

보도 일시	2023. 1. 12.(목) 14:00 (브리핑 시작 시)	배포 일시	2023. 1. 12.(목) 오전
담당 부서	어촌양식정책관 양식산업과	책임자	과 장 강미숙 (044-200-5630)
		담당자	사무관 김형원 (044-200-5633)

버려지던 굴 · 조개 껍데기 새로운 소득원 된다

- ‘수산부산물 재활용’ 첫 발... 해수부, 1차 법정 기본계획 발표

■ 수산부산물 재활용률 30% 목표('27년까지)

- (환경은 살리고) '20년 재활용률 19.5% → 순환이용 중심으로 전환
- (가치는 높이고) 비료·사료 위주 재활용 → 기능성 식품·화장품 등 고부가 소재로

■ 자원순환 기반-연구-생태계 등 산업 육성에 총 1천억 원 투자

- (기반) 분리배출 인센티브 제공, 대규모 전처리·자원화 시설 구축
- (연구) 자연 해안선·인공어초 조성 등 다양한 실증 연구 추진
- (생태계) 탄소배출권 거래 지원 등 재활용 신산업 육성

해양수산부(장관 조승환)는 어업인·지자체 등 이해관계자 의견 수렴, 지속가능발전 국가위원회 협의 등을 거쳐 「제1차 수산부산물 재활용 기본계획」을 확정·발표하였다.

이번 기본계획은 '22.7월부터 시행된 「수산부산물 재활용 촉진에 관한 법률(이하 '수산부산물법')」에 따라 수립된, 수산부산물 관련 최초의 법정 기본계획이다. 수산부산물이란 수산물의 포획·채취·양식 가공 판매 과정에서 기본 생산물 외에 부수적으로 발생하는 뼈, 지느러미, 내장, 껍질 등으로 대부분 폐기되어왔다. 수산부산물은 칼슘, 콜라겐 등 유용성분을 다량 함유하고 있어 재활용 자원으로서의 가치가 매우 높으나, 그간 수산부산물의 특성을 고려하지 않은 관리체계, 다량의 수분·염분을 처리해야 하는 문제 등으로 재활용에 어려움을 겪어 왔다.

이에 해양수산부는 ‘수산자원의 순환체계 기반 구축’이라는 비전 아래, ‘27년까지 수산부산물물의 재활용률을 30%(현재 19.5%)까지 제고하고, 총 1,000억원을 투자하여 수산부산물을 고부가가치 자원으로 활용할 수 있는 관련 산업을 육성하고자 한다. 이를 위해 ①수산부산물물의 재활용률 제고, ②관련 산업 육성을 위한 투자 확대라는 목표 달성을 위한 3대 전략 및 10대 세부과제를 담은 기본계획을 수립하였다.

전략 ① 전주기 수산부산물 자원순환 기반 구축

< 세부 추진 과제 >

- ① (발생) 수산부산물 분리배출 확대
- ② (재활용) 맞춤형 전처리·자원화 시설 구축
- ③ (판로 확대) 재활용제품 수명주기에 따른 판로 확대 지원

현재 ‘패류의 껍데기’로 한정되어 있는 「수산부산물법」 적용범위 확대 등 제도적 개선과 함께, 자원 순환에 필요한 시설과 인프라를 단계적으로 확충하고, 수산부산물물의 발생부터 전처리·자원화, 재활용제품의 판매 지원에 이르기까지 전주기 지원방안을 마련하고자 한다.

① 우선, 부류별 재활용 여건과 현장 수요를 감안하여 「수산부산물법」의 적용범위를 확대함으로써 수산부산물물의 분리배출을 확대할 계획이다. 아울러, 수산부산물 분리배출 체계가 현장에서 성공적으로 정착할 수 있도록 분리배출의무자에 대한 지원을 강화한다. 공동집하장과 같은 지역단위 분리배출시설을 확충하고, 수협 등 생산자단체가 영세어업인의 분리배출 업무를 위탁 수행할 수 있도록 할 계획이다.

② 다음으로, 양식 과정에서 플라스틱 코팅사(플라스틱으로 코팅된 로프로, 굴·홍합 등을 매달아 수중에서 양성하기 위해 사용)가 섞여, 다른 부류에 비해 재활용률이 상대적으로 저조한 패류 껍데기에 대한 전처리 시설을 확충한다. 또한, 전처리를 거친 패류의 껍데기를 탈황제, 석회석 대체재 등 재활용 제품으로 제조하는 대규모 자원화 시설을 구축·운영함으로써 맞춤형 지원을 하고자 한다. 중장기적으로는 지역별 수산부산물 현황 및 지역특화 산업, 재활용 기술 수요 등을 고려해 품목별 전처리·자원화 시설을 확충해 나갈 계획이다.

③ 또한, 수산부산물 재활용 제품의 수명 주기에 따른 맞춤형 판로 확대 정책을 실시한다. 신규 재활용 제품에 대해서는 공공구매 확대, 공공기관의 선도적 사용 등 공공 수요를 창출하고, 단계적으로 친환경 인증 지원과 녹색구매지원센터 내 입점을 지원하는 등 민간 수요를 활성화하고자 한다. 아울러, 수산부산물의 수요자와 공급자를 자동으로 매칭하여 상호 필요한 수산부산물을 교환할 수 있는 플랫폼 개발을 함께 추진할 예정이다.

전략 ② 고부가가치 재활용 기술 개발

< 세부 추진 과제 >

- ① 연안 및 어장 환경 개선 기술 개발
- ② 소재화 기술 개발
- ③ 안정적인 연구개발 환경 조성

두 번째 전략으로, 국가 연구개발 사업을 통해 수산부산물의 고부가가치 자원화를 위한 재활용 기술을 개발할 예정이다. 그간 우리나라에서 수산부산물은 주로 분쇄·건조 등 단순처리를 거쳐 부가가치가 낮은 비료, 사료 등으로 재활용되었다. 하지만 해외에서는 수산부산물을 바이오 플라스틱, 양식 어장 바닥 저질개선제 등 고부가가치의 친환경 재활용 자원으로 적극 활용하고 있는 만큼, 이를 참고하여 기술개발 과제를 추진할 필요가 있다.

① 먼저, 연안과 어장의 환경 개선을 위해 수산부산물을 활용할 수 있도록 관련 기술 개발을 추진한다. 연안의 기후적응력, 온실가스 흡수력을 제고하기 위해 굴 껍데기를 활용하여 자연 해안선을 조성하고, 바다숲 조성 기반이 되는 인공어초 제작 기술을 개발하며 이에 대한 현장 실증을 진행한다. 아울러 양식 어장의 환경 개선을 목적으로 굴껍데기를 사용하기 위해 필요한 처리 기준, 사용 방법, 효능평가 지침 등을 마련하고, 해역별 현장 환경평가도 추진할 계획이다.

② 소재화 기술 개발도 추진한다. 어류, 해조류, 패류 등 각 부류별 수산부산물을 기능성 식품, 화장품 등을 위한 해양바이오 소재로 개발하고, 팽생이 모자반과 같이 현재 식용으로 섭취하지 않는 해조류 부산물을 대체사료로 개발할 예정이다.

③ 아울러, 수산부산물 연구개발이 안정적으로 추진될 수 있는 환경을 조성하고자 한다. 우리나라의 양식·가공 수산물에서 발생하는 부산물 시료를 정보시스템으로 체계적으로 관리하고, 신규 재활용 원료·제품 또는 재활용 방법에 대한 안정성 조사·분석을 지원한다. 이를 토대로 수산부산물 재활용 기준을 설정하여 신규 재활용 유형을 지속 확대해 나가고자 한다.

전략 ③ 수산부산물 재활용 생태계 조성

< 세부 추진 과제 >

- ① 전주기 관리체계 마련
- ② 수산부산물 재활용 신산업 육성
- ③ 지역 중심 재활용 거버넌스 구축
- ④ 수산자원 순환이용 공감대 형성

수산부산물 재활용 생태계의 확장·성숙을 통해 수산 자원 순환 체계를 구축한다. ①이를 위해 2023년부터 수산부산물 실태조사를 실시할 계획으로, 실태조사 결과와 기초 통계를 기반으로 하여 수산부산물 맞춤형 자원순환 지표를 발굴하고자 한다. 또한 금년 7월 구축하여 운영 중인 수산부산물 통계시스템을 지속적으로 고도화하여 수산부산물의 배출부터 최종 처리에 이르기까지 전주기 정보를 실시간으로 기록·관리할 예정이다.

② 다음으로, 수산부산물 재활용 신산업을 육성하고자 한다. 지금까지 ‘폐기 처리’ 위주였던 산업 구조가 재활용 중심으로 전환될 수 있도록 탄소 배출권 거래 지원, 수산부산물 처리업에 대한 정책자금 지원 등 재활용 인센티브를 제공하고자 한다.

③ 수산부산물 재활용 정책의 원활한 이행을 위해 중앙 및 지역에 차별화된 거버넌스를 구축한다. 우선 해수부를 중심으로 수협 등 유관기관, 지자체로 구성된 ‘수산부산물 정책추진단’ 운영을 통해 지속적으로 과제를 발굴하고 제도를 개선할 계획이다. 아울러, 지역별 맞춤형 지원체계구축을 위해 지자체, 지역기반 연구소와 대학 등이 참여하는 협의체를 구성하여 수산부산물 현안을 발굴하고 주민들의 참여도 독려할 계획이다.

④ 마지막으로, 수산부산물의 재활용 등 수산자원의 순환이용에 대한 공감대 형성을 위해 교육과 홍보를 확대해 나간다. 수산물 생산어기에 따른

주요 부산물 발생 시기에 맞춰서 권역별·대상별로 ‘찾아가는 설명회’를 개최하고, ‘수산자원 전주기 순환’에 대한 교육 콘텐츠를 개발·보급한다.

조승환 해양수산부 장관은 “이번 「제1차 수산부산물 재활용 기본계획」 수립이 수산부산물을 자원순환의 관점에서 바라보고 재활용 생태계를 발전시킬 수 있는 첫 발걸음이라고 평가한다”며, “정부는 앞으로 수산물의 생산부터 수산부산물의 처리, 재활용까지 전주기에 걸친 자원순환 관리를 통해 연안·어장 환경을 살리고, 수산부산물이 어촌의 새로운 소득원이 될 수 있도록 최선의 노력을 다하겠다”라고 말했다.



1 추진배경

- 수산부산물은 칼슘·콜라겐 등 유용성분을 다량 함유하고 있어 재활용 가치가 높으나, 다른 농·축산물에 비해 폐기율*이 높은 상황

* (감자) 10.0 / (고구마) 11.0 / (닭고기) 17.6 / (밀) 23.0 / (어패류) 43.4

- 이에 수산부산물의 특성에 따라 재활용을 체계적으로 지원하기 위해 「수산부산물 재활용 촉진에 관한 법률」 제정('21.7.20. 공포, '22.7.21. 시행)

⇒ 동 법에 따라 수산부산물 재활용 촉진을 위한 목표와 세부전략을 담은 '제1차 수산부산물 재활용 기본계획('23~'27)' 수립 추진

2 수산부산물 발생 및 재활용 현황

- (발생) 최근 10년 간('12년~'21년) 국내 수산부산물의 연평균 발생량은 약 109만 톤으로, 소폭 상승 추세(연평균 0.65% 증가)

< 최근 10년 간 수산부산물 발생량 >

(단위 : 천 톤/년)

구 분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
어 류	553	521	543	535	491	498	549	531	503	494
갑각류	22	24	26	19	18	19	19	19	20	21
패 류	324	259	314	306	315	367	384	399	375	385
연체류	51	49	62	58	30	29	20	18	22	28
해조류	101	112	107	119	137	173	169	181	173	182
기 타	16	16	18	25	30	27	33	25	28	19
합 계	1,066	981	1,070	1,062	1,021	1,114	1,172	1,174	1,121	1,129

- (재활용) 국내 총 수산부산물 재활용량은 '20년 21.8만 톤으로, '20년 수산부산물 발생량(112.1만 톤)의 약 19.5%로 추정

< 수산부산물 재활용량 및 재활용률 >

(단위 : 천 톤/년)

구 분	2020 재활용량(A)	2020 발생량(B)	재활용률(A/B)	재활용업체(개)
어 류	126.1	503	25.1%	21
갑각류	4.6	20	23.0%	6
패 류	72.7	375	19.4%	9
연체류	13.7	22	62.3%	2
해조류	-	173	0.0%	
기 타	1.3	28	4.6%	3
합 계	218.4	1,121	19.5%	41

- 수산부산물은 수산물 생산 현황의 영향을 크게 받아 부류별 · 지역별 편차가 크게 나타나지만, 맞춤형 관리 기반 미비
 - 각 지역의 주요 수산물 품종, 품종별 생산 어기 등을 고려하여 권역별 특화된 수산부산물 재활용 체계 구축이 요구되는 상황
 - 수분 · 염분을 다량 함유하고 있는 수산부산물의 특성을 고려하여 분리배출 활성화와 부류별 맞춤형 전처리 · 자원화 지원 필요

⇒ 수산부산물의 발생부터 전처리 · 자원화, 재활용제품 판매까지 이어지는 '전주기 수산부산물 자원순환 기반 구축' 추진

- 수산부산물 재활용률은 상당히 저조하며, 재활용 유형 규제* 등으로 인해 대부분 부가가치가 낮은 비료 · 사료 등으로 재활용
 - * '폐기물'로 분류될 경우 의료소재(기기), 의약품, 화장품, 식품 소재로 재활용 불가
 - 재활용 유형 확대, 해양생명공학기술 등과 접목한 고부가가치 재활용 기술 개발 지원에 대한 수요가 지속 확대되는 중

⇒ 연안 및 어장 환경 개선, 바이오 · 탄소저감 소재 등 신규 재활용 유형 확대를 위한 '고부가가치 재활용 기술 개발' 추진

- 수산부산물 재활용 산업은 소규모 · 영세 구조이며, 공식 통계* 및 산업 지원 체계가 미흡하여 산업 생태계가 조성되지 못한 상태
 - * '올바로 시스템'은 발생원(생활폐기물, 사업장폐기물), 유해성(일반폐기물, 지정폐기물), 발생 특성(건설폐기물, 의료폐기물 등)에 따라 폐기물을 구분하여 부류별 정보는 확인 불가
 - 실태조사를 병행하여 부류별 재활용량, 재활용 업체 현황 등 수산부산물 재활용 산업 통계 구축 및 정보 제공 노력이 필수적
 - 재활용 업계는 이해관계자 거버넌스 구축, 재활용 인센티브 제공, 대상별 맞춤형 교육 및 적극적인 대국민 홍보 노력 등을 요청

⇒ 재활용 신산업 육성, 재활용 거버넌스 구축 및 순환이용 공감대 형성 등 '수산부산물 재활용 생태계 조성' 추진

비전

수산자원의 순환체계 기반 구축

정책
목표

- ◆ 수산자원 순환이용 확대
(수산부산물 재활용률 '20년 19.5% → '27년 30%)
- ◆ 수산부산물 재활용 산업 육성
(투자규모 '22년 130억 원 → '27년까지 총 1,000억 원 투자)

추진 방향

추진 과제

전주기 수산부산물
자원순환 기반 구축

- ① (발생) 수산부산물 분리배출 확대
- ② (재활용) 맞춤형 전처리·자원화 시설 구축
- ③ (판로확대) 재활용제품 수명주기에 따른 판로확대 지원

고부가가치
재활용 기술 개발

- ① 연안 및 어장 환경 개선 기술 개발
- ② 소재화 기술 개발
- ③ 안정적인 연구·개발 환경 조성

수산부산물
재활용 생태계 조성

- ① 전주기 관리체계 마련
- ② 수산부산물 재활용 신산업 육성
- ③ 지역 중심 재활용 거버넌스 구축
- ④ 수산자원 순환이용 공감대 형성

전략 ① 전주기 수산부산물 자원순환 기반 구축

① (발생) 수산부산물 분리배출 확대

- 「수산부산물법」 적용범위의 단계적 확대, 분리배출 촉진을 위해 공동집하장 등 지역 단위 분리배출시설 확충

- 영세어업인의 분리배출 지원을 위해 수협 등 생산자단체가 분리배출 업무를 위탁 수행할 수 있도록 하는 법적 근거 마련

* 「수산부산물법」 개정 : 분리배출 업무의 위탁 규정 신설

「수산업협동조합법」 제 107조(사업) 개정 : 수산부산물 분리배출 사업 추가

② (재활용) 맞춤형 전처리·자원화 시설 구축

- (단기:폐류) 양식 과정에서 혼입된 플라스틱 코팅사 등으로 인해 재활용이 저조한 굴 껍데기 전처리 시설* 확충('23~'24년)

* 굴 껍데기 세척 장비, 플라스틱 코팅사 자동분리기, 악취 저감 장비 등

- 전처리 이후 탈황제(脫黃劑), 석회석 대체재 등 재활용 제품으로 제조할 수 있는 대규모 자원화시설(연간 7만 톤 처리) 구축('19년~'23년)

- (중장기:폐류 외) 지역별 수산부산물 현황, 재활용 기술 수요, 지역 특화산업* 등을 고려해 품목별 전처리·자원화시설 확충('25년~)

* (중부권) 산업화 지원 / (서남해권) 해조류 특화거점 / (동해권) 의료·헬스케어 원천기술 개발 / (남해권) 해양바이오 기초 연구소재 대량배양 및 실증

③ (판로확대) 수산부산물 재활용제품 수명주기에 따른 맞춤형 지원

- (초기단계) 신규 재활용 제품 공공구매 확대 및 선도적 사용*

* 해양수산 혁신제품 지정, 정부 사업 추진 시 수산부산물 재활용제품 우선 활용 등

- (성장단계) 민간 수요 활성화를 위해 재활용제품의 친환경 인증 획득 및 녹색구매지원센터** 내 입점 지원

* 「녹색구매촉진에 관한 법률」에 따라 녹색제품 판매, 교육·홍보 지원('21년 8개소)

- (성숙단계) 수요(재활용업체 등)·공급(부산물 발생지) 시장의 가속 성장을 위해 AI 기반 수요-공급 매칭 플랫폼 구축 추진

* 사업 기획('23) → 신규 연구개발(R&D) 예산 확보('24) 및 연구개발 추진('25~)

전략 ② 고부가가치 재활용 기술 개발

- ① (연안·어장환경) 수산부산물을 활용하여 연안의 기후적응력 및 온실가스 흡수력 제고, 밀집 어장 부영양화 완화를 위한 기술 개발
 - 수산부산물 활용 해안 조성 기술('22~'26/412억원) 및 인공어초('22~'25/97억원) 개발, 어장 환경 개선제 지침 개발 및 현장 평가('22~'25/7억원)
- ② (소재화 기술) 바이오·탄소저감 소재화 등 해양생명공학기술과 접목한 고부가가치 수산부산물 재활용 기술 개발
 - 수산부산물 활용 해양바이오 소재('22~'27/300억원) 개발, 팽생이 모자반 등 미이용 해조류 활용 사료·탄소흡수 소재 개발('23~'25/18억원)
- ③ (연구기반) 지속적인 수산부산물 재활용 기술의 육성, 진흥을 위해 연구개발 및 사업화 지원 등을 위한 제도적 기반 마련
 - 재활용 연구·개발 지원을 위한 법률 근거 마련, 수산부산물 은행* 설립, 신규 재활용 수요 발굴 시 안전성 조사·분석 지원('23년~)
 - * 수산부산물 시료 수집·보존 및 관리, 정보시스템 구축·운영(국립수산과학원)

전략 ③ 수산부산물 재활용 생태계 조성

- ① (관리체계) 기초통계 구축(~'25년), 물질흐름 분석('26년)을 통해 수산부산물 자원순환 지표 발굴('27년), 통합정보시스템 구축·고도화*
 - * 기초 시스템 구축('22년) → 정보화 전략계획(ISP) 수립('24년) → 고도화('25년~)
- ② (산업육성) 탄소배출권 전환·거래* 지원('23~), 전문인력 양성 센터 설립('26), 재활용산업 정책자금 지원, 기술 이전 및 사업화 지원('23~)
 - * 수산부산물 재활용에 따른 온실가스 감축분을 양식어업인, 재활용업체 등이 탄소배출권으로 전환·거래할 수 있도록 지원
- ③ (거버넌스) 지역별 수산물 품종, 생산 어기 등을 고려한 맞춤형 체계를 마련하기 위해 지역 중심 재활용 거버넌스 구축('22~)
 - * 수산부산물 정책추진단 운영, 지역기반 수산부산물 현안 연구 수행 지원
- ④ (교육·홍보) '권역별 찾아가는 설명회('22~, 한국어촌어항공단)' 등 현장 중심 교육 운영, 어촌문화·생태체험과 연계한 홍보콘텐츠 보급('23~)
 - '자원순환의 날(9.6.)' 계기 홍보, 수산부산물 재활용 박람회 개최

□ 수산부산물이란?

- 수산물의 포획·채취·양식·가공·판매 과정에서 기본 생산물 외에 부수적으로 발생한 뼈, 지느러미, 내장, 껍질 등(법 제2조)
- * 「수산부산물법」 적용대상 수산부산물 종류는 대통령령으로 정함(법 제3조제4항)

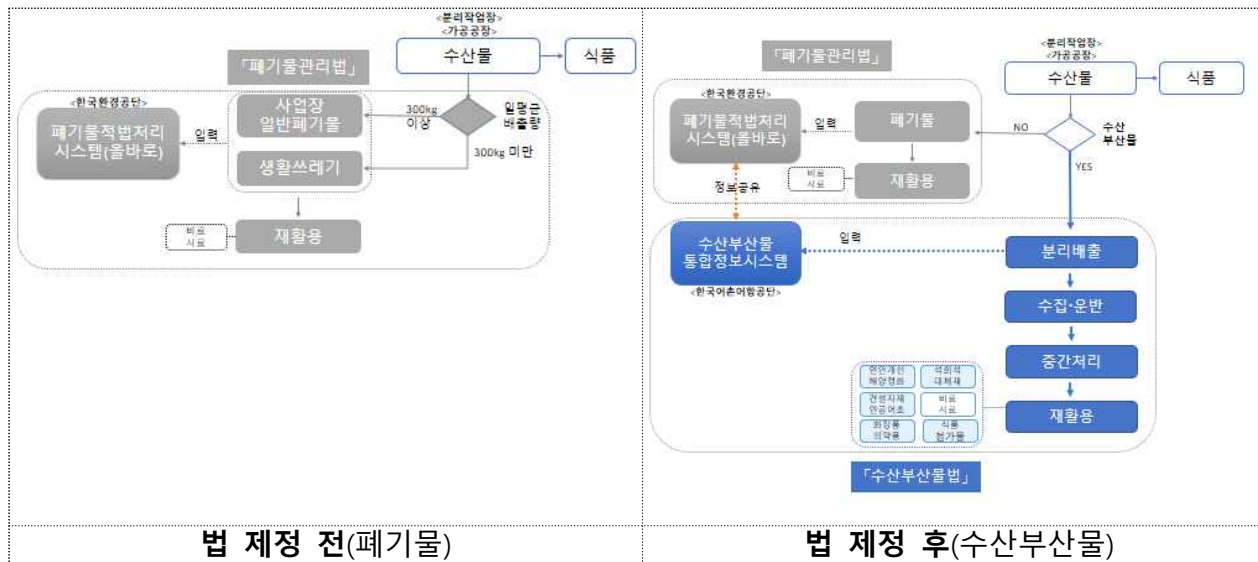
< 수산부산물 예시 >



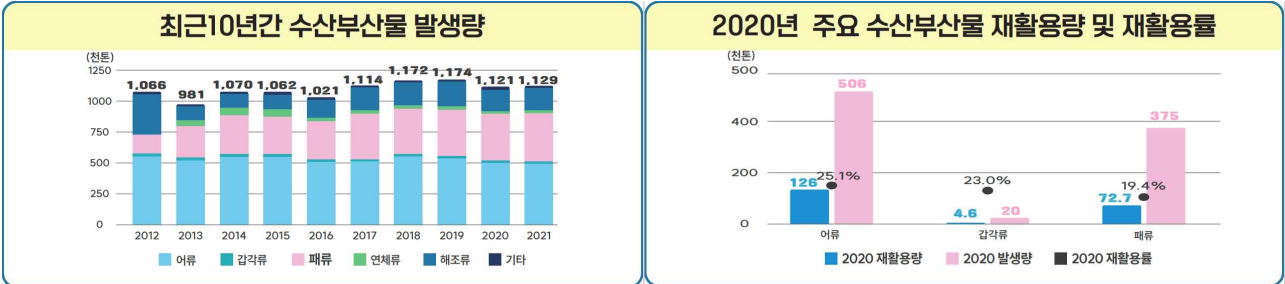
□ 수산부산물 관리체계 변화

- 「수산부산물법」 제정 이전에는 「폐기물관리법」에 따라 사업장 일반폐기물(일평균 300kg 이상 발생 시) 또는 생활폐기물로 관리
- * (폐기물 세부분류) 수산물가공잔재물, 폐패각, 음식물류 폐기물 등
- 「수산부산물법」 제정 이후, 수산부산물 분리배출 제도와 함께, 수산부산물의 특수성을 고려하여 맞춤형 관리체계* 마련
- * 보관기간 : (배출) 기존 최대 90일→최대 180일 / (처리) 기존 최대 30일→최대 1년
재활용유형 : (기존) 비료, 사료 등 → (확대) 석회석 대체재, 화장품, 의약품 등

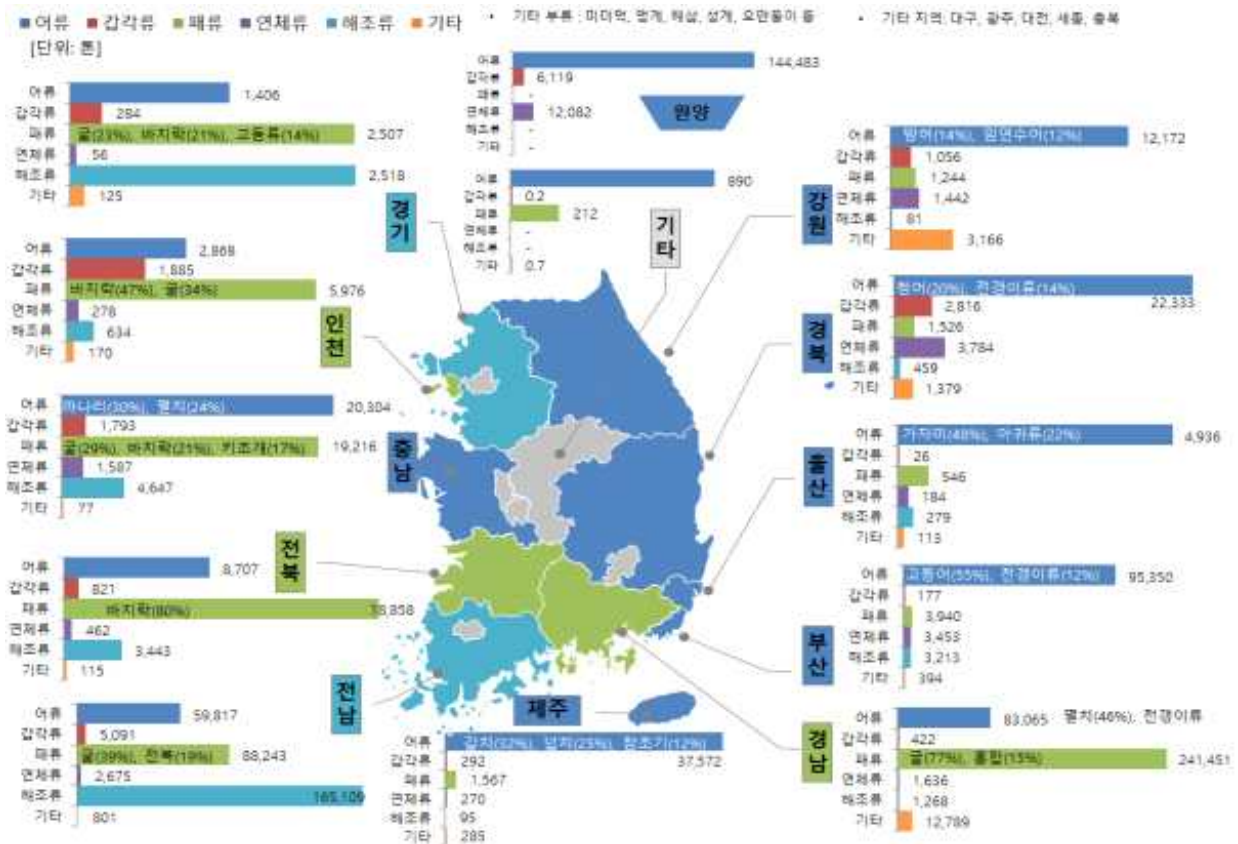
< 법 제정 전·후 수산부산물 관리체계 비교 >



□ 수산부산물 발생 및 재활용 현황



□ 지역별 수산부산물 발생 현황('21년)



붙임4

해외 수산부산물 재활용 사례

- (어류) 어분 · 어유, 어간장, 퇴비(일본) 뿐만 아니라 콜라겐(일본), 섬유 대체소재(대만, 미국), 바이오 플라스틱(영국) 등 고부가 제품 생산

< 어류 부산물 재활용 사례 >



- (패류) 해양환경 · 생물다양성 개선을 위해 어장 저질 개선제(일본), 해안선 복원재(미국), 댐(네덜란드), 수질정화제(홍콩) 등으로 재활용

- 이외에도 치약 · 샴푸 등 위생제품과 디자인 요소를 가미한 그릇(프랑스), 건축자재(브라질), 패턴타일(영국) 등의 재활용 제품 생산

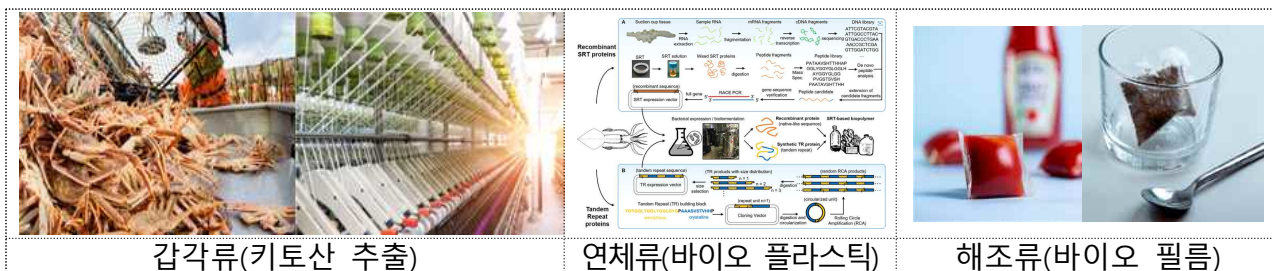
< 패류 부산물 재활용 사례 >



- (갑각류 · 연체류) 새우 껍질에서 추출한 키토산으로 응집제 · 섬유 · 비료 등 생산, 오징어 이빨 · 빨판을 활용한 바이오 플라스틱 소재화 연구(미국)

- (해조류) 해초 종이, 온수에 용해되는 바이오 필름이나 일회용 컵 · 용기 등 플라스틱 대체재로 활용 중(영국, 미국)

< 갑각류 · 연체류 · 해조류 부산물 재활용 사례 >



제1차 수산부산물 재활용 기본계획(2023~2027)

배경 및 필요성

자원의 지속가능성을 위한 "순환경제"로의 전례적 전환 해수 주요 국가 수산부산물 재활용 활성화를 위한 법적 기반 마련	우리나라도 자원순환형 경제사회 구조로의 전환 노력 중 비료, 사료 등으로 재활용 중인 수산부산물 재활용률 '20년 기준 19.5%에 불과	수산물인 특수성을 고려한 부산물 관리체계 마련 필요 *수산부산물 재활용 촉진에 관한 법률 제정 (21.7.20. 공포, 22.7.21. 시행)
--	---	--

수산부산물 발생 및 재활용 현황



연평균 총 발생량
약 **109만톤**
재활용률
약 **19.5%**

3대 전략 및 10대 추진과제

전략 1 전주기 수산부산물 자원순환 기반 구축

1 수산부산물 분리배출 확대

분리배출 의무화, 공동집하장, 지역업체 자원화사업

2 맞춤형 전처리·자원화 시설구축

전처리시설, 자원화시설

3 재활용제품 수명주기에 따른 판로확대 지원

수산물 부산물, 재활용제품, 판로확대 지원

전략 2 고부가가치 재활용 기술개발

1 연안 및 어장환경 개선 기술개발

연안환경 개선, 어장환경 개선

2 소재화 기술개발

해양바이오소재, 대체사료, 탄소흡수

3 안정적인 연구·개발환경 조성

수산부산물 인건성 조사·분석 철저, 부산물 은행

전략 3 수산부산물 재활용 생태계 조성

1 전주기 관리체계 마련

통계구축 실태조사, 통합정보시스템 구축·운영

2 수산부산물 재활용 산업 육성

탄소배출권 전환·거래지원, 수산부산물 재활용기술 하천 및 사업화 지원

3 지역중심 재활용 거버넌스 구축

지역 민간 발굴 및 기술개발, 협력 네트워크 구축, 역량 강화 및 홍보생태계

4 수산자원 순환이용 공감대 형성

수산부산물 순환이용 공감대 형성, 수산부산물 순환이용 촉진사업

정책 목표

