ▶ 지역주민 36명 직간접 고용  
(송편 빚기, 판매, 체험활동 등)

6차 산업화 모델



## 해당화 활용 6차 산업 추진방안



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ 해당화 관련 1, 2차 산업 현황



### ✓ 해당화 활용 6차 산업화 기대 효과

지역경제 활성화  
(비누, 차 등 판매)

일자리 창출  
(생산, 판매 인력)

관광활성화  
(해당화 길, 체험 등)

## 추진 배경



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ 해당화 연구

- ▶ 국립해양생물자원관 해양바이오 R&D 프로젝트 발굴 사업  
(충남 자생 염생식물의



- ▶ 해당화 채집 및 추출('16. 6월)

### ✓ 시제품 제작

- ★ 해당화추출물을 유효성분으로 함유하는 비누조성물 및 이의 제
- ▶ 연구결과 응용 시제품(비누) 제작 : (주)로얄네이처
- ▶ 기술이전(실시권 이전) 계약체결 검토 중



(좌)해당화비누 (우)해당화-해초비누

### ✓ 6차 산업 추진

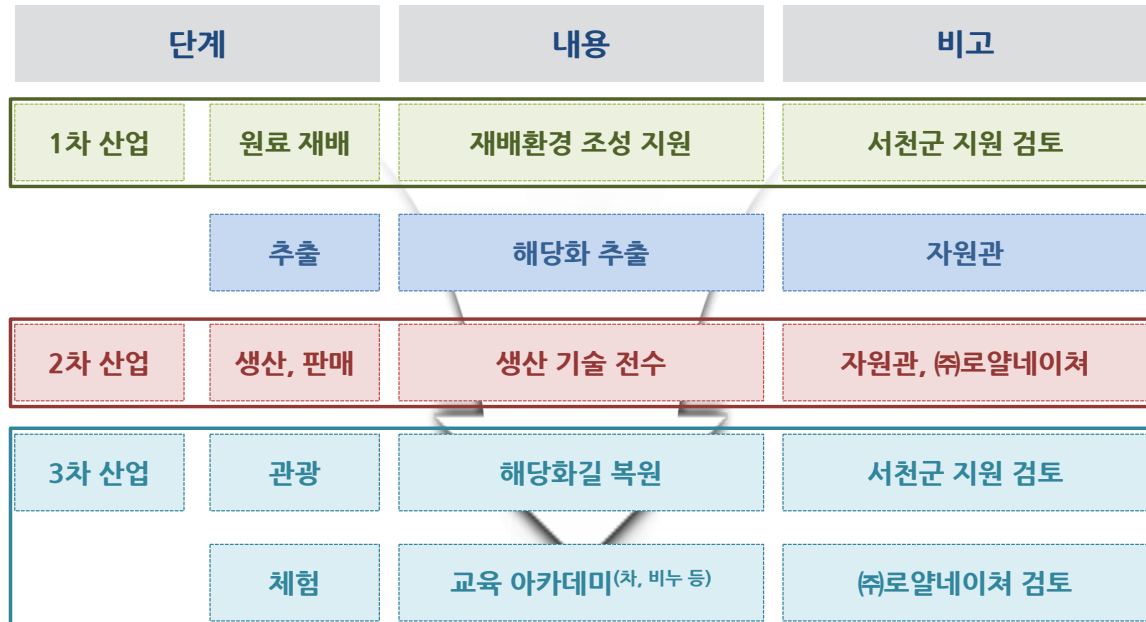
- ▶ 서천군-국립해양생물자원관 지역협력사업 일화으로 추진

## 해당화 활용 6차 산업 추진방안



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ 6차 산업화를 위한 역할 분담



## 해당화 활용 6차 산업 추진방안



국립해양생물자원관  
NATIONAL MARINE BIODIVERSITY INSTITUTE OF KOREA

### ✓ (참고) 충남도 6차 산업 육성 지원계획

#### 농업6차산업화 활성화를 위한 두레기업 창업·육성사업 선정계획

##### 지원 대상·요건

▶ 두레기업 : 농촌지역에서 농업 기반 6차 산업화를 이루려는 **마을단위** 주민

마을 단위	구성 인원	1인 최고 지분율	비고
단일 읍·면	· 30인 이상	· 특수 관계인 포함 25% 이내 · 토지 현물출자의 경우 30% 이내	
복수 읍·면	· 50인 이상		
법정 동·리	· 가구주의 50% 이상(20인 이상)		

▶ 우량기업 : 농촌지역 유무형 자원활용, 도내에서 제조·가공 및 유통·판매 등을 하면서 **부족한 부분을 보완하여 6차 산업화**를 이루려는 농식품 기업

##### 지원 내용

▶ 두레기업 : 경상보조 사업비, 자본보조 사업비

▶ 우량기업 : 자본보조 사업비

### 어떻게 지역적, 산업적으로 연계할 것인가?

#### 사례 검토

▶ 우수사례 벤치마킹을 통한 성공요인 분석

#### 발전 방안

▶ 지역 특산품과 상품의 대표성을 살리기 위한 해당화 **생산기반 마련**

▶ **공동체 정신**에 기반한 사업 추진방안 모색

▶ 해당화 활용 **상품의 다각화**

▶ 체험, 판매, 마케팅 등을 위한 **귀농인 적극 유치**

▶ 역할 분담 및 6차 산업 활성화를 위한 **플랫폼 구축**



# 감 사 합 니 다