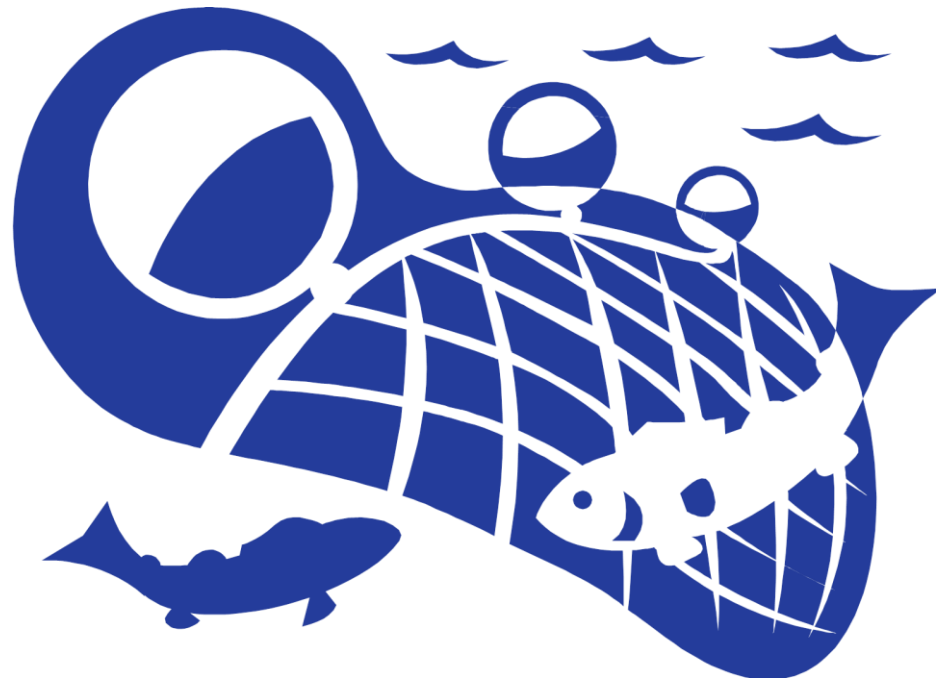


우리나라 수산이야기

수산업의 성장과 노력

대표이사 홍 진 근

2022. 06. 29



INDEX

I . 바다와 우리나라

II . 진화중인 수산업

III . 미래의 식량산업으로 발전

IV . 수협이 수산업을 지원한다



| . 바다와 우리나라

- 1. 생명탄생의 근원 '바다'**
- 2. 바다의 가치**
- 3. 우리나라 영토와 바다 크기**
- 4. 우리나라의 주요 어종**
- 5. 해역별 생산량과 생산금액**
- 6. 지역별 생산량과 생산금액**
- 7. 품종별 생산량과 생산금액**

1. 생명탄생의 근원 '바다'

바다의 가치 '생명탄생의 근원'

46억 년 전	태양계의 방사성을 띤 암석 덩어리로 지구 역사 시작
40억 년 전	물이 생기기 시작하여 바다를 이루고 생물이 살 수 있는 상태로 바뀜
37억 년 전	바다에 원핵생물로 알려진 단순한 생명체가 등장
18억 년 전	진핵생물, 다세포생물, 엽록체를 갖는 분화된 기관으로 진화
6억 년 전	"판게아"라고 불리는 원시대륙이 여러 조각으로 나뉘어져 이동과 충돌을 계속함으로써 현재의 대륙과 대양을 이룸
5억 4천만 년 전	바다에 처음 복잡한 생명체 등장
4억 5천만 년 전	최초의 육지 생물 등장
2억 5천만 년 전	공룡의 등장
350만 년 전	원시 인류 등장

2. 바다의 가치 (1/2)

“5억년 전, 바다에서 진화한 시력과 뇌는 아직도 똑같은 바다 식량에 의존하고 있다”
- 마이클 크로포트(뇌전문가)

“지중해는 과거의 바다요, 대서양은 오늘의 바다이며, 태평양은 미래의 바다이다”
- 존 헤이 美 전국무장관

“바다는 인류의 광대한 기업이며,
세계인구가 지금의 10배로 늘어날지라도 충분히 생존을 보장해 줄 수 있는 곳이다”
- 아놀드 토인비

지구 표면적의 71%, 30여 만 종 해양생물

바다는 지구표면적의 71%를 차지

육지생물의 7배에 달하는 30여 만 종의 해양생물 서식

지구 기후 및 온도 조절 기능

태양에너지의 80%를 흡수하여 급격한 기온 변화 방지

대량의 이산화탄소흡수로 지구 산소농도를 안정적으로 유지
(바다는 대기의 이산화탄소 함량의 60배)

2. 바다의 가치 (2/2)

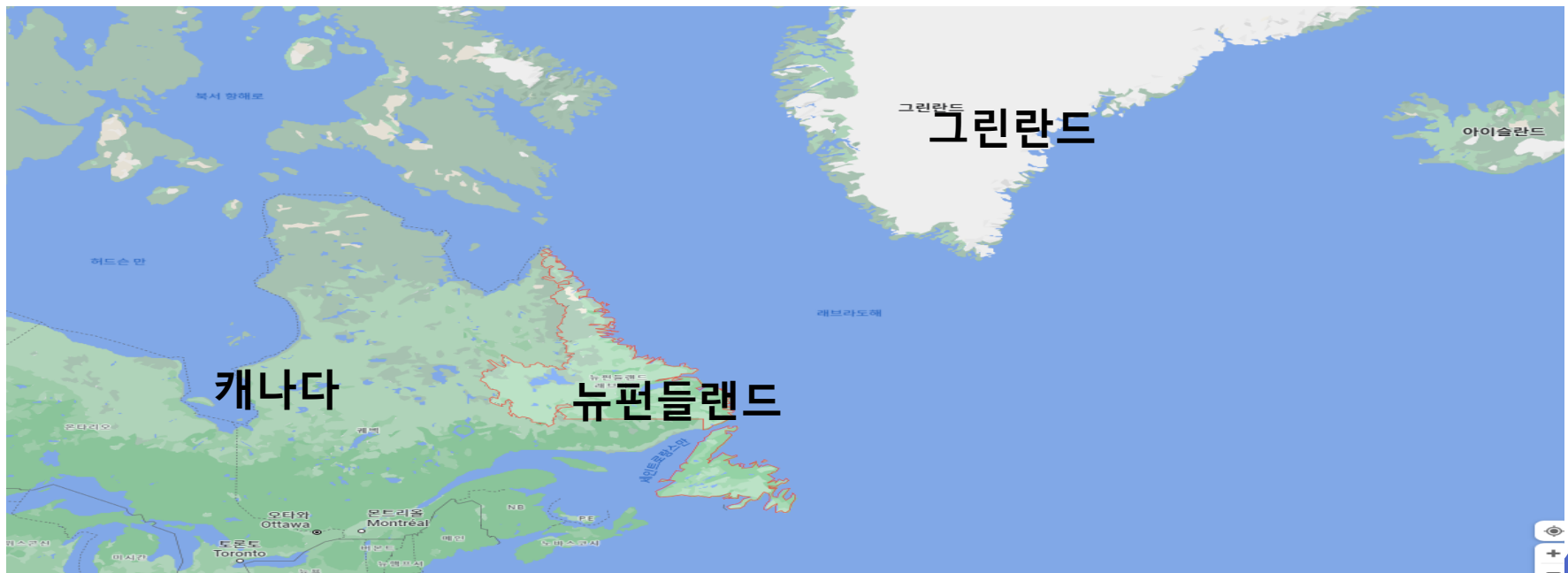
“바다를 지배하는 자가 세계를 지배한다”

1021년 바이킹은 대구를 잡다가 아메리카 대륙(캐나다 뉴펀들랜드)을 발견했다.

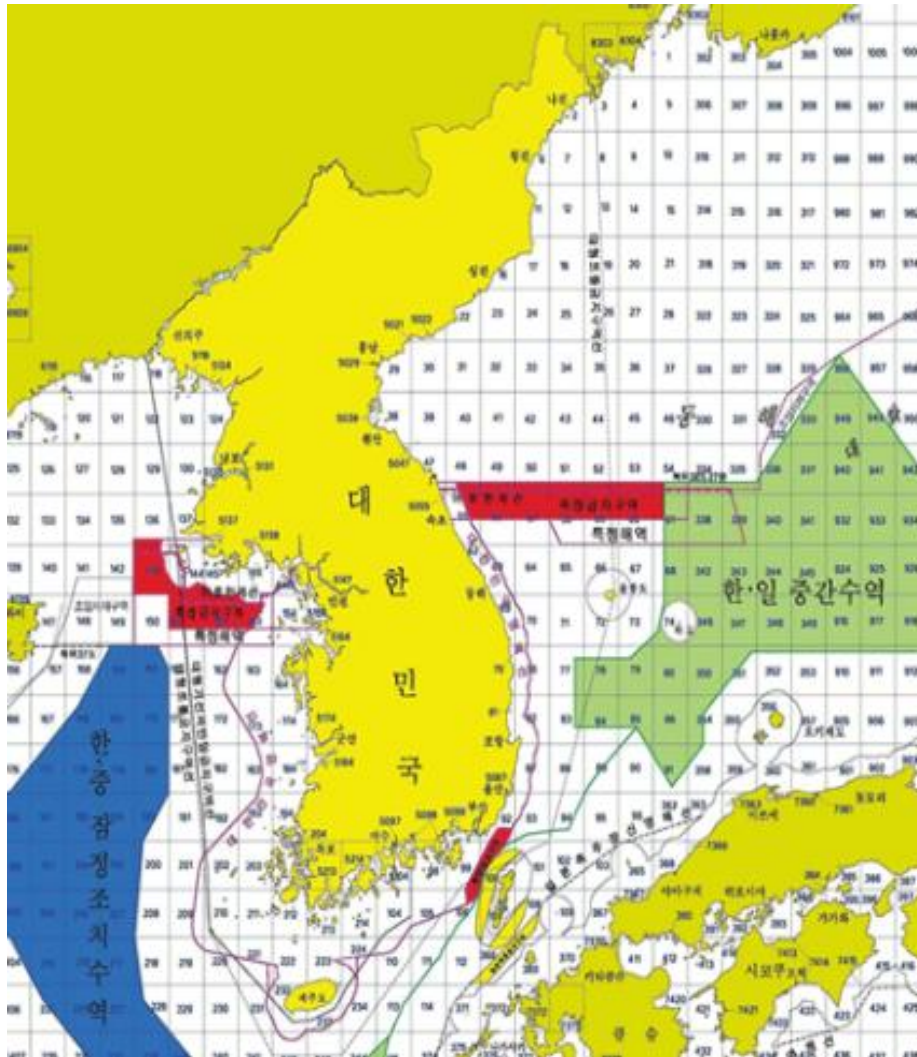
청어와 대구 무역의 시작이 대항해시대를 탄생시켰다

네덜란드는 청어/영국은 대구무역을 기반으로 동인도회사를 설립하여 세계를 지배하였다.

- 브라이언 페간(캘리포니아대 인류학과 명예교수)



3. 우리나라 영토와 바다 크기^(1/3)



우리나라 영토면적

223,516 km²(전세계 253개 국가 중 85위)
-남한 100,378 km², 북한 123,138 km²

해양영토 면적(남한)

남한 영토면적의 4.4배인 440,852 km²
동서남해 면적의 27.8%

전체 동서남해 면적 : 1,587,000 km²

- 동해 : 1,007,600 km² (부산 광안리 이북)
- 서해 : 404,000 km² (전남 목포 이북)
- 남해 : 75,400 km² (전남 목포-부산 광안리)

해안선 길이(남한)

14,963 km

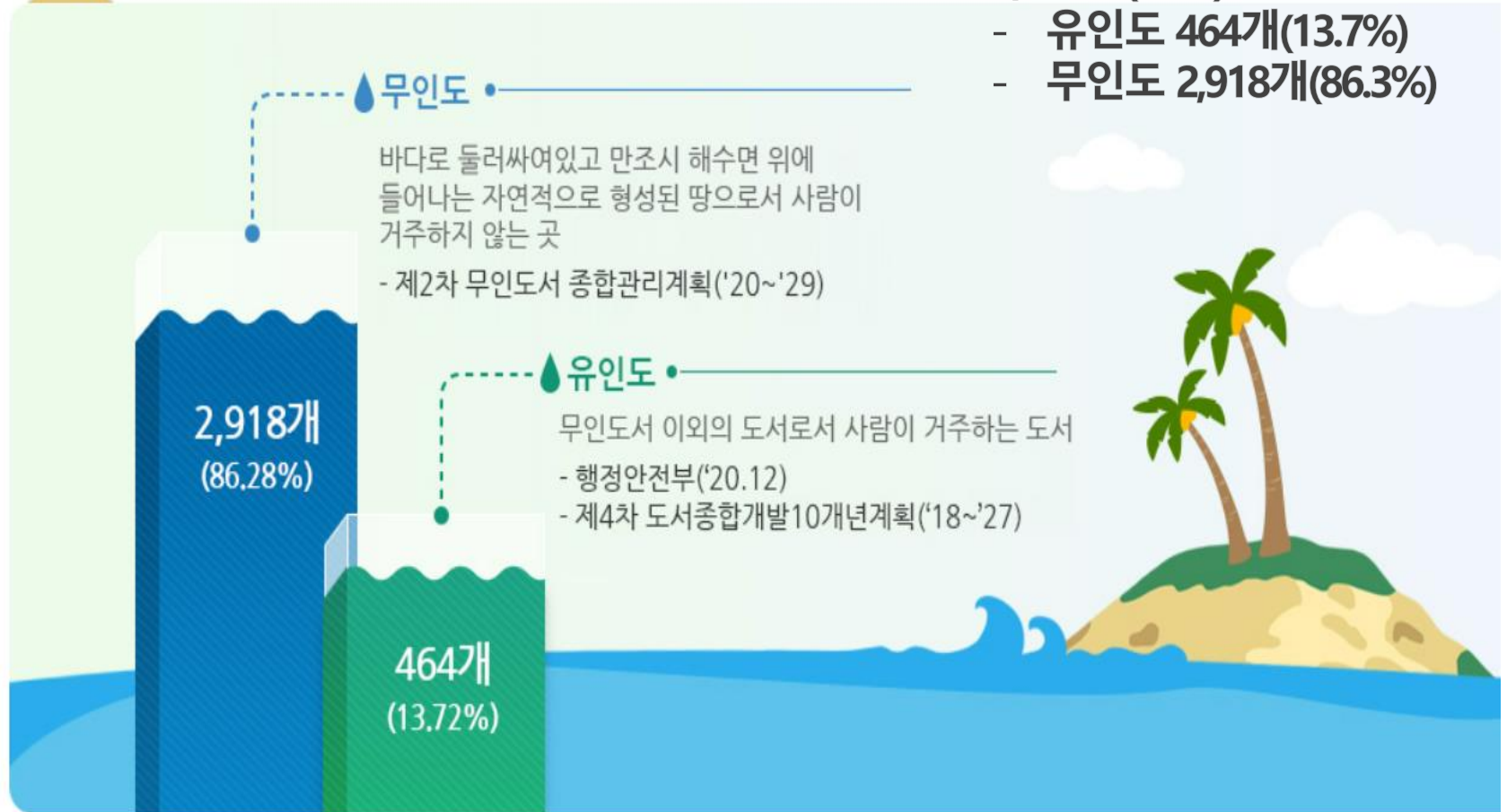
- 서울-부산거리(406km)의 37.4배

자료 : 국토지리정보원(2022.6)

3. 우리나라 영토와 바다 크기 (2/3)



• 우리나라 무인도서는 몇 개일까요?



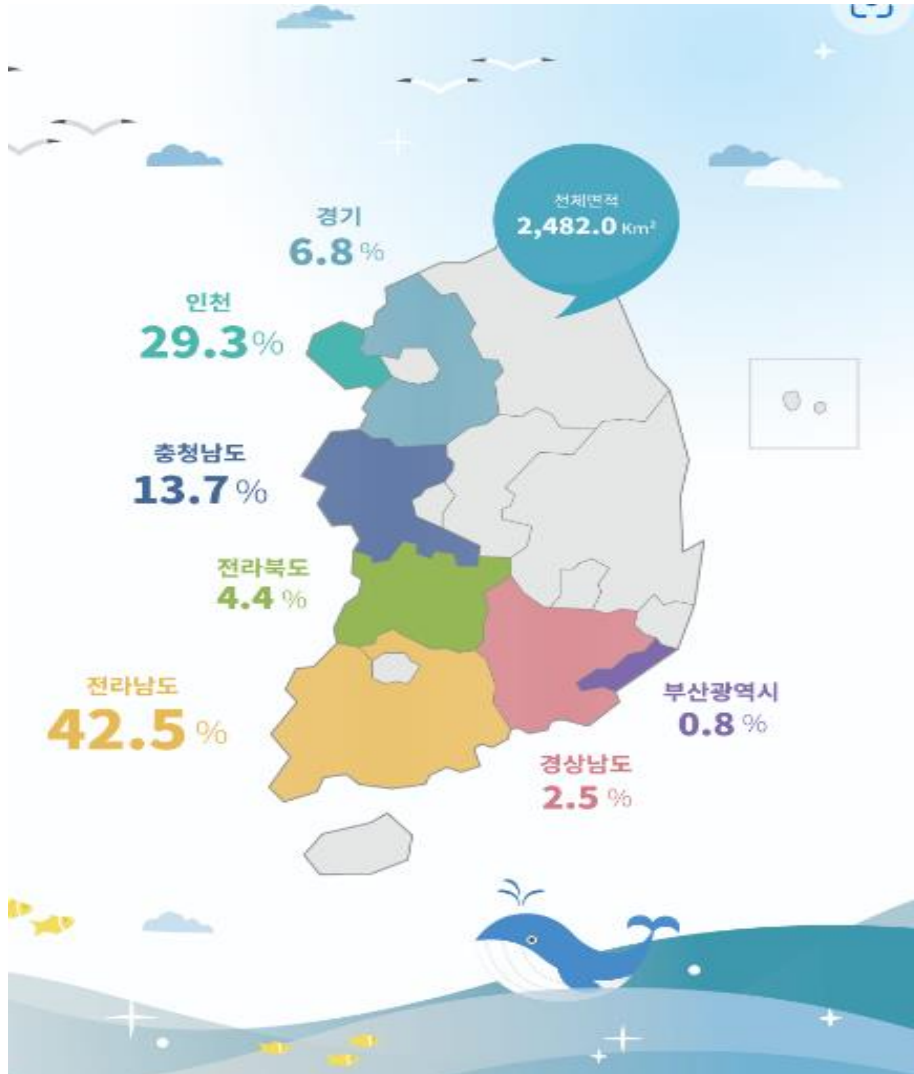
우리나라 섬의 갯수

3,382개(남한)

- 유인도 464개(13.7%)
- 무인도 2,918개(86.3%)

자료 : 해양수산부 무인도서 종합정보제공(2022.6)

3. 우리나라 영토와 바다 크기 (3/3)



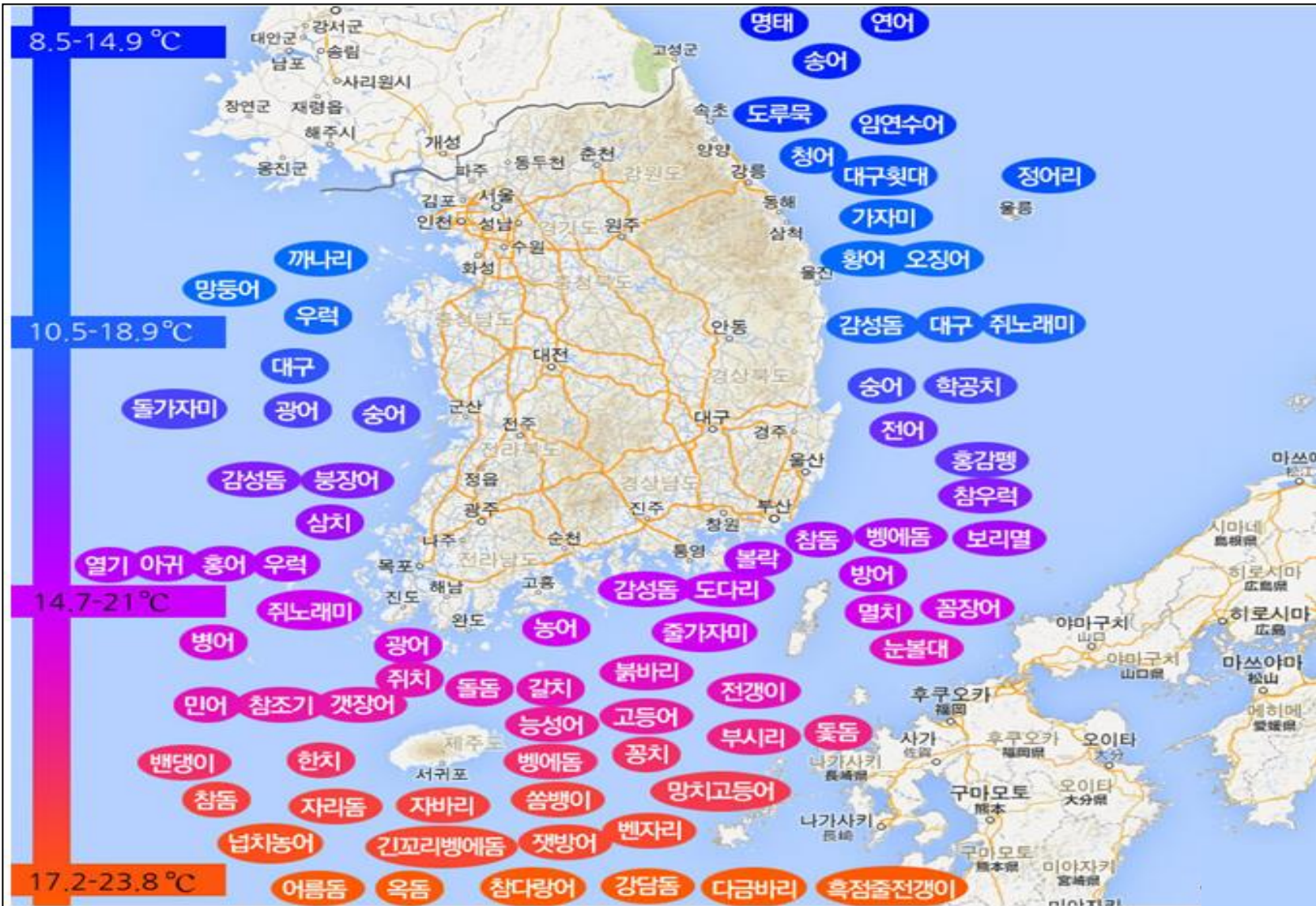
갯벌 면적

- 2,482(남한) km²
- 서해안 2,080 km²(83.8%)
 - 남해안 402 km²(16.2%)

갯벌 지역비중

전남 42.5% > 인천 29.3% > 충남 13.7%

4. 우리나라의 주요 어종^(1/4)



4. 우리나라의 주요 어종(2/4)

동해안의 주요 어종

(2020년 기준)

구 분	생산량	전국 비중
오징어	30,809톤	54.4%
붉은대게	15,548톤	100.0%
청어	12,257톤	58.3%
가자미	10,502톤	53.3%
미역	11,310톤	2.2%
방어	5,646톤	41.0%
아귀	4,692톤	34.9%
총 계	161,341톤	4.8%



[오징어]



[붉은대게]



[청어]



[가자미]

4. 우리나라의 주요 어종^(3/4)

서해안의 주요 어종

(2020년 기준)

구 분	생산량	전국 비중
김	118,027톤	22.0%
멸치	32,309톤	14.9%
바지락	15,262톤	33.4%
굴	13,046톤	4.0%
꽃게	12,435톤	80.7%
까나리	11,105톤	84.2%
오징어	8,122톤	14.3%
총 계	280,330톤	8.4%



[마른김]



[바지락]



[꽃게]



[까나리]

4. 우리나라의 주요 어종(4/4)

남해안의 주요 어종

(2020년 기준)

구 분	생산량	전국 비중
다시마	672,046톤	99.6%
미역	489,681톤	96.7%
김	418,311톤	78.0%
굴	312,843톤	96.0%
멸치	184,439톤	85.1%
고등어	79,988톤	85.1%
갈치	63,689톤	96.9%
홍합	61,968톤	100.0%
총 계	2,896,889톤	86.8%



[다시마]



[굴]



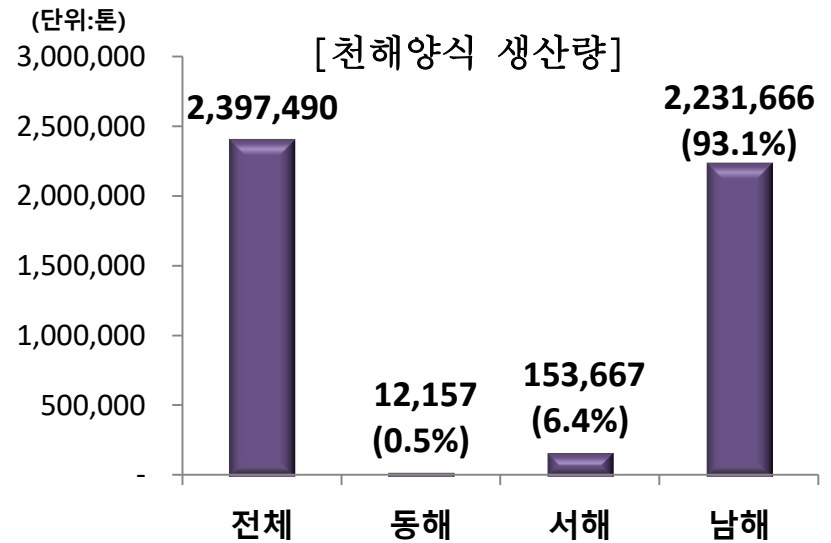
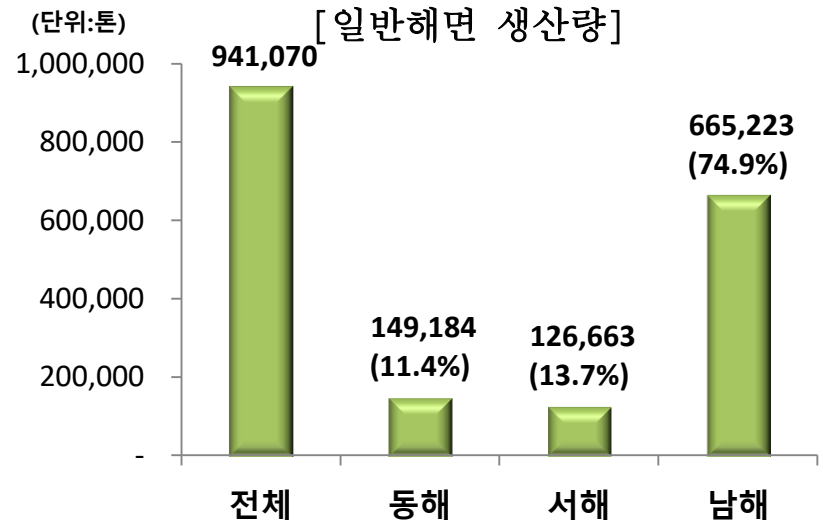
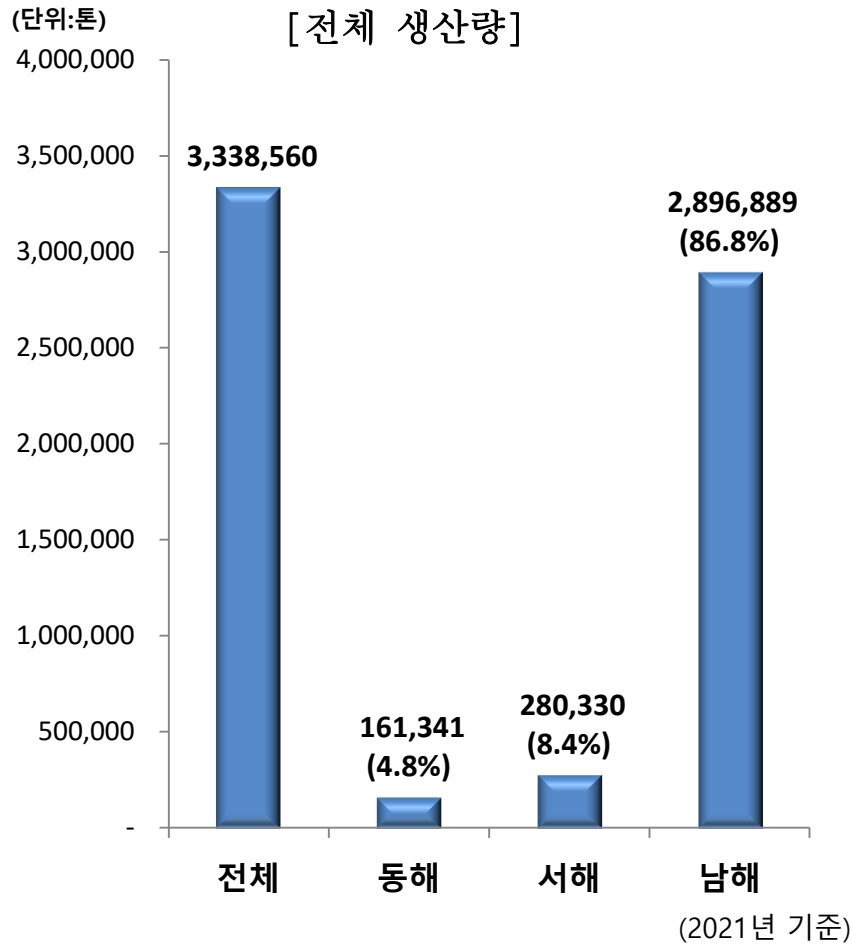
[멸치]



[고등어]

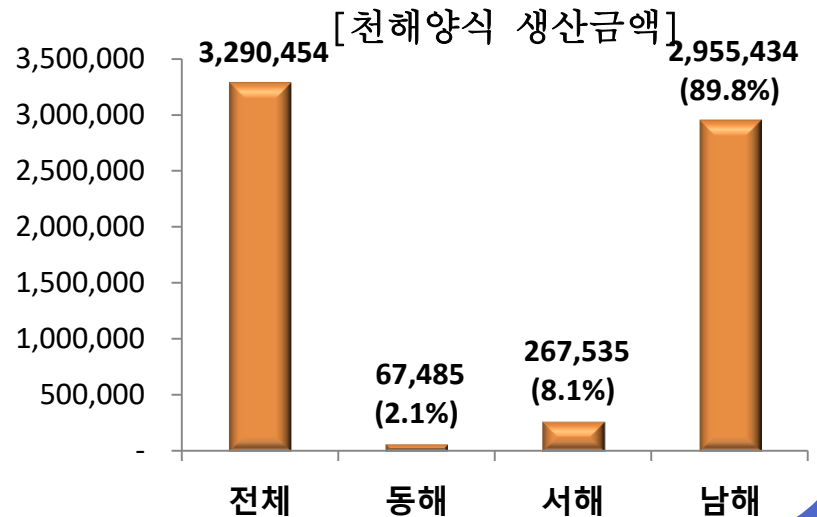
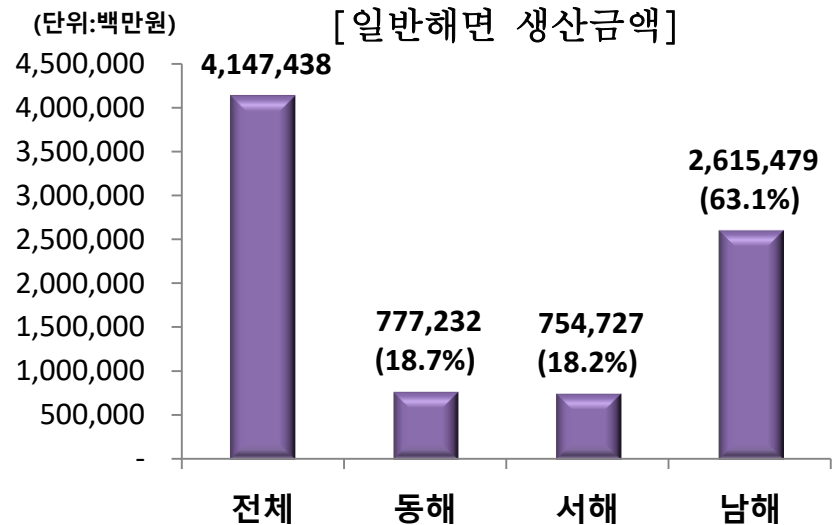
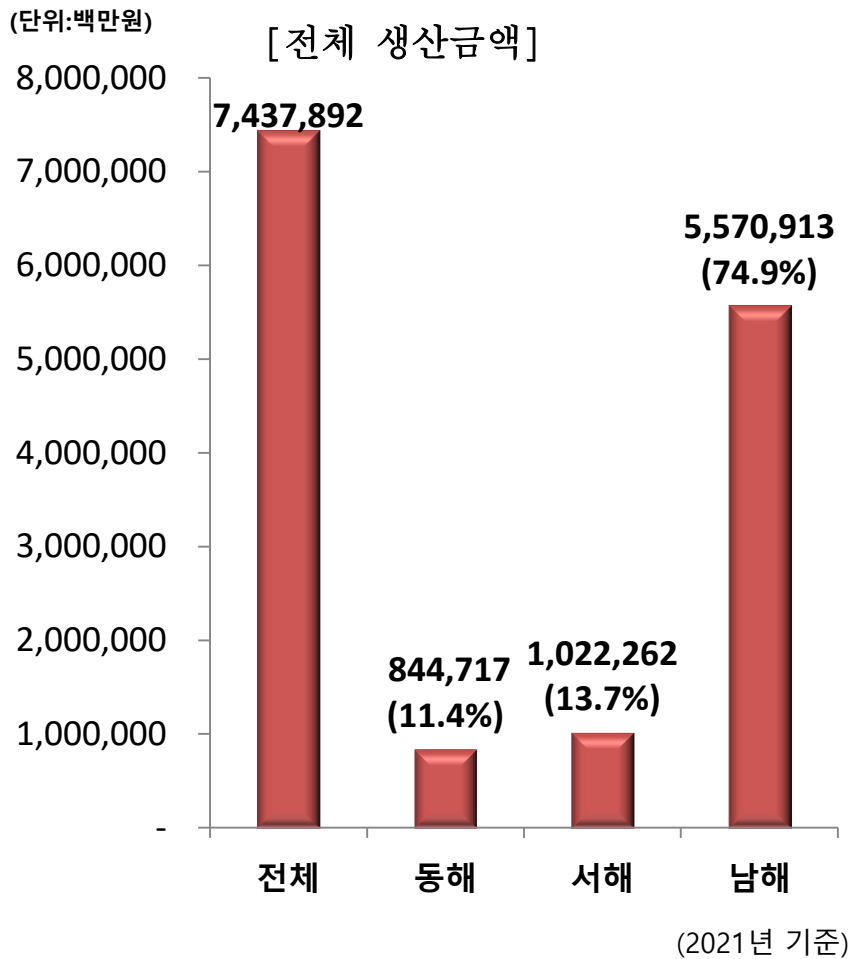
5. 해역별 생산량과 생산금액(1/2)

어업 생산량



5. 해역별 생산량과 생산금액(2/2)

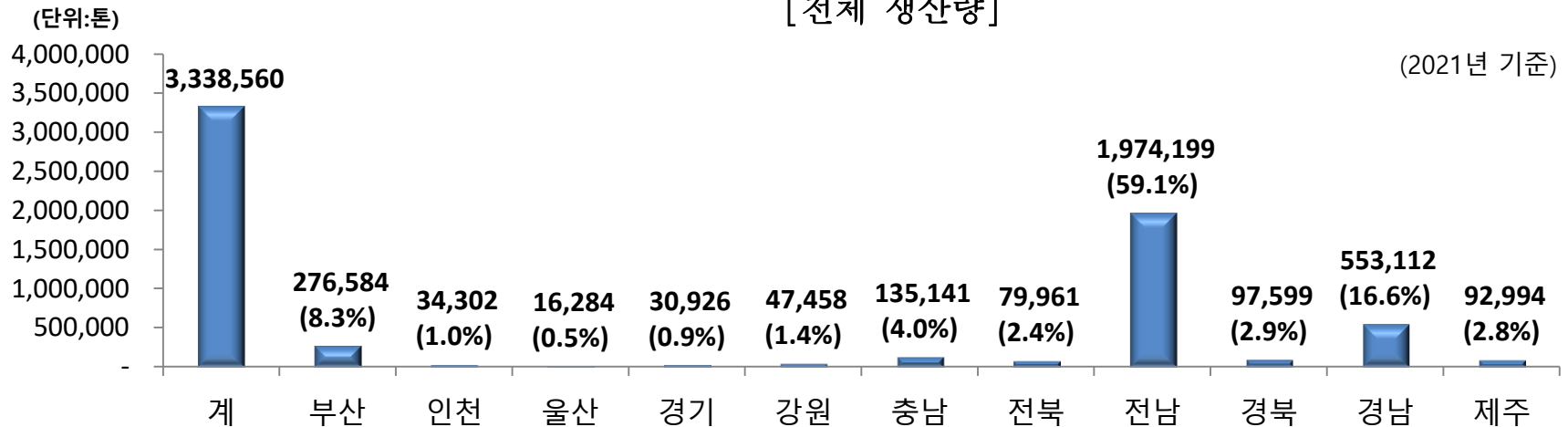
어업 생산금액



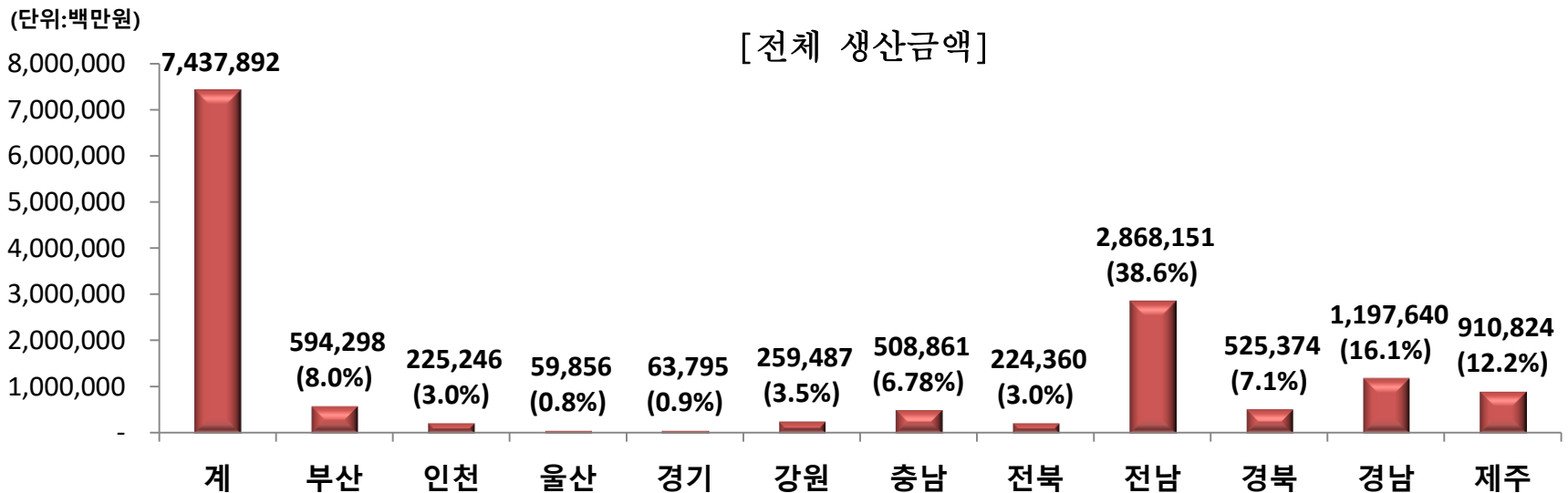
6. 지역별 생산량과 생산금액(1/3)

전체 어업 생산실적

[전체 생산량]

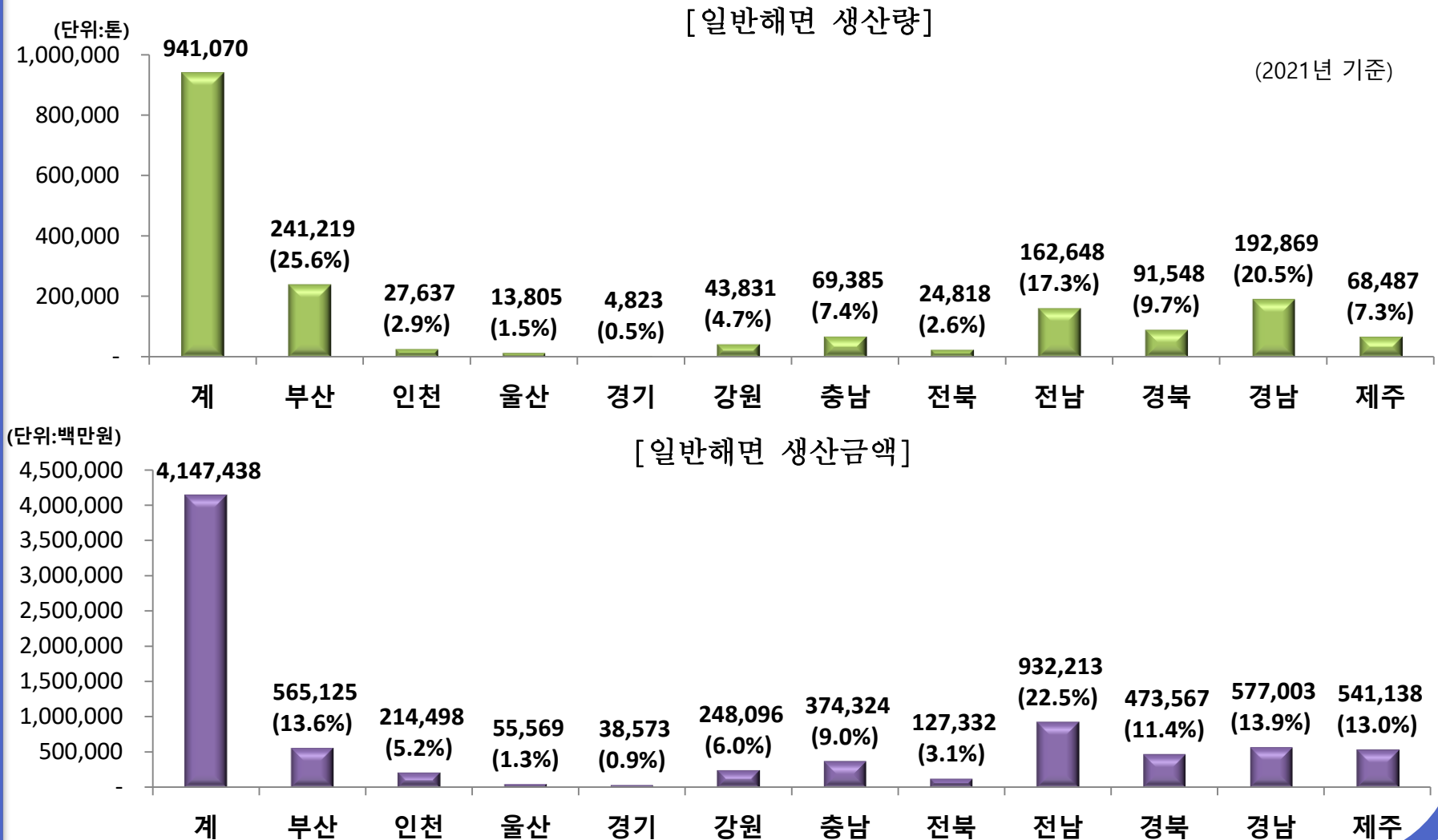


[전체 생산금액]



6. 지역별 생산량과 생산금액(2/3)

일반해면어업 생산실적

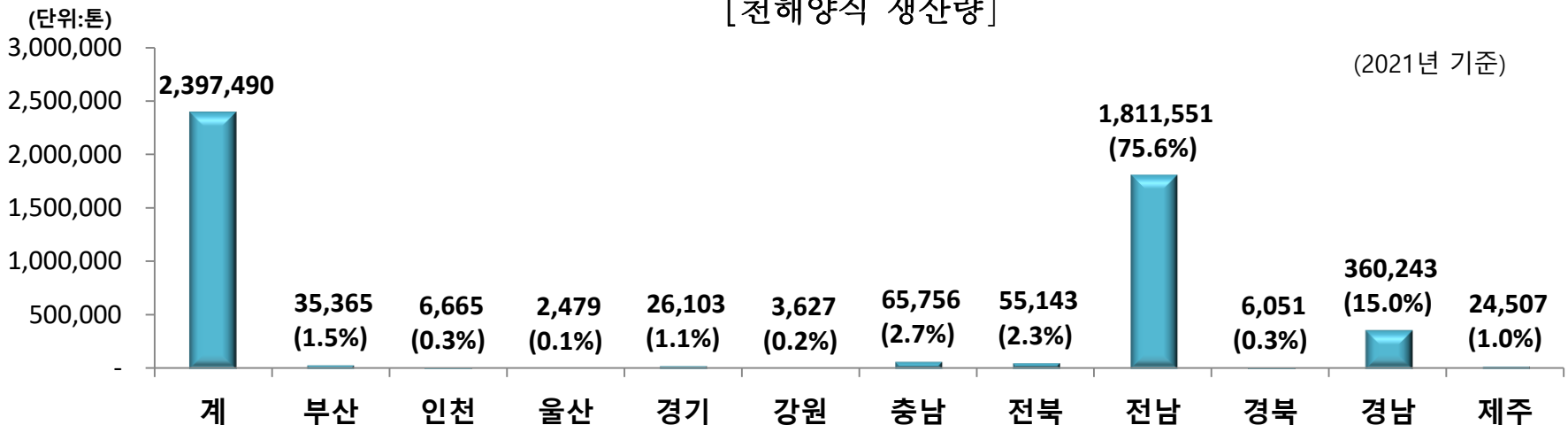


6. 지역별 생산량과 생산금액(3/3)

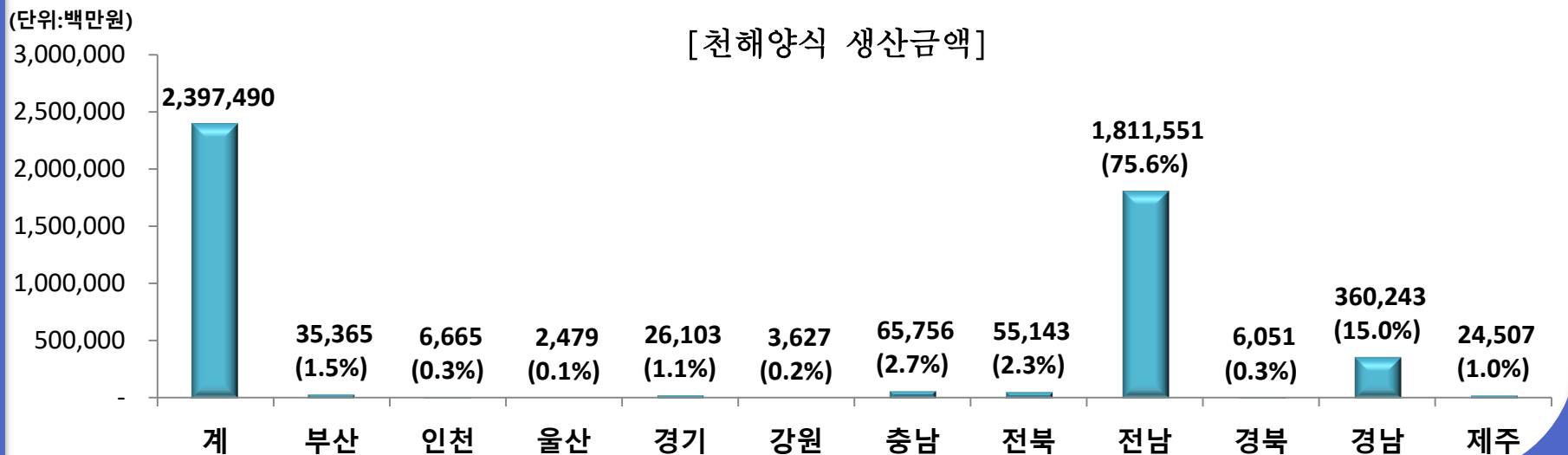
천해양식어업 생산실적

[천해양식 생산량]

(2021년 기준)

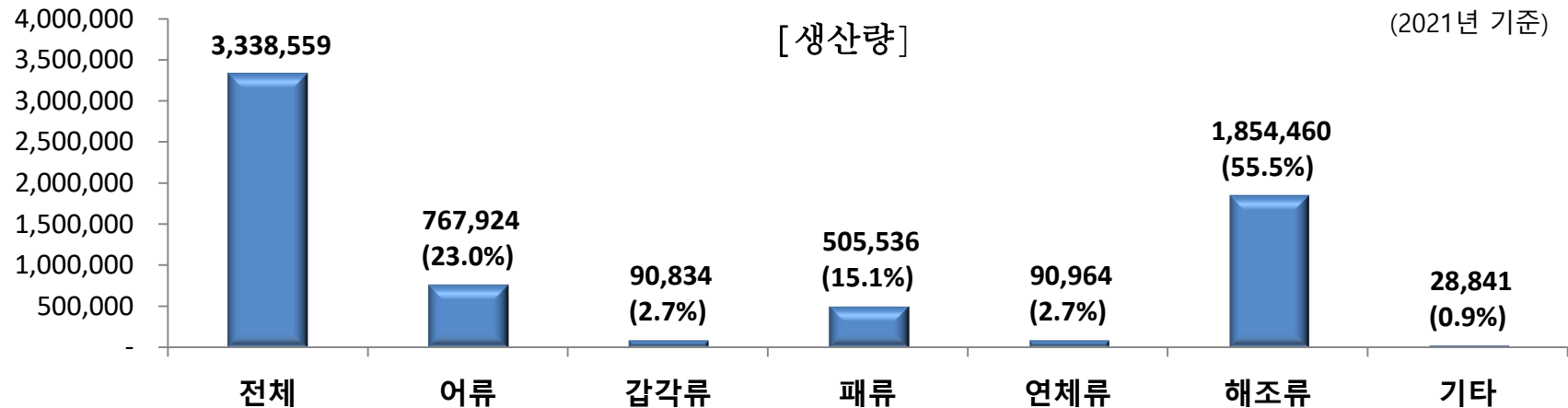


[천해양식 생산금액]

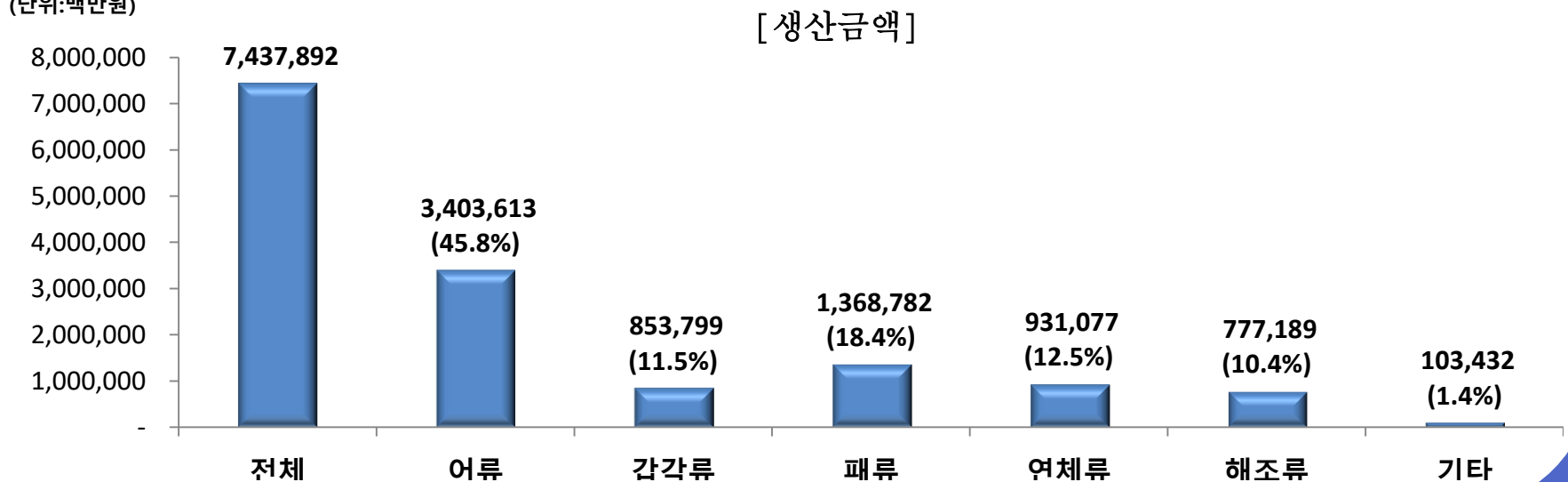


7. 품종별 생산량과 생산금액

(단위:톤)



(단위:백만원)





II. 진화중인 수산업

1. 수산업이란?
2. 수산업의 가치
3. 수산업의 범위 확대
4. 수산업 범주 확장에 따른 인구 변화
5. 수산업 범주 확장에 따른 매출액 변화

1. 수산업이란?

수산업의 사전적 의미

바다, 호수, 하천 등 물 속에서 생물을 인류생활에 유용하도록 이용·개발하는 산업

수산업의 법적 의미

수산업 어촌발전기본법 제3조 : 어업, 어획물 운반업, 수산물가공업, 수산물유통업

과 거

어로어업, 양식업, 수산가공업, 유통업이
각각 독립 산업으로 이루어짐



현 재

다른 산업 연계로
업종 구분 모호 및 융합

수산물이란?

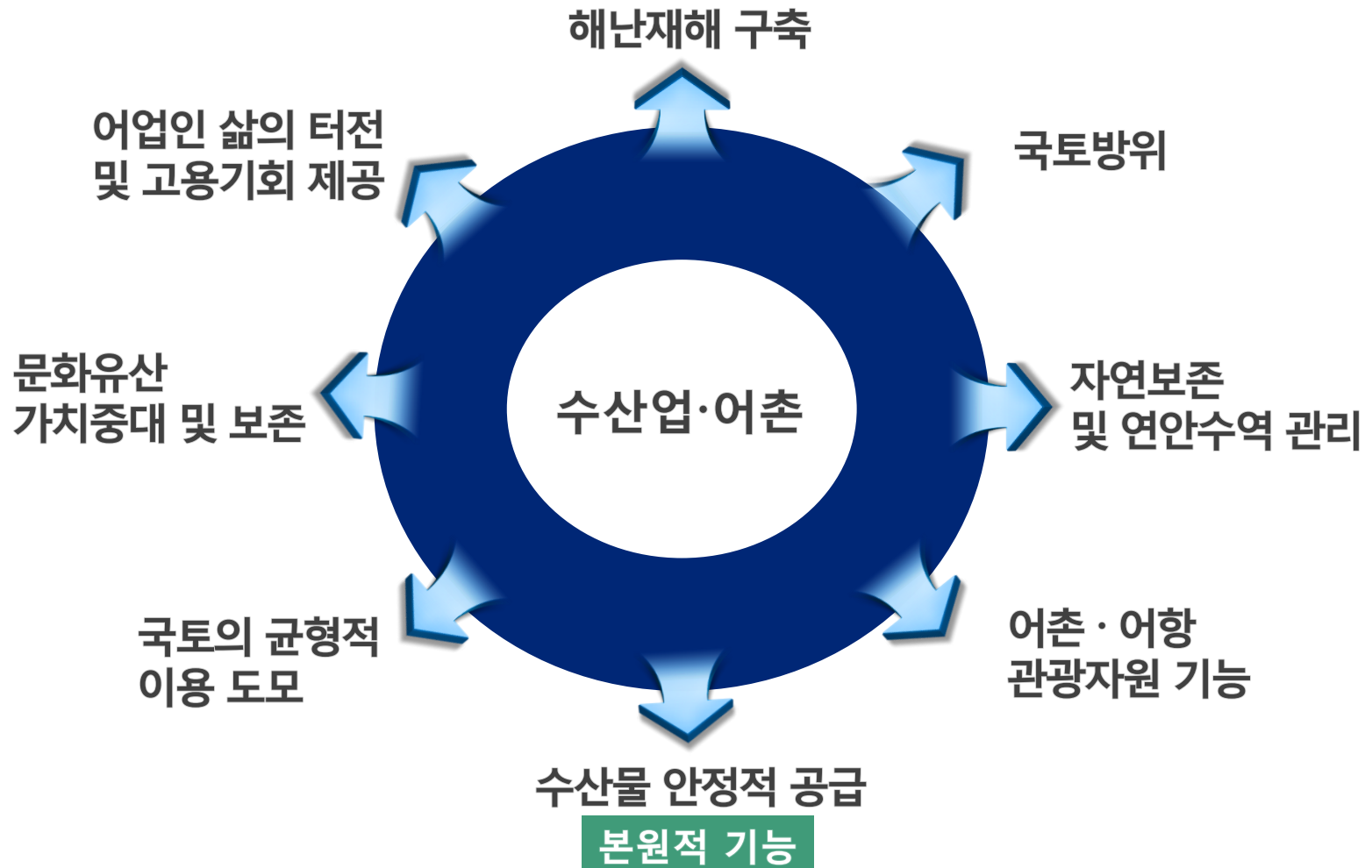
수산자원관리법 상 정의 : 수중에 서식하는 수산동식물로서 국민경제 및 국민생활에
유용한 자원

수산화개론 상 정의 : 수계생물 가운데 인간에게 산업적 이용가치가 있어 채포 또는
양식의 대상이 되는 생물을 통틀어 지칭

수계생물 : 바다나 강, 호수 등 물에 서식하는 생물들을 통칭함

2. 수산업의 가치

수산업은 사회·경제·문화 등 다양한 측면에 공익적으로 기여



2. 수산업의 가치 (1/2)

어업인 삶의 터전 및 고용기회 제공

해안선 근교에서 세계인구의 절반인 27억 명이 거주

전세계 50개 대도시의 2/3가 연안도시

어업은 노약자에 대한 취업 기회 제공으로 소득의 창출 및 사회적 부담 경감

국토방위 수행

삼면이 바다인 한반도는 바다에서 밀입국, 밀수, 영해침범, 외국어선 불법조업 등 주권과 치안을 위협하는 사건이 다수 발생

수산업·어촌은 이러한 사건의 발견·통보 등 역할 담당

해난재해 구축

거대한 감시 네트워크 형성, 국민의 생명·재산 보전기능

해난재해 시 구조, 환경 모니터링 등 국민생명·재산 보전에 공헌

세월호 사고직후, 오징어 채낚기어선, 쌍끌이 기선저인망어선, 잠수기어선 등 자발적 인명구조 및 집어 등 이용 야간수색 동참

과거 어선사고 구제활동 중심 → 어업인 이외, 구제대상 및 활동범위 확대

어촌 관광자원·레저활동 증가, 사고 및 재해발생시 어업인 구제활동 증가

2. 수산업의 가치 (2/2)

문화유산 가치증대 및 보존

우리나라의 독창적인 어업유산은 식량확보, 생태, 사회문화, 경관, 전통 어업 등 다양한 측면에서 문화유산으로 가치 기여

제주도 해녀, 남해군 죽방령, 신안군 염전, 서남해안 갯벌, 태안군 독살 등은 우리나라의 독창적 어업문화유산

자연보존 및 연안수역 관리

우리나라 갯벌은 하루 5,425톤의 오염물질을 정화시키고 수산업·어촌은 이러한 사건의 발견·통보 등 역할 담당

국토의 균형적 이용 도모

낙도지역 거주, 무인도 관리 등 국토의 균형적 발전 도모

어촌 · 어항 관광자원 기능

어촌체험마을 활성화·다양한 프로그램 운영 등 어촌 관광자원 기능 확산

낚시관광 활성화로 어촌 · 어항 방문객 급증

3. 수산업의 범위 확대

사전적 정의는 여전히 전통적 수산업 개념에 머물러 있지만,
법적 정의는 6차 산업으로의 전환을 준비 중

※ 사전적 정의 : “물 속에서 생산되는 수산자원을 인류의 생활에 이용하는 산업으로, 어업이 대표적인 수산업임”

법적 정의 확대 변천 과정

「수산업법」제2조 제1호

1953.9.9 제정 시 : “**어업**(포획, 양식), **수산제조업**(수산물가공업)”

1991.2.2 개정 후 : “**어획운반업**” 추가

「수산업기본법」제3조 제1호

2015.6.22 제정 시 : 수산업법 상 수산업에 “**수산물유통업 등**” 추가

“**어업**(포획, 양식), **어획물운반업**, **수산물가공업**, **수산물유통업**,
이와 관련된 산업으로서 대통령령으로 정한 것”

4. 수산업 범주 확장에 따른 인구 변화

수산관련산업까지 포함한 인구 약 **93**만명 추산('19년)

어가인구 : 11만 3,898명

수산업 인구 : 61만 214명

수산관련산업 인구(수산인) : 93만 617명(어가인구 대비 8.2배)

- 어업(어가인구) 11만 3,898명
- 수산물생산업 45만 7,517명(어가인구 포함)
- 수산물가공업 4만 7,100명
- 수산물유통업 10만 5,597명
- 수산물 레저관광업 8,079명
- 해양수산 기자재 제조업 1만 1,893명
- 해양수산 관련 서비스업 24만 9,856명
- 기 타 5만 575명

5. 수산업 범주 확장에 따른 매출액 변화

수산관련산업까지 포함한 **매출액** 약 **106조** 추산('19년)

수산물생산업 매출액 : 10조 1,925억원 , GDP 대비 0.53%

수 산 업 매출액 : 47조 1,621억원 , GDP 대비 2.45%

수산관련산업 매출액 : 106조 1,141억원, GDP 대비 5.51%

- 수산물생산업 10조 1,925억원
- 수산물가공업 10조 9,924억원
- 수산물유통업 25조 9,772억원
- 수산물 레저관광업 7,032억원
- 해양수산 기자재 제조업 2조 6,490억원
- 해양수산 관련 서비스업 25조 6,581억원
- 기 타 29조 9,417억원



II . 미래의 식량산업으로 발전

1. 세계 식량 위기

- 가) 지구온난화로 인한 식량자원 생태환경 변화
- 나) 전세계 인구 증가로 인한 식량안보 위기

2. 수산업의 미래식량산업 가능성

- 가) 타 식량산업보다 높은 생산효율
- 나) 수산물은 양질의 식량자원

1. 세계 식량 위기

가) 지구온난화로 인한 식량자원 생태환경 변화

나) 전세계 인구 증가로 인한 식량안보 위기

가) 지구 온난화로 인한 식량자원 생태환경 변화^(1/2)

지구온난화로

어류자원 30% 이미 소멸,
포유류 21%, 식물 70% 멸종 위기

바다는 전지구 CO₂ 배출량의 25%흡수
→ 바다속 저산소구역 10년마다 2배씩 증가

자료 : 박영숙, 제롬 글렌, 「유엔미래보고서 2050」

국내 어장 생태 환경 변화
난류성 어종 증가, 한류성 어종 감소

가) 지구 온난화로 인한 식량자원 생태환경 변화(2/2)

해수온상승에 따른 국내 수산자원 변화



동해

명태·정어리(한류성) 사라짐

자리돔(아열대성) 출현

독성해파리에 의한 피해

-경제적 피해 연간 3,000억원

-어선어업 피해 연간 140억원
(국립수산과학원,2018)

나) 전세계 인구 증가로 인한 식량안보 위기

2050년 세계인구 최고 109억명 예상

현재 식량수요량의 **1.7배** 필요

식량 물가 상승 현재의 1.5배

자료 : 박영숙, 제롬 글렌, 「유엔미래보고서 2050」/ FAO, SOFIA (2015)

수산식량수요량은 2028년에 현재('19년)의 약**1.2배** 필요

1인당 수산물 소비 전망 : '17년 20.4kg → '28년 21.3kg

전세계 수산물 소비량 전망 : '17년 1억 7,200만톤 → '28년 1억 9,600만톤

자료 : OECD-FAO 세계수산물 소비전망(2019~2028), 2019

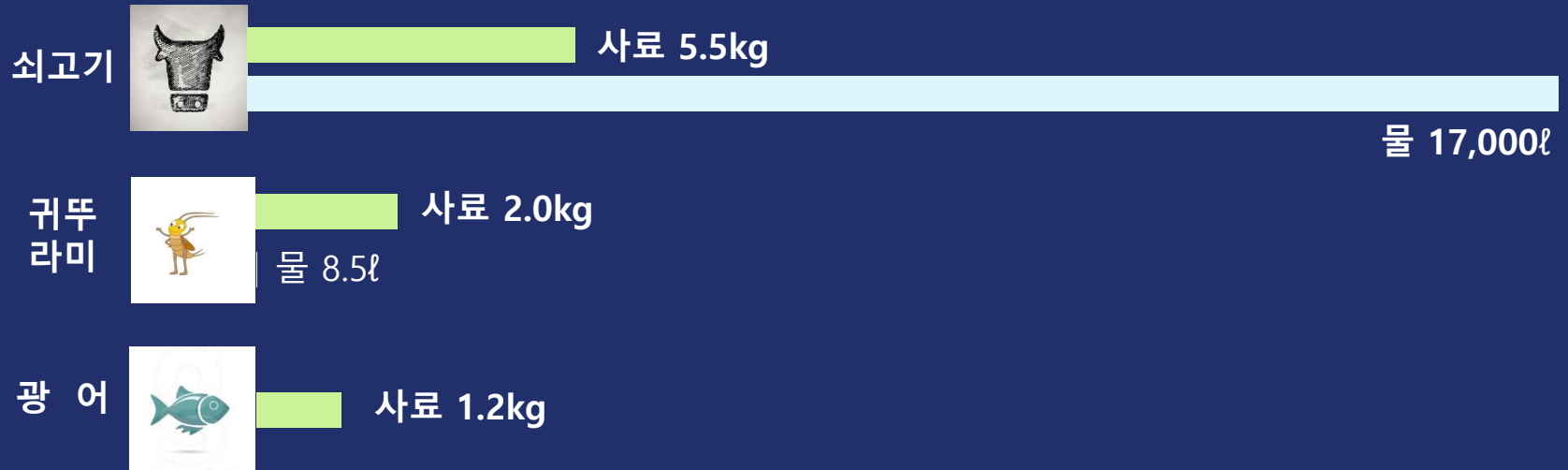
2. 수산업의 미래식량산업 가능성

가) 타 식량산업보다 높은 생산효율

나) 수산물은 양질의 식량자원

가) 타 식량산업보다 높은 생산효율

1kg 생산에 드는 사료와 물



나) 수산물은 양질의 식량자원 (1/2)

FAO(국제연합식량농업기구)

“뇌 건강을 위해 하루 최소 50g 어류 섭취할 것”

수산물 품목별 기능성 성분 및 건강증진 효과

구 분	주요 기능성 성분	건강 효능
생선류 (고등어, 삼치, 꽁치 등)	DHA, EPA 등 오메가-3 지방산 풍부	뇌기능 활성화, 동맥경화 방지, 암발생 및 당뇨병 예방
갑각류 (새우, 게, 가재 등)	칼슘, 키토산, 비타민 E, 나이아신 등	노화방지, 세포활성화, 피로회복, 골다공증 예방
연체류 (오징어, 낙지, 문어 등)	타우린, DHA, EPA, 셀레늄 등	고혈압 및 동맥경화 예방, 피로회복, 시력관리
해조류 (김, 미역, 다시마 등)	알긴산, 식이섬유, 칼슘 등	콜레스테롤 수치 감소, 발암물질 배출에 의한 대장암 예방, 뼈 및 치아 강화, 탈모 및 변비 방지
패류 (굴, 전복, 홍합 등)	아연, 타우린, 마그네슘, 비타민 등	간기능 개선, 노화 억제, 골다공증 및 동맥경화 예방

자료 : 인터넷자료를 재구성 및 작성

나) 수산물은 양질의 식량자원 (2/2)

수산물의 인체건강 효능

어류 소비 많을수록 주우울증¹⁾ 발병률 감소

임신 중 오메가3 섭취 많을수록 자녀의 사고력 향상

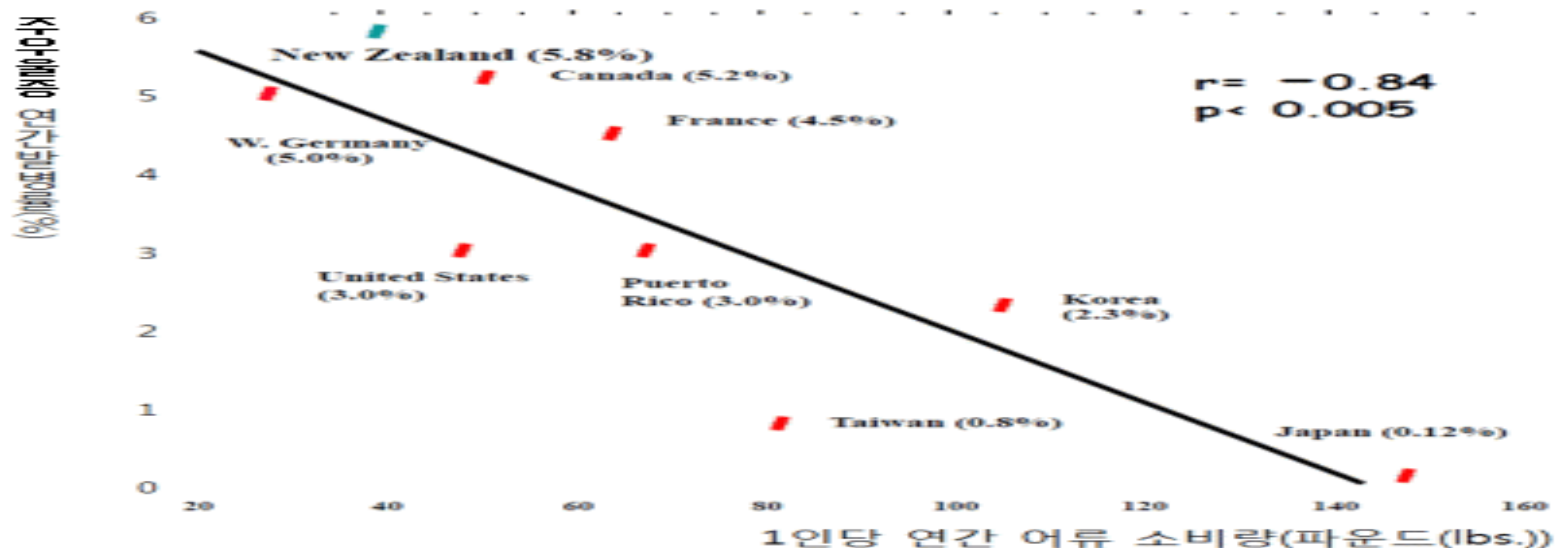
2020년 세계 3대 질병은 수산물 섭취 결핍에 기인(세계건강포럼)

관동맥성심장병, 주산기 질환²⁾, 정신질환

※ 1) 주우울증 : 일상활동 관심 상실, 초조, 식욕부진, 피로, 정신운동 동요, 절망감, 집중불능, 자살성 사고 등 주요 정서장애

2) 주산기 질환 : 조산, 저체중아, 호흡곤란, 태반중독 등

[어류 섭취와 주우울증 발병과의 관계]



자료 : Hibbeln J., The Lancet, 1998.



Ⅳ. 수협이 수산업을 지원한다

1. 수산업협동조합의 개요·연혁
2. 국내 수산업 지원
3. 저개발국 수산업 지원
4. 해양쓰레기 발생에 따른 수협의 대응
5. 어업인 복지 지원 수협재단 운영

1. 수산업협동조합 설립개요

설립목적

어업인과 수산물가공업자의
경제적·사회적·문화적 지위 및 삶의 질 향상
어업·수산물가공업의 경쟁력 강화
및 국민경제의 균형발전 기여

설립일자

1962년 4월 1일 설립(2022년 4월 1일, 창립 60주년)

※ 농협중앙회는 1961년 8월 15일 발족



2. 국내 수산업 지원

어업인 생산활동 지원

안전조업 및 어업인 교육 지원
수산자원 조성 및 관리
어업인 입장 대변, 정부 수산정책 홍보
외국인선원제 관리
도시·어촌 교류를 통한 어업·어촌 알림
회원조합 지원 등

국내 수산물 유통판매 활성화 지원

유통사업
바다마트사업
식품사업
직판사업
노량진수산물시장 운영
회원조합 위판사업

수산물 수출확대 지원

수협(중앙회, 회원조합) 수산물 수출활동
해외 현지 무역사무소·영리법인 설치

※ 상해대표처('14), 청도대표처('15), 북경대표처('16) 설치

※ 위해수협국제유한공사(영리법인)('16) 설립

수산업 자금 지원

정부의 수산정책자금 집행
상호금융
수산물 관련 공제사업
수협은행의 수산금융, 해양투자금융

3. 저개발국 수산업 지원활동

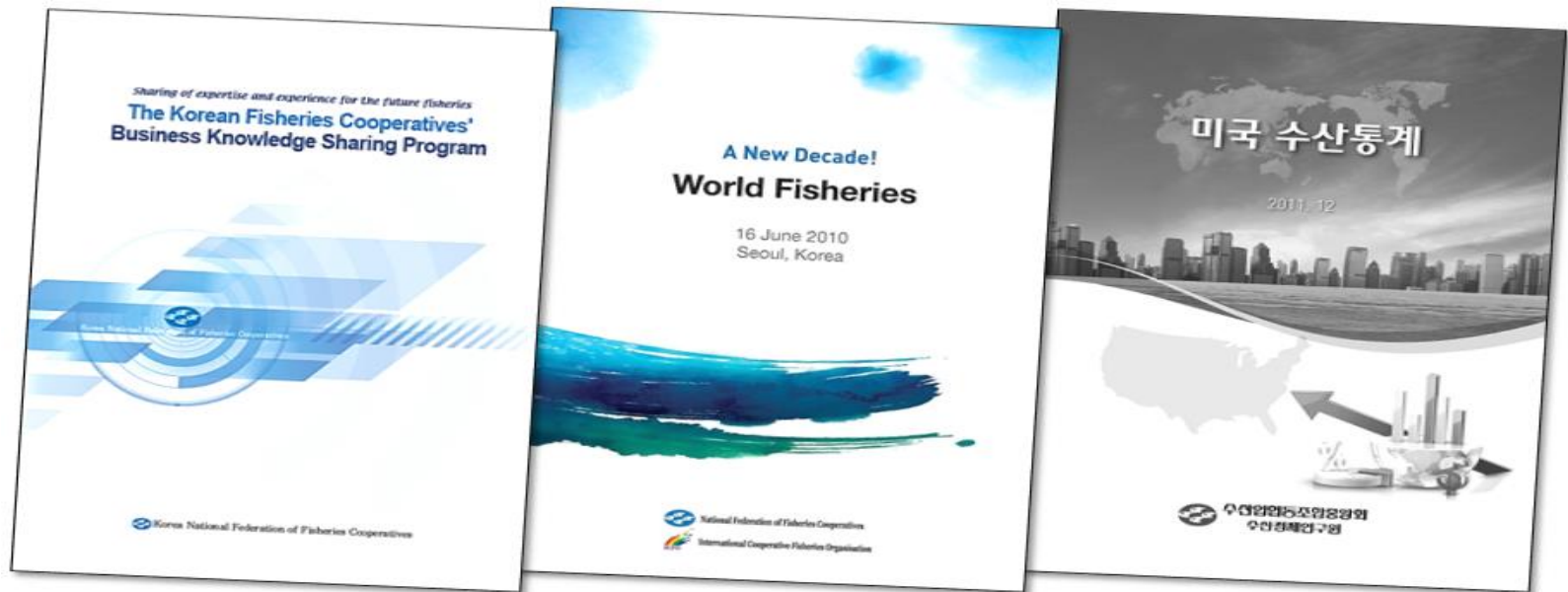
한국 수협이 수산노하우 전수 : '11년부터 매년 해외 수산인력 초청, 교육

저개발국(스리랑카, 인도네시아, 베트남, 태국, 필리핀 등)에

수산 기자재 및 정보화기기 지원

세계수산 지식·정보 공유를 위한 도서발간 등

※ 최근코로나19로 인해 지원활동이 위축되었으나 점진적 추진방안을 도모하고 있음



4. 해양쓰레기 발생에 따른 수협의 대응(1/3)

우리나라 바다 유입 해양쓰레기, 연간 약 13만톤

해안쓰레기 111,592톤(81%), 침적쓰레기 18,212톤(13%), 부유쓰레기 8,558톤(6%)

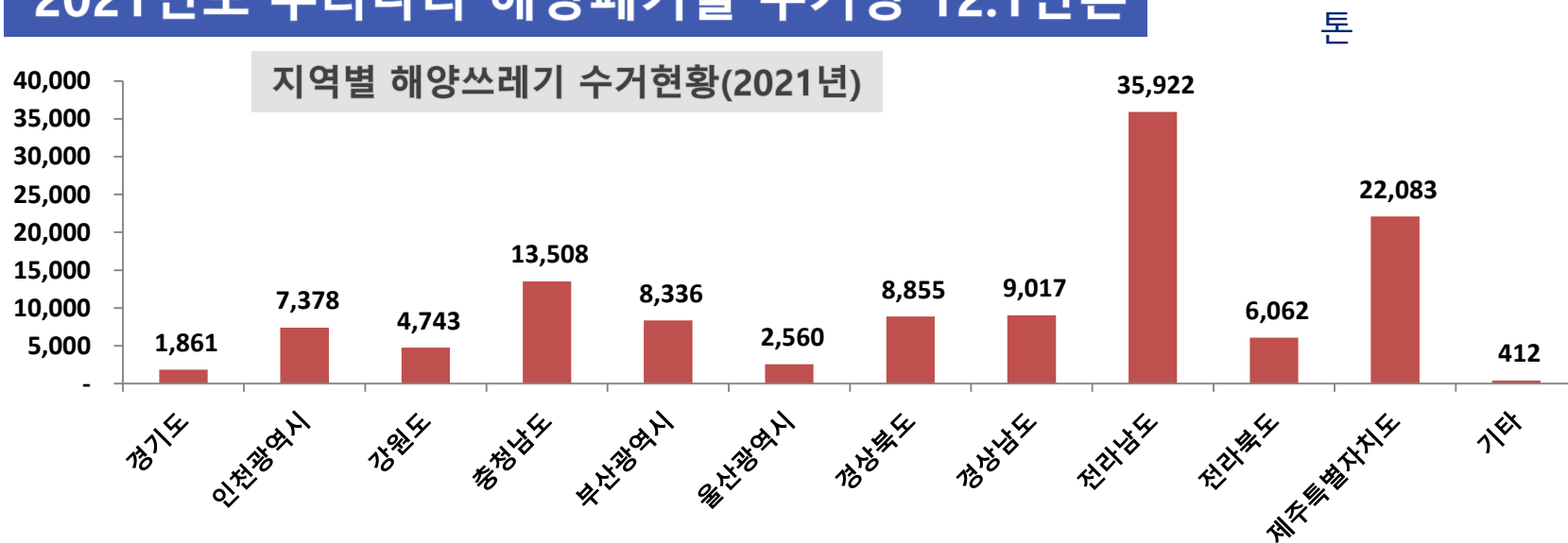
→ 해안쓰레기가 침적쓰레기에 비해 6.1배 많음

해양폐기물
피해



선박사고, 어업 생산성 저감, 바다 생물 폐사,
생물서식지 파괴, 국가간 갈등 유발, 관광자원 질 저하 등

2021년도 우리나라 해양폐기물 수거량 12.1만톤



4. 해양쓰레기 발생에 따른 수협의 대응(2/3)

수협중앙회 2022년도 해양쓰레기 수거 **6억원** 예산 투입!

‘해안가 정화 활동’, ‘해양쓰레기 제로화 사업’ 추진을 통해

⇒ 희망의 바다 만들기 노력

“모든 국민이 바다의 가치를 느끼고, 해양쓰레기의 심각성에 대해 공감할 필요”

“앞으로도 수협은 바다환경 보전활동 전개를 통해 **해양쓰레기 제로화**를 추진할 예정”

2022년 5월 31일 ‘바다의 날’ 맞이 임직원 해안가 정화 활동



4. 해양쓰레기 발생에 따른 수협의 대응(3/3)



대형기선저인망수협 2021년 '먼 바다 해양쓰레기 수거사업'처리량 412톤

한림수협 2021년 '해안변(항만 등) 해양폐기물 수거처리사업' 처리량 94톤
'조업중 인양쓰레기 수매사업' 처리량 290톤

해양쓰레기 수거장비(자체제작)



〈그물에 걸려온 자망그물〉



〈수거된 폐어구(통발, 로프)〉

5. 어업인 복지 지원 수협재단 운영

설립 : 2009년 9월 10일

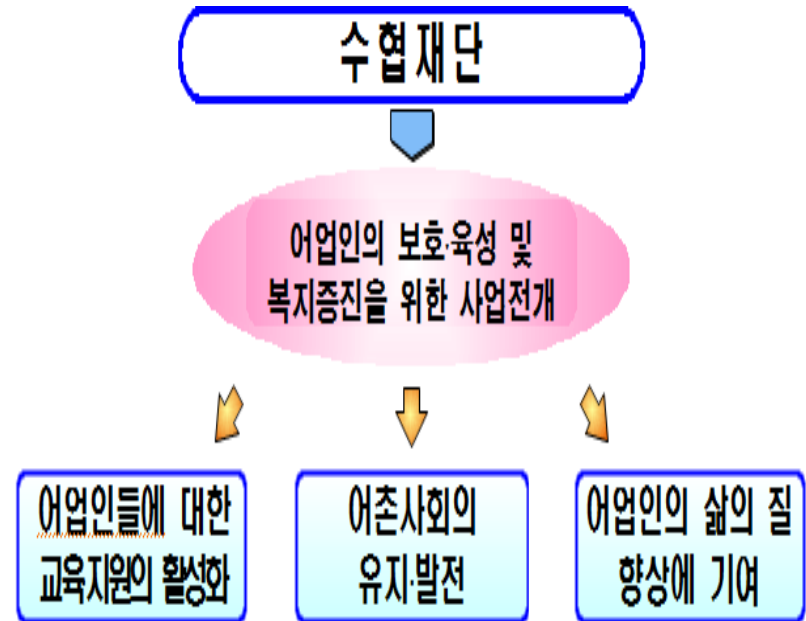
총재산 : 17,036백만원('22.5월말)

설립 배경 및 목적

어업인들에 대한 교육·지원의 활성화

어촌사회의 유지·발전

어업인의 삶의 질 향상에 기여



수협재단의 주요 사업

어촌 인재 육성 : 수협 장학관 운영, 수협 장학금 지원

어촌 의료복지 사각지대 해소 : 어업인 의료 지원, 공기살균기·청정기 지원

활력있는 어촌 : 어촌 주거환경 개선, 냉난방기구 지원

4E 1P

Energy, Energize, Edge, Execute, Passion

- Jack Welch's

감 사 합 니 다.