
제2차 친환경어업 육성계획

[2020~2024]

2020. 2.



수 산 정 책 실
양 식 산 업 과

목 차

I . 수립배경	1
II . 국내외 현황 및 전망	3
1. 해외현황	3
2. 국내현황	11
3. 친환경어업 관련 전망	15
III . 제1차 육성기본계획 성과 및 반성	16
1. 제1차 육성기본계획 주요내용	16
2. 제1차 육성기본계획 성과	17
3. 제1차 육성기본계획에 대한 반성	18
IV . 제2차 육성기본계획 추진전략	19
V . 전략별 추진과제	21
VI . 연차별 추진계획	44

I. 친환경어업 육성계획의 개요

1 수립 필요성

- 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」은 5년마다 친환경어업 육성계획을 수립토록 규정(제7조)
 - 제1차 친환경어업 육성계획이 완료됨에 따라 5년 간 추진실적의 점검 및 평가
 - 제1차 육성계획 추진실적 평가결과 미비점을 개선하고, 친환경어업 관련 국내외 여건 및 전망에 맞춘 향후 5년 간 정책목표 및 전략 마련
- 친환경 식품 선호와 같은 안전한 식품 소비에 대한 인식강화 등 소비 트렌드 변화에 대응
 - 해외 소비자를 중심으로 유기(Organic) 방식으로 생산 및 관리된 안전하고 믿을 수 있는 수산물 수요 증가
 - 소비자의 까다로운 수요를 충족시키기 위해 생산·가공·유통 전 과정에서 철저한 품질 관리가 필요하고 이를 위한 정책적 지원 필요
- 미래세대를 위한 지속 가능한 어업 육성체계 구축
 - 수산물의 어획 또는 양식 시 주변 환경에 부담을 최소화하면서 생산성을 향상시키는 친환경 기술 개발 및 보급 등 지속 가능한 어업 육성체계 마련

◆ 그간 친환경어업 추진실적을 점검하고, 변화하는 소비 트렌드 및 정책여건을 반영한 친환경어업 육성체계 재정립 필요

2

계획의 범위 및 주요내용

□ 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2020 ~ 2024년

* 친환경농어업 개정('20.8시행)에 따라 친환경 인증교육 의무화 등을 반영하여 설정하되, 제1차 계획과의 연속성을 위해 '19년 내용 포함

- 공간적 범위 : 1개 특별시, 6개 광역시, 8개 도, 1개 특별자치도, 1개 특별자치시

□ 법적근거 : 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 제7조

□ 계획의 주요내용

- 어업분야의 환경보전을 위한 정책목표 및 기본방향
- 어업의 환경오염 실태 및 개선대책
- 합성농약, 화학비료 및 항생제·항균제 등 화학자재 사용량 감축방안
- 친환경어업 발전을 위한 각종 기술 등의 개발·보급·교육 및 지도 방안
- 친환경어업의 시범단지 육성방안
- 친환경수산물과 그 가공품 및 유기식품 등의 생산·유통·수출활성화 및 소비촉진 방안
- 친환경어업의 공익적 기능 증대방안 등

□ 수립절차

- 관계 중앙행정기관과의 협의 후 지자체(특별시·광역시·특별자치시·도지사 또는 특별 자치도지사)에 시행하고 지자체에서는 실천계획 수립

육성계획(안) 마련

→

관계기관 협의

→

육성계획 지자체
통보

→

(지자체)
실천계획 수립

Ⅱ. 국내외 현황 및 전망

1 해외현황

인증제도

□ 국제기구

- FAO에서 채택('11)한 '양식 인증제 가이드라인*'을 바탕으로 135개 회원국에서 각국의 여건에 따라 친환경 어업 관련 규제 및 인증제를 마련하여 운영

* 주요원칙 : ① 동물복지, ② 식품안전, ③ 환경문제, ④ 사회경제적(윤리 및 노동) 요소

- MSC, ASC 등 민간단체에서 FAO 가이드라인을 채택한 국제 인증제도 운영*하며, 소비자들의 신뢰 확대

* MSC는 '97년, ASC는 '10년에 설립되어 운영

- 국가별·지역별 다수의 인증제 운영에 따른 시장 혼란을 방지하기 위해 GSSI*를 통해 민간인증제 점검('14~)도 실시

* GSSI(Global Sustainable Seafood Initiative) : 민관 파트너십 형태로 FAO, 대형 유통체인, NGO, 정부 등이 참여하는 비정부 기구

□ EU

- 과학자 및 연구자들로 구성된 OrAqu*에서 유기양식을 위한 양식업의 사회·과학·경제적 영향을 종합적으로 평가*하고 EU규제 권고안 제시

* 13개 EU 회원국 전문가(기관)들이 과학적 자문을 제공하기 위해 EU R&D기금(7차 프레임워크)을 받아 설립된 비공식 자문기구('14~'16)

【양식업 영향평가내용】

- ① 어류건강 및 복지, 어병, 영양, 사료, 종자 등 관련 과학적 지식
- ② 유기양식 생산 및 경제성 검토
- ③ 유기양식에 대한 소비자 신뢰 및 대중의 인식 평가

- OrAqua 권고안을 바탕으로 유럽위원회에서 유기양식 관련 특별 규정*을 마련하여 엄격한 유기양식 품질 관리 시행

* EU regulation 710/2009 on the implementation of EU regulation 834/2007 on organic aquaculture animal and seaweed

□ 노르웨이

- 노르웨이의 유기 수산물 생산은 기본적으로 EU 유기양식 생산기준에 따라 품질관리

【연어 유기양식 생산기준】

- ① 양식밀도는 10kg/m³ 이하로 관리
- ② 생사료 사용 시는 MSC 인증을 받은 원료 사용
- ③ 색소 사용 시 천연색소 사용
- ④ 물이(기생충 일종) 제거는 청소부 물고기를 사용
- ⑤ 구리 등이 포함된 방오제(해초나 굴딱지 등이 어망에 붙는 것을 막기 위해 어망에 바르는 물질) 사용 어망 금지
- ⑥ 일반 양식연어 대비 2배 이상의 휴약기간
- ⑦ 최소 4개월 이상의 휴어기간

- 노르웨이는 식약처로부터 권한을 위탁받은 DEBIO(‘86년 설립)*에서 ‘EU 유기농 제품생산 및 라벨링 규제’에 따라 유기생산 인증을 관리(‘01~)

* EU와 IFOAM(국제유기농운동연맹)으로부터 공인받은 기관으로 예산의 2/3는 정부로부터 지원받고, 1/3은 인증 등록비 등 자체수입으로 운영

			
Ø-merket	Bærekraft-merket	Valørmerker	Demeter-merket
일반 유기식품	유기 수산물	총 중량 대비 유기포함 정도(금/은/동)	생명역동농법 방식으로 생산된 유기농 식품

□ 미국

- 미국 농무부 내 NOP(National Organic Program)을 마련('02)하여 유기농 인증 제도를 운영하고 있으며, 80개의 농무부 공인 인증기관이 인증업무 수행
 - 재배기간 3년 간 합성비료, 방사선 처리, 합성농약을 사용하지 않는 농사 방법 사용 등 엄격히 관리되고 있으며 4가지 표준 유기농 라벨링으로 운영

			
100% 유기농 성분인 제품	95% 이상 유기농 성분인 제품	70%이상 유기농 성분인 제품	70% 미만 유기농 성분인 제품

- 정부·업계·환경단체 등이 참여하는 작업반을 구성하여 수산물 친환경 인증제 논의하였으나, 업계와 환경단체의 이견으로 인증제도 도입 실패

□ 일본

- 민간단체인 해양에코라벨협회에서 양식생산표준 지표* 및 수산물 인증기준을 제시하고, 에코라벨(MEL, AEL)**인증 운영

* (4대 기본원칙) ① 양식장 운영의 사회적 책임(면허·허가제), ② 양식 수산물 건강·복지, ③ 식품위생 보장, ④ 환경보전 고려

** MEL(Marine Eco-Label japan : 일본형 어획 에코라벨, '07년 설립·'16년 운영), AEL(Aquaculture Eco-Label japan : 일본형 양식 에코라벨, '18년 설립·운영)

- 또한, 수산물 생산업체의 인증취득 부담경감을 위해 인증심사시 필요한 절차 등 정보를 수집해 제공하는 수산물 에코라벨 인증심사지원시스템(MuSESC) 운영

	
MEL 인증 표기	AEL 인증 표기

친환경 어업 정책

□ EU

- (어장환경 관리) EU는 어장환경 관리를 위한 직접적 제도는 마련돼 있지 않지만, 양식장 물사용*·어병관리·오염물질 규정 등을 통해 어장환경 관리

* 양식장 수질기준 설정, 양식장 방류 수질에 대한 평가 시행

- (예산지원) EU는 2014부터 2020년까지 수산기금 1.6조를 지속 가능한 양식분야에 투입

- 유럽집행위원회와 EU 회원국 간 매칭을 통해 재원을 마련*하고, 양식업자들이 국가별 운영 프로그램 중 적절한 사업에 지원함으로써 예산 보조

* 수산업 규모에 따라 유럽집행위원회 자원 할당 규모가 달라짐

□ 노르웨이

- (어장환경 관리) 지속가능한 양식업 실현을 위해 양식장 주변 해양환경에 대한 영향 등을 고려해 양식장 최적배치, 권장규모 등 철저한 어장환경 관리

- 수산청이 필요하다고 인정하는 경우 양식장 저질과 수질, 물리적·생태적 영향 등에 대해 환경영향평가*를 실시하고, 필요시 어장 이전 또는 폐쇄 조치

* 36,000m³ 이상 영구 해상양식장과 48,000m³ 이상 부류식 연어양식장에 적용

【노르웨이 양식분야 지속 가능한 개발을 위한 중요요소】

요소	목표
유전적 영향 및 이탈	양식은 야생개체군의 돌이킬 수 없는 유전적 변화를 일으키지 않음
오염과 배출	이용 중인 모든 양식지는 수용 가능한 환경적 조건 내에서 유지되며, 수용자는 처리할 수 있는 것 이상의 높은 영양물 또는 유기물의 배출 불가
질병과 기생충	양식질병은 야생 어류의 개체에 영향을 미치지 않으며, 가능한 한 많은 어류가 약품 등 치료제의 사용없이 수확 가능한 크기로 생산
지역 이용	양식산업은 환경적 영향과 노출의 위험을 최소화하는 장소나 지역에 위치
사료 자원	사료 원료 및 자원의 소요는 야생 해양 어족자원의 과도한 이용이 없어야 함

- 노르웨이는 발행된 면허수와 양식면적을 제한하고, 면허 소지자들에게 양식 운영과 관련된 세부적인 사항을 종합적으로 보고하도록 의무부과
- 또한, 양식계류 시스템과 가두리 시설에 대한 산업표준을 정하는 인증제를 마련하였고, 신규 양식장은 표준인증을 받도록 의무화
- (예산지원) 친환경 양식 육성을 위해 양식업체에 단순보조금 지급 보다는 친환경·첨단양식 기술 및 설비 연구개발비 지원을 통해 친환경 양식환경 조성

□ 미국

- (어장환경 관리) 미국은 어장환경 관리와 관련한 별도 제도를 설정하지 않고, 양식어업*과 해양생태계 관리** 등 다양한 프로그램을 통해 간접적 어장 환경 관리

* 신양식어업정책, 양식동물 건강계획, 패류양식활성화 정책 등

** 연안역관리, 수산자원 보전 및 관리, 국가 해양보호구역 운영 등

- (예산지원) 미국은 양식분야 Sea Grant사업*을 통해 150억을 지원('19년 기준) 하고 있으며, 첨단기술 개발과 환경친화형 양식 프로그램 포함

* National Sea Grant Aquaculture Program : 정부와 민간이 매칭펀드를 통해 양식 관련 지역현안을 해결하는 프로그램

□ 일본

- (어장환경 관리) 지역별 어업인단체는 어장이용 현황을 파악하여 어장개선 계획을 작성하고, 이를 지자체장 또는 농림수산성 대신의 승인 획득 필요
- 어장개선계획에는 개선을 위한 정량적 목표가 설정되어야 하고, 목표 달성을 위한 개선방안*을 마련 어장환경 평가 및 모니터링** 실시

* ① 양식장 재배치, ② 사료 투여방법 및 수질측정, ③ 적정 사육밀도·모니터링, 양식일지 기입, ④ 연구회 개최

** 어장환경 평가기준(수질, 저질, 저서생물)

항목	기준치
수질	가두리 등 시설 내 수중의 용존산소(DO)가 4.0mg/ℓ (5.7mg/ℓ)보다 높을 것
저질	황화물량이 산소 소비 최대시의 황화물량 보다 낮을 것
	가두리 등의 양식시설 바닥에 갯지렁이 등 다모류와 기타 저서생물이 서식하고 있을 것
저서생물	질병에 의한 폐사율이 증가하지 않을 것

- 어장개선계획을 승인받아 계획대로 운영 시 경영개선 자금 대출한도 상향조정, 양식공제금 10% 할인, 보조금 우선권 부여 등 인센티브 지급

생산 및 소비

□ EU

- (생산) EU 친환경 수산물 생산량은 약 5만 톤 수준이며, 전체 양식 생산량의 3.8%를 차지
- 아일랜드, 이탈리아, 영국, 프랑스* 등이 주요 유기 수산물 생산국이며, 송어·연어·농어를 중심으로 친환경 수산물 생산이 빠르게 성장** 중

* 아일랜드(44%), 이탈리아(17%), 영국(7%), 헝가리(7%), 프랑스(6%) 등

** 연평균 성장률('12~'15) : 송어 49.5%, 농어·돔류 7.4%, 연어 7.1%

【2015년 EU 유기 수산물 생산량(2017, EUMOFA)】

국가	총 양식 생 산 량(톤)	유기농양식 생 산 량(톤)	유 기 생 산 비 중 (%)	주요 유기 생산 품목
스페인	289,821	1,353	0.5	송어,돔,홍합,농어,철갑상어
영국	206,834	3,382	1.6	연어,송어
프랑스	206,800	4,500	2.2	송어,농어/돔,홍합,굴
이탈리아	148,763	5,400	3.6	홍합,돔,송어,송어,농어,새우,뱀장어
그리스	106,118	400	0.4	농어/돔
네덜란드	62,920	-	-	-
아일랜드	39,650	22,000	55.5*	연어,홍합
폴란드	36,971	19	0.1	잉어,송어
덴마크	35,867	2,864	8.0	송어,홍합,해조류
독일	29,909	621	2.1	잉어,송어

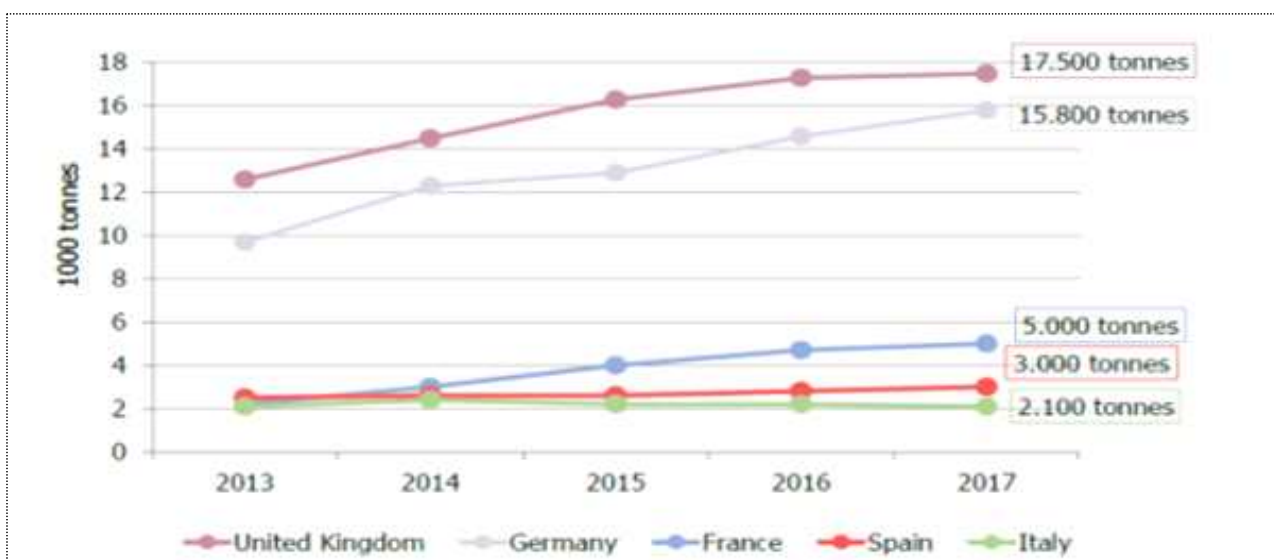
국가	총 양식 생 산량(톤)	유기농양식 생산량(톤)	유 기 생 산 비 중 (%)	주요 유기 생산 품목
체코 공화국	20,200	-	-	-
헝가리	17,337	3,498	20.2**	잉어
크로아티아	15,572	300	1.9	농어, 홍합
핀란드	14,877	-	-	-
불가리아	13,537	80	0.6	홍합
스웨덴	12,020	-	-	-
루마니아	11,042	2,728	24.7	잉어
포르투갈	9,322	1,300	13.9	홍합
몰타	5,913	-	-	-
키프로스	5,459	-	-	-
리투아니아	4,450	1,117	25.1	잉어류
오스트리아	3,503	120	3.4	잉어
슬로베니아	1,607	32	2.0	홍합, 송어
라트비아	863	9	1.1	잉어
합계	1,299,355	49,723	3.8	

* 아일랜드는 연어생산 강국인 노르웨이나 스코틀랜드와 가격적 경쟁이 어렵기 때문에 “유기”라는 니치마켓에 집중(<https://www.eumofa.eu>)

** 헝가리의 주요 생산품종인 잉어는 주로 노지에서 단순 축양형태로 양식하기 때문에 상대적으로 유기조건 충족이 쉬움

- (소비) 안전한 먹을거리에 대한 선호로 EU의 친환경 수산물 소비는 꾸준히 증가하고 있으며, 영국과 독일이 친환경 수산물 소비 주도

【EU 5개국 유기 수산물 소비 추이(2018, The EU Fish Market)】



□ 노르웨이

- (생산) 노르웨이 양식수산물 생산량은 연 16천 ~ 17천 톤이며, 전체 양식수산물에서 차지하는 비중은 1.2 ~ 1.3% 수준이며,

【양식수산물 및 유기 양식수산물 생산현황 (2017, EUMOFA)】

구 분	2013	2014	2015	2016
전체 양식 수산물(톤)	1,247,855	1,332,497	1,380,838	1,326,157
유기 양식수산물(톤)	16,000	16,000	16,000	17,200
비중(%)	1.3%	1.2%	1.2%	1.3%

- 노르웨이 대표 양식 수산물인 연어의 경우, 친환경 생산시 **1kg당 0.98 유로의 추가비용이 발생**되며, 이는 종자와 사료비용 등에 기인

【일반양식과 유기 양식연어 간 생산비 차이(2017, EUMOFA)】

(단위 : 유로)

구분	종자	사료	에너지	유지 보수비	기타 운영비	인건비	감가 상각비	제경비	kg당 원가
일반	0.28	1.35	0.00	0.00	0.58	0.19	0.14	0.05	2.59
유기	0.43	1.79	0.00	0.00	0.62	0.22	0.37	0.14	3.57
차이	0.15	0.44	0.00	0.00	0.04	0.03	0.23	0.09	0.98

- (소비) 친환경 연어에 대한 소비자 인식조사결과 **친환경 연어에 대한 추가가격 지불의사는 1kg 당 약 2유로**로 나타남
- 그러나, 시장에서 형성된 친환경 연어의 프리미엄은 추가 생산비용(0.98유로) 보다 작아(0.94유로) 노르웨이 내 친환경 양식연어 시장규모는 정체된 상황

【주요 국가 친환경 연어 생산비 및 프리미엄(2017, EUMOFA)】

(단위 : 유로)

구 분	생산비용(Kg당)			판매가격			마진 (F-C)
	일반 (A)	친환경 (B)	차이 (C=B-A)	일반 (D)	친환경 (E)	차이 (F=E-D)	
노르웨이	2.43	3.41	0.98	3.13	4.07	0.94	-0.04
아일랜드	5.34	7.09	1.75	5.46	7.10	1.64	-0.11
스코틀랜드	3.16	3.89	0.73	4.19	5.45	1.26	0.53

□ 미국

- (생 산) 미국 양식협회 등에 따르면 유기 양식 수산물 판매량은 전체 수산물 시장의 0.5~1.5%*를 차지하는 것으로 추정

* 2019년 미국 전체수산물 3.3억 불 중 1,650만~4,950만 불

- (소 비) NOP 양식전문가 그룹에 따르면, 향후 유기 수산물 수요는 더욱 확대되어 미국 전체 식품시장의 약 5% 수준까지 성장할 것으로 전망

□ 일본

- (생산) 일본 친환경 인증 수산물 생산량은 약 50만 톤으로, 전체 수산물 생산량의 11.5%를 차지
- (소비) 친환경 인증 수산물에 대한 소비자 인지도는 10% 내외이고, 가격이 1% 이상 비싸도 구입 의사가 있다고 밝힌 소비자는 10.2%에 불과
 - 현재 친환경 수산물에 대한 소비자 인식이 낮은 수준이지만, 2020년 도쿄 올림픽을 계기로 인증 수산물(MEL·AEL) 우선 조달을 통해 인지도를 확대할 계획

2 국내현황

□ 어장환경 관리제도

- (평가) 어업면허 또는 어업허가 유효기간 만료 1년 전 양식장을 대상으로 수산과학원에서 총유기탄소량과 저서동물지수를 평가

【어장환경평가 항목 및 점수 산정 기준】

구 분		1점	2점	3점	4점
평가항목	총유기탄소량(mg/g dry)	10.00이하	10.01~17.00	17.01~25.00	25.01이상
	저서동물지수	71이상	51~70	26~50	25이하

- 2가지 요소의 평가결과에 따라 어장환경을 1~4등급으로 분류

【어장환경평가 등급 산정 기준】

구 분	1등급	2등급	3등급	4등급
어장환경 평가지수	2~3점	4~5점	6~7점	8점

- (평가결과 조치) 각 등급에 따라 유효기간 연장, 어장환경 개선 권고, 어장위치 조정 권고 조치
- 어장환경평가 등급별 조치는 지시 혹은 권고, 면허기간 단축 정도의 소극적 조치이고, 어민의 저항이 강해 실효성 부족

【어장환경평가 등급별 조치사항】

구 분	1등급	2등급	3등급	4등급
조치사항	10년 범위에서 어업면허 유효기간 연장허가	10년 범위에서 어업면허 유효기간 연장허가/ 어장환경 개선 권고	5년 범위에서 어업면허 유효기간 연장허가/ 어장환경 개선 및 어장 내 시설물의 위치 이동 지시	어장환경개선 노력정도를 감안하여 4년의 범위에서 어업면허 유효기간 연장허가/ 어장환경 개선 및 어장 내 시설물의 위치 이동 지시(다만, 2회 이상 4등급 판정을 받을 경우 어장 바닥의 퇴적물을 준설/ 어장위치 조정방안 강구(권고)

□ 친환경 수산물 인증제도 현황

- (인증기준) FAO CODEX(국제식품규격위원회) 기준에 맞춰 친환경 농어업법에 유기 수산물 등 친환경 수산물 인증기준 마련
- (제도 운영) 친환경 수산물 인증제도는 크게 유기식품, 무항생제, 활성 처리제 비사용 인증제로 구분되며,
 - 유기식품인증은 다시 유기수산물, 유기 가공식품, 유기식품 취급자로 구분

【친환경 수산물 인증제도 현황】

인증대상	인증품목	
유기식품	유기수산물	식용을 목적으로 생산하는 양식수산물
	유기가공식품	유기 수산물을 원료 또는 재로 하여 제조·가공·유통하는 식품
	취급자	유기수산물 및 가공식품을 매입하여 포장단위를 변경하여 포장한 인증품

인증대상	인증품목
무항생제 수산물	육상해수양식어업 및 육상양식어업
활성처리제 비사용 수산물	김, 미역, 톳, 다시마, 마른 김, 마른 미역, 간미역

○ **(인증현황)** 유기식품 등 친환경 수산물 인증을 받은 업체는 70여 개 내외이며, 연간 생산량은 5만 여 톤 내외

- 친환경농어업법 개정*(13.6) 전 농수산물 품질관리법으로 인증 받은 친환경 수산물 유효기간(2~4년) 만료에 따라 '17년 인증 갱신소요 증가

* 친환경농업법 → 친환경농어업법(농수산물 품질관리법에서 친환경 수산물 인증제 이관)

【인증업체 및 생산량 현황】

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
인증업체(개)	54	57	59	72	68
생산량(톤)	15,493	15,630	13,757	50,540	46,104

【인증대상별 인증건수 및 인증업체 현황(2019.8월 현재)】

구분	합계	유기식품			무항생제 수산물	활성처리제 비사용 수산물
		유기 수산물	유기 가공식품	유기식품 취급자		
인증업체수	70	14	36	12	8	-
인증건수	93	15	51	17	10	-

□ **친환경 수산물 생산업체 현황**(2018 수산물 생산자 인식조사 결과, KMI)

- **(친환경 수산물 생산)** 김, 미역, 다시마 등 **해조류가 86.2%**로 생산의 대부분을 차지하고 있고, 어류(6.9%), 패류(3.4%), 갑각류(3.4%) 순으로 생산
- **(출하지역)** 인구가 가장 많은 수도권 출하가 **82.8%**로 가장 많고, 호남(27.6%), 해외(20.7%), 부산·경남권(13.8%) 순으로 분포(중북출하 포함)
- **(친환경 수산물 가격 인식)** **41.4%**의 생산자들은 일반 수산물 대비 친환경 수산물 가격의 차이가 없다고 느끼고 있으며 일반 수산물 대비 20%미만이 27.5%를 차지
- **(생산비용)** 친환경 인증 수산물 생산업체 조사결과 **생산비용 증가요인**으로 설비·원료·인력에 대한 비용을 그 원인으로 꼽음

□ **친환경 수산물 소비 현황**(2018 수산물 소비자 인식조사 결과, KMI)

- **(수산물 선호도)** 53.3%의 소비자가 **활어**를 가장 선호하는 것으로 조사 되었고, **선어(22.0%)**, **가공품(16.9%)**, **냉동식품(7.7%)** 순으로 선호
- **(수산물 구매시 고려사항)** 소비자 설문조사 결과 **신선도·맛·안전성**을 주요 선택기준으로 삼았으며, **친환경 인증**은 구매결정에 큰 영향을 미치지 않음
 - * 구매시 고려요인(5점 만점) : 신선도(4.51), 맛(4.34), 안전성(4.32), 위생·포장(4.30), 가격(4.14), 원산지(3.94), 크기(3.87), 영양분(3.74), 친환경 인증(3.95), 브랜드(3.30)
 - 소비자들은 안전성을 중요하게 여기고 있음에도 일반 수산물에 비해 안전한 친환경 인증 수산물을 선택기준의 후순위에 놓는 것은 **친환경 인증제에 대한 낮은 이해**에 기인
 - * 소비자들의 친환경어업 인식조사 결과 친환경어업을 들어본적은 있으나 구체적 내용을 인지하지 못하는 소비자가 64.9%를 차지
- **(친환경 수산물 추가 지불의사)** 조사대상 소비자의 **49.7%**는 친환경 수산물에 대한 추가 지불의사가 있는 것으로 조사되었고,
 - 최대 지불가능 금액은 일반 수산물 대비 10% 미만인 44.6%, 10~20% 미만인 40.4%로 대부분의 소비자가 **10% 내외로 지불**할 수 있는 것으로 의사 표시
 - 다만, 지불의사가 실제 소비로 이어지기 위해서는 일반 수산물에 비해 친환경 수산물의 가격 대비 품질에 대한 소비자의 신뢰 형성 필요
- **(친환경 수산물을 선호하지 않는 이유)** 소비자들은 친환경 수산물의 **비싼 가격(36.6%)**과 **친환경 인증제도의 신뢰부족(23.8%)**을 지적

【수산물 생산자 및 소비자 인식조사 개요】

- 생산자 조사 : 전국 수산물 생산자 106개 사
 - (중복인증 포함) 유기수산물 인증(29), 품질인증 수산물(64), 수산전통식품 인증(32), 지리적 표시제(15), 수산물 이력제(23), 수산물HACCP(62), 기타(6)
- 소비자 조사 : 전국 소비자 910명 대상
 - 성별 : 여성(41.0), 남성(59.0)/ 연령별 : 20대(16.6), 30대(21.8), 40대(24.0), 50대(22.2), 60대 이상(15.5)

□ 어장환경 보전 및 관리

- (해외) 유럽을 중심으로 양식생산 활동이 어업 환경에 나쁜 영향을 미치지 않는 지속 가능한 어업을 제고할 수 있는 정책 방향에 중점을 둘 것으로 예상
- (국내) 지속 가능한 어업은 세계적인 추세이므로 양식의 근간이 되는 어장환경을 과학적이고 체계적인 방식의 어장환경 관리체계 마련 필요

□ 친환경인증 수산물 시장

- (해외) 안전한 먹을거리에 대한 선호가 뚜렷한 EU를 중심으로 친환경 수산물 시장은 지속적으로 성장할 전망
- (국내) 국내 소비자들은 친환경 수산물 소비에 10~20%까지 추가 지불할 의사*를 가지고 있음에도 실제 소비로 이어지지 않는 상황

* 친환경 수산물 소비자 인식조사(2018, KMI)

- 이는, 일반상품과 친환경 수산물 간 차별화된 고가시장 미형성 및 품질에 대한 신뢰부족에 기인하나 시장분리 및 신뢰형성 시 시장 확대 가능성 상존
- 특히, 최근 식품류의 온라인 구입이 증가*하고 있고, 관련 산업이 빠르게 성장**하고 있어 친환경 시장 활성화 가능성 고조

* 각 가구에서는 2주 1회 이상 가공식품 구매('19 가공식품 소비자 태도조사)

** 쿠팡(로켓프레시), 마켓컬리, SSG배송 등 온라인 신선식품 배송 서비스 증가

□ 친환경양식 기술

- (해외) 수산선진국을 중심으로 수온, 산소농도, 산성도 등을 실시간 측정하여 AI제어를 통한 환경 친화형 관리가 가능한 스마트 양식기술 고도화 될 전망
- (국내) 민간영역의 자생적 한계로 국가 등 공공부문 주도의 친환경·스마트 기술의 개발 및 보급이 확산될 전망

Ⅲ. 제1차 육성기본계획 성과 및 반성

※ 친환경어업은 잡는 어업과 기르는 어업 시 환경에 나쁜 영향을 최소화하는 어업을 지칭하는 개념이나, 친환경농어업법은 농업과 어업을 동일한 법체계에 두면서 어업의 개념을 양식으로 한정하고 있어 육성계획은 양식어업에 한정

1 제1차 육성기본계획 주요내용

□ 친환경 양식생산 환경기반구축

- 시장가치 및 생산성 증대를 위한 친환경 양식 기술을 개발하고, 친환경 양식 생산·가공·수출시설이 집적된 대규모 양식단지 조성
- 인증제에 대한 정보제공과 소비자 신뢰구축하고 인증제의 체계적 관리를 통한 생산자와 소비자 동시 보호
- 유기수산물의 안전과 신뢰 제고를 위한 동물용 의약품(항생제·항바이러스제 등) 사용의 단계적 감축을 추진하고, 유기수산물 인증관리 통합정보시스템 구축

□ 관련 산업기반구축

- 양식어업의 환경보전 기능 증대를 위해 환경오염 저감기술을 도입한 양식어가 지원
- 친환경 어업을 위한 유기어업 자재, 양식사료, 물류 인프라 등 생산·제조·가공·유통 및 소비 전 단계의 산업적 기반 조성

□ 시장기반 구축

- 친환경 수산물 인증제도가 활성화 될 수 있도록 인증품목을 확대하고, 친환경 수산물 마케팅 지원 등 유통기반 구축
- MSC, ASC 등 친환경 수산물 해외인증 취득을 지원 등을 통한 친환경 수산물 수출 확대

□ 국제협력 강화

- 친환경 양식 기술개발 및 정보에 대한 국제협력, 친환경 인증기준의 시장적용과 관련한 국제규범 대응

□ 지속 가능한 친환경어업을 위한 환경관리 및 생산기반 마련

- 바이오플락 등 친환경 양식기술 보급 및 창업컨설팅을 통한 친환경 양식업 창업 등 생산기반 마련

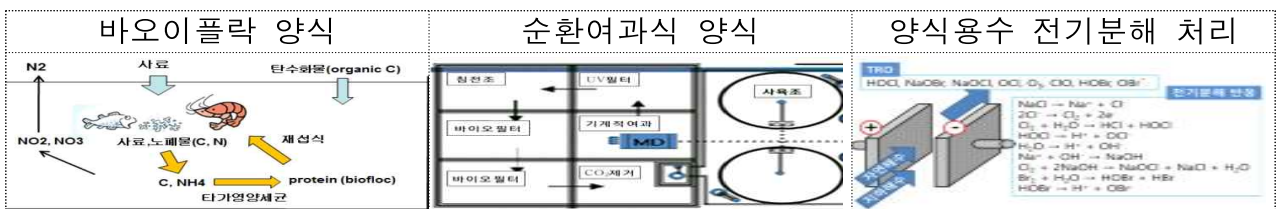
* 기술교육 및 창업실적 : ('14~'16년 기술교육 수료생) 393명, ('17~'18년 창업자) 25명

- 유기수산물 인증 관련 민원처리 정보, 출하내역 및 유기수산물인증품목 등록 등 유기수산물 인증 관리시스템을 수산물품질관리원 홈페이지 내 구축

□ 친환경 양식 기자재 및 기술지원 등을 통한 관련 산업 활성화 기반 마련

- 지속 가능한 친환경 어업을 위해 바이오플락, 순환여과 등 친환경 양식 시설 도입어가 자재 및 기술지원을 통한 친환경 양식산업 기반 조성

* 순환여과·바이오플락·용수정화 시설 보급 : 43개소, 278억원



- 친환경 부표 인증기준을 마련('14)하여 성능이 개선된 친환경 부표 보급('15~)
- 어분함량(64→45.5%)을 낮춘 배합사료 및 곤충사료 등 친환경 배합사료를 개발하여 사료업체에 기술이전* 등 친환경 배합사료 산업화 기반 마련

* 친환경 배합사료 기술이전 건수('14~'18) : 24건

□ 친환경 어업 수출경쟁력 강화

- 우리나라 수산업체가 MSC, ASC 등 인지도 높은 글로벌 인증을 취득할 수 있도록 인증 제반비용 지원을 통해 아시아 최초 완도전복 ASC 인증 취득*

* 청산어가, 완도 전복 14개 어가

- 친환경수산물 생산기반 노력에도 불구하고 생산량 확대는 한계
 - 친환경 기술 보급, 창업 컨설팅 등 친환경수산물 생산기반 마련에도 불구하고, 제1차 계획상의 친환경수산물 생산량 목표의 71.8%* 달성
 - * (1차 육성기본계획 목표) 78,000톤 → ('18년 생산량) 56,072톤
 - 인증 후 사후관리의 어려움에 비해 시장가격이 기대수익에 미치지 못해 인증품목('13년 15개 → 18년 12개) 감소
 - 1차 계획이 생산기반 조성에 집중되었으나, 친환경 수산물 프리미엄 시장 미형성과 인증제에 대한 소비자 신뢰부족으로 소비확대로 이뤄지지 않음
- 정책의 체계성 및 연계기능 부족으로 정책 시너지 창출의 한계
 - 친환경수산물 소비에 대한 명확한 수요예측에 기반한 공급정책을 마련하는 등 정책 간 선후관계 및 체계설정 미흡
 - 친환경 수산물 소비자단체와 생산자단체 간 연계, 관련 산업의 집적화 등 정책 시너지효과 창출노력 부족
- 지속 가능한 어업을 위한 어장환경 보전 등 환경문제에 대한 관심 소홀
 - 지속 가능한 어업을 결정짓는 어장의 수용력(생산력)에 대한 면밀한 조사 및 평가체계가 마련되지 않아 체계적 어장환경 개선 및 관리에 한계

시사점

- ◆ 공급확대 중심의 정책에서 수요와 생산을 동시에 자극할 수 있는 인센티브 제공 등을 통한 정책성과 창출 필요
- ◆ 정책 간 연계를 통한 시너지 효과 창출과 지속 가능한 어업을 위한 어장환경 관리 등 거시적 관점의 환경관리 필요

IV. 제2차 육성기본계획 추진전략

1 제2차 육성기본계획 추진전략

기본방향

- ◇ 수요자와 생산자 간 협력체계 마련을 통한 친환경 시장 활성화
- ◇ 어업생산 기반 구축 및 어업활동의 환경보전 기능 강화
- ◇ 친환경 수산물 국제경쟁력 강화 및 수출활성화

- 수요자 및 생산자 간 연계강화 등을 통해 친환경 수산물 수요와 공급을 동시에 자극함으로써 친환경 수산물 시장 활성화
 - (생산자·소비자 연계) 생산자 및 소비자 단체 간 교류 및 협업 프로그램 운영을 통한 수요와 공급을 동시에 자극하여 친환경 수산물 시장 활성화
 - (소비확대) 군부대 등 단체급식 대상 친환경 수산물 우선구입 대상자를 확대하고, 소비촉진 홍보 및 직거래 활성화로 친환경 수산물 소비 확대
 - (인증제도 개선) 인증실적이 미진한 인증제 통폐합 및 친환경 자재 기준 신설 등 국민 눈높이에 맞춘 인증기준 조정 및 관리
- 지속 가능한 어업을 위한 어업생산 기반 구축 및 환경보전 기능 강화
 - (어장환경 관리) 어장 주변 환경에 영향을 최소화하고 생산력을 유지할 수 있도록 어장청소, 재생 등 어장환경 관리 강화
 - (생산과정 관리) 생산, 유통, 판매 전 과정에서 환경 친화적으로 관리될 수 있도록 관리시스템 마련
- 친환경 수산물 국제경쟁력 강화를 통한 수출 활성화
 - (국제 수준의 생산 표준 마련) 수산 선진국의 친환경 수산물 관리기준을 벤치마킹하되, 국내 현실에 맞춰 조정한 친환경 생산 표준 마련
 - (국제협력 강화) FAO 등 지속 가능한 어업 관련 국제규범에 국내 어업생산 환경이 반영될 수 있도록 국제 협업 강화

비전	소비자와 생산자가 함께 하는 지속 가능한 친환경 어업
정책 목표	<p>친환경수산물 생산량 ('19) 5만 톤 → ('24) 10만 톤</p> <p>친환경인증 수산물품목수 ('19) 12개 → ('24) 30개</p> <p>친환경수산물 인증업체수 ('19) 72개 → ('24) 150개</p>
추진전략	전략별 추진 과제
① 소비자 신뢰 및 인식 확대	<p>①-1. 친환경 수산물 소비촉진</p> <p>①-2. 생산자-소비자 연계 프로그램 운영</p> <p>①-3. 소비자 신뢰 확보 및 강화</p> <p>①-4. 친환경 에버-프레시(Ever-Fresh)사업 추진</p>
② 어업 생산기반 구축 및 환경보전기능 강화	<p>②-1. 친환경 양식단지 조성 기반 마련</p> <p>②-2. 자율형 친환경 책임양식 공동 협의체 양성</p> <p>②-3. 양식어업의 환경 책임성 강화</p> <p>②-4. 생산단계 안전성 강화</p> <p>②-5. 양식산업의 자원재생 및 순환 활성화</p>
③ 국제 경쟁력 강화	<p>③-1. 친환경 수산물 수출 활성화 기반 조성</p> <p>③-2. 친환경양식 생산·관리 강화</p> <p>③-3. 국제협력 강화</p>

V. 전략별 추진과제

1

소비자 신뢰 및 인식 확대

1-1

친환경 수산물 소비촉진

◆ 단체급식 활용 및 접근성 향상을 통해 친환경 수산물 소비를 활성화 하고, 소비자 교육·홍보 강화하여 친환경 어업 공감대 형성

□ 구매 접근성 향상을 통한 친환경 수산물 소비 활성화

- 친환경 인증 수산물의 공영홈쇼핑 입점, 특판·임시장터 개설 및 온라인 오픈 마켓 수수료 지원을 통해 직거래 활성화
- 친환경 수산물 생산자단체(소비자단체)에 대한 친환경 전문매장 개설자금 (융자 또는 보조)지원 추진
- 친환경 인증 수산물 택배비 지원 등 직거래 활성화 프로그램 운영을 통해 소비 활성화에 기여한 우수 지자체 포상

□ 친환경 어업 공감대 형성을 위한 교육·홍보 강화

- 친환경 수산물 양식의 생태계 보전효과 등에 대한 교육교재·프로그램을 개발하여, 소비자 단체* 등과 연계한 맞춤형 교육 추진

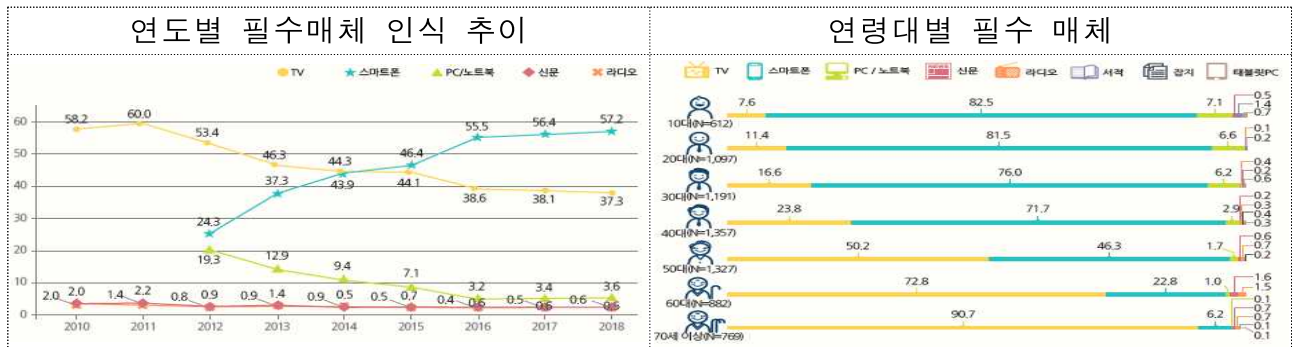
* 생협 등 친환경 소비자단체, 학교·기업 등 단체급식 담당자 등

- 친환경 농업 관련 행사 등과 연계한 홍보를 통해 행사를 규모화 및 시너지 효과 창출

- 스마트폰의 매체 영향력이 높아짐에 따라 연령별·성별·직업별 맞춤형 모바일 홍보 및 UCC 등 참여형 홍보 강화를 통한 소비자 관심 유발

* 어린이(교육용 콘텐츠), 주부(안전성 강조 콘텐츠), 청소년(흥미위주 콘텐츠)

- 사회 관계망 서비스(SNS) 빅데이터 연관 키워드 분석 등 소비자 욕구(Needs) 및 트렌드를 반영한 홍보 추진



□ 단체급식을 활용한 친환경 수산물 소비 확대

- 친환경 수산물 우선구매 대상을 공공기관 및 농어업 단체에서 정부, 지자체, 각 군 부대 및 학교 등으로 확대(친환경어업법 개정)
- 소외계층 대상 무료급식 사업을 시행하는 사회단체와 친환경 수산물 생산자단체 간 친환경 급식 협약을 맺은 경우 증가된 생산비 일부 지원 추진

1-2 생산자-소비자 연계 프로그램 운영

◆ 친환경 수산물 생산자 및 소비자 간 상생을 위해 공동체 지원 어업 모델을 개발 및 확산하고, 소비자와 생산자 간 협업을 통한 소비문화 개선

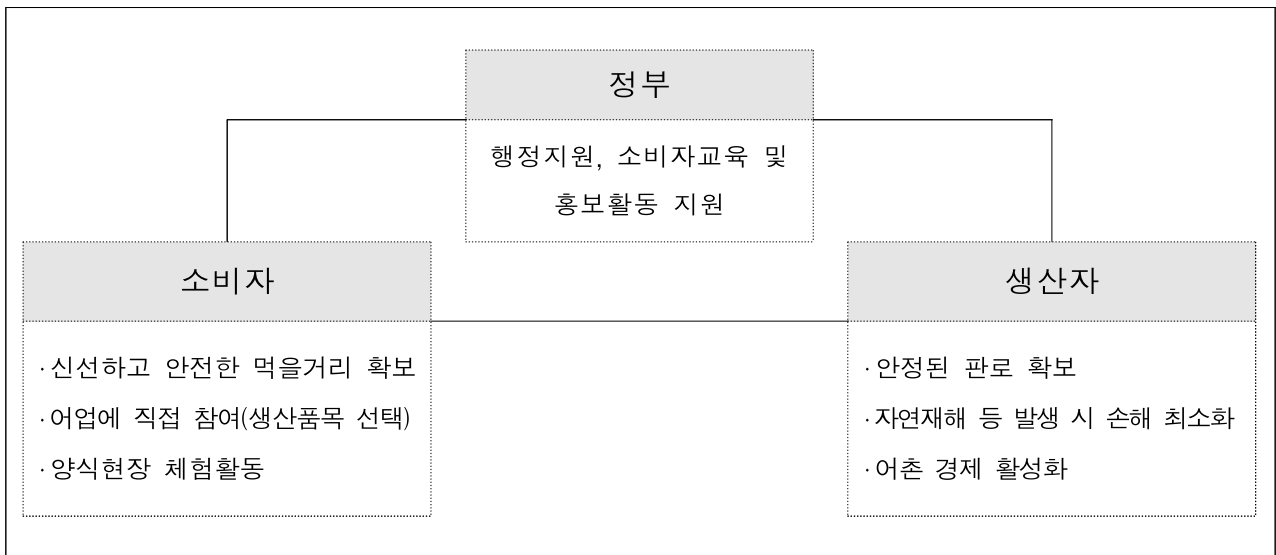
□ 공동체 지원 어업*(Community-Supported Fisheries : CSF) 모델 개발

- * 소비자와 어업 생산자가 계약을 맺고 소비자가 어업에 직접 참여하도록 하는 어업방식으로 일종의 소비자·생산자 협동조합(COOP) 방식

○ (운영체계) 친환경 어업에 우호적인 소비자 단체(조합)와 친환경 수산물 생산자를 연계한 CSF 활성화 유도

- 정부는 CSF 활성화를 위한 정보제공, 조사연구 등 행정지원과 함께 사회적 참여 붐 조성을 위한 소비자 교육 및 홍보활동 지원

【공동체 지원 어업(CSF) 운영체계】



○ (CSF 운영) 어가 공급능력 등을 감안하여 CSF별 구매 희망품목을 정하고, 소비회원 중에 리더를 선임하여 운영 총괄

○ (회비와 노동력) 생산물의 종류, 분배량, 어가 경영비 수준 등을 고려하여 소비자 연 회비를 결정하고, 소비회원이 양식어업에 직접 참여시 혜택* 부여

* 생산된 친환경 수산물 추가제공 또는 회비 할인

○ (분배방식) 소비자가 수확기에 어가에 방문하여 직접 수령을 기본으로 하되, 필요시 택배배송 등 편의 제공(택배비는 소비회원 부담)

- 친환경 수산물 소비자 공급단가는 유통비용이 제외된 출하기 어가 수취 가격을 기준으로 소비지 매장 및 판매가격 보다 저렴하게 제공

- 소비자는 선지불한 회비, 생산량, 시세 등에 따라 결정된 물량을 수취 (농사가 잘되고 산지가격이 낮으면 많이 수취)

□ 모범 CSF 운영사례 발굴 및 확산

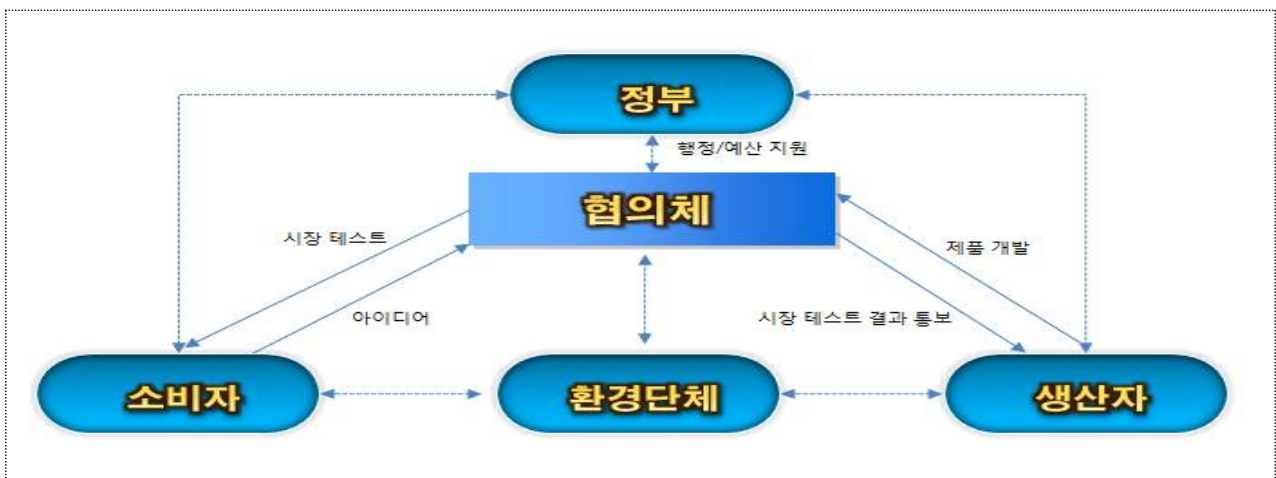
- CSF 모범사례를 발굴하여 확산 및 공유하기 위해 매년 우수 CSF 운영사례 발표회 및 모범 CSF 포상 추진

□ 친환경 양식 리빙랩*(eco-friendly Aquaculture Living Lab) 설치·운영 지원

* 이해 관계자가 직접 참여하여 현장중심으로 문제를 해결하는 이해 관계자 참여형 프로그램

- (목적) 환경부하를 최소화하는 어업방식, 친환경 수산물 활성화 등 현안 문제를 소비자-생산자-환경단체-정부 간 협업을 통해 해결
- (소비자) 친환경 수산물 소비 관련 현안문제 해결과 관련한 아이디어 제공(소비자 선호조사 등을 통해 시장성 검증)
- (생산자) 소비자들이 제시한 아이디어를 상품화하고 시식회 등을 통해 소비자 반응 테스트 후 시장 출시
- (환경단체) 생산자들의 어업활동 시 발생하는 배출수 등에 대해 모니터링 하고, 생산자와 함께 개선점 등 최적의 친환경 어업방식 도출
- (정부) 소비자와 생산자 간 소통창구를 제공하고 원활한 협업이 가능 하도록 행정적·기술적·재정 지원

【친환경 양식 리빙랩 운영체계】



◆ 국민 눈높이에 맞게 친환경 수산물 인증제를 개편하고, 생산·유통과정에 소비자 참여를 통해 소비자 신뢰 확보

□ 친환경 수산물 인증제 개편

- (관리 강화) 인증 및 갱신 전 친환경 어업 및 인증 이행 교육을 의무화 하고, 생산 및 유통과정 조사, 불시심사 등 사후관리 강화
- (기준 조정 및 통폐합) 소비자 눈높이에 맞춰 항생제 사용 등 관리기준을 강화하고, 활성처리제 비사용 등 유용성이 낮은 제도 통폐합(유기수산물로 통합)
 - * 유기수산물 인증에 화학약품 사용 금지를 규정하고 있으며, 김·미역·다시마 등이 활성 처리제 비사용 인증대신 유기수산물 인증을 득하고 있음
- (친환경 자재 기준 마련) 사료, 부표 등 수산양식에 사용되는 각종 자재의 인증기준을 마련하여 양식관리의 친환경성을 강화하여 소비자 신뢰 제고
 - 배합사료, 부표 등 양식현장에서 수요가 많은 품목을 시범적으로 지정 하여 운영하고 운영성과에 따라 연차별 확대 지정

【친환경 수산물 인증제도 개편방안】

구 분	인증품목	개편
유기식품	모든 수산물(김, 미역, 다시마 등 9종)	활성처리제 비사용 통합
무항생제	해조류를 제외한 모든 수산물(새우, 뱀장어, 틸라피아 3종)	유지
활성처리제 비사용	김, 미역, 톳, 다시마 등 해조류	폐지(법 개정)
친환경 자재(예정)	사료, 친환경 부표 등 양식 시 사용되는 자재	신설(시행규칙 개정)

【인증대상별 인증건수 및 인증업체 현황('19.8월 기준)】

구분	합계	유기식품			무항생제 수산물	활성처리제 비사용 수산물
		유기 수산물	유기 가공식품	유기식품 취급자		
인증건수	93	15	51	17	10	-
인증업체수	70	14	36	12	8	-

□ 명예 감시원 제도 운영

- 소비자들로 구성된 수산물 명예감시원*이 친환경 수산물 생산·유통 과정을 감시하도록 하여 친환경 수산물 생산·관리 투명성 확보

* 농수산물 품질관리법에 따라 유통되는 수산물 품질 점검, 원산지 표기 위반 감시 등 업무 수행

- 활동실적이 우수한 명예감시원을 포상하고, 소비자 및 생산자 단체 교육 시 강의요원으로 활용

□ 일반 소비자 대상 산지 방문프로그램 운영

- 주부 등 일반 소비자들이 친환경 수산물 양식장·가공 공장 등을 방문하여 품질관리 현장을 확인하게 함으로써 인증 수산물의 소비자 신뢰 제고

* 매년 연초에 산지 방문프로그램을 운영할 양식어가 및 생산자 단체 공모

□ 상습적 인증기준 미준수 어가 제재 강화

- 상습적인 인증기준 미준수 어가(인증 취소 연속 2회, 총 3회 이상)에 대해 인증신청 제한기한 확대

- 친환경 수산물 생산 및 관리 규정 위반 어가의 행정처분 정보 공개를 통해 인증제 위반에 대한 경각심 제고

□ 친환경 수산물 유통정보 제공 강화

- 친환경 인증관리 정보시스템에 생산어가에서 출하처, 판매물량, 유통비용 등의 정보를 입력할 수 있는 기능 마련
- 인증관리 정보시스템을 통해 취합된 친환경 수산물 유통비용, 유통경로 등 각종 유통정보를 소비자에게 제공
- 친환경 수산물에 대한 소비자 인식 및 소비실태 조사를 실시하여 생산자에게 제공함으로써 가격 및 출하량 결정에 활용

□ 공시대상

- (기자재) 해조류·패류·어류 등 수산물 사육 과정에 필요한 일체의 생산시설(여과기, 산소공급기, 부표, 뜰 등)
- (관리용품) 양식장 수질정화를 위해 사용하는 유기물질과 수산 질병 관리용 어업 자재(항생제·소독제·구충제)
- (사료) 양식 수산물 등에 영양이 되거나 그 건강유지 또는 성장에 필요한 물질로서 수산용 의약품 제외
- (포장재) 수송의 편이, 저장 및 판매를 위해 상품을 싸서 꾸리는 일체의 자재

□ 공시기준

- (현장기준) 인증 대상 자재 생산 작업장, 제조설비, 공정 및 품질 관리를 위해 갖추어야 할 시설, 작업 표준절차 설정
- (원료) 사료, 수질 정화제, 항생제 등으로 허용 가능한 물질에 대한 기준
- (성분검사) 자재 생산에 투입되는 원료에서 검출 불허용 물질 기준

□ 인증절차

- (인증대상) 친환경 수산물 자재 생산 또는 수입하려는 자(공시사업자)
- (공시신청) 공시사업자가 공시기관에 자재 공시 신청
- (공시심사) 공시기관에서 공시기준에 따라 심사 후 공시서 발급
- (사후관리) 공시사업자는 생산·수입·판매실적을 공시기간에 보고(반기)

◆ 소비자와 생산자 간 협업을 통해 소비자와 생산자가 상생하는 친환경 에버-프레시 사업운영을 통해 친환경 수산물 시장 확대

□ 친환경 에버-프레시(Ever-Fresh)사업 개념

- (목적) 소비자와 생산자 간 연간 공급계약을 맺어 소비자는 연중 신선한 제철 수산물을 공급받고, 생산자는 안정적 판로 확보
- (사업개념) 전국 친환경 어업인들이 협력*하여 연간·월간 공급계획을 수립하고, 소비자와 연간계약을 맺고 제철 수산물을 직접 배송하는 사업

* 사업의 원활한 추진을 위해 친환경 에버-프레시 사업단을 구축하여 운영

- (사업효과) 소비자는 신선하고 안전한 생산물을 집에서 편리하게 공급 받을 수 있고, 생산자는 가격변동 불안해소 및 안정적 판로 확보

【농산물 분야 유사사업】

- (농산물 꾸러미 사업) 소비자와 생산자가 계약을 맺고, 생산자가 생산한 다양한 농산물을 박스형태로 포장하여 주 단위로 소비자에게 배송하는 방식
- (친환경 농산물 산모 꾸러미) 출산한 산모가 친환경 농산물 꾸러미를 구매하면 구매금액의 70~80%를 지원(지자체)

□ 친환경 에버-프레시 사업단 구축·운영

- (역할) 친환경 에버-프레시 사업에 참여하고자 하는 어업인 수요조사 및 공급계획을 수립하고 소비자와 연간 공급계약* 체결

* 소비수요 등을 반영하여 공급수량·품목 등 공급계획 수정 및 보완

- (연계네트워크 구축) 사업단은 친환경 수산물 생산자 및 친환경 소비자 단체와 네트워크를 형성하여 소비트렌드 반영 및 공급여건 조정
- (공급계약) 공급은 품목, 수량과 가격을 정하여 연간·사전계약* 함으로써 가격변동에 영향을 받지 않는 형태로 운영

* 품목, 수량, 가격만 정하고 명확한 배송일은 특정하지 않은 상태로 계약

- 생산자는 제철 최적의 상태에서 출하하여 신선하고 안전한 수산물을 소비자에게 직접 배송

- (품질관리) 신선하고 안전한 수산물이라는 이미지 및 소비자 신뢰형성을 위해 수산물 품질관리원과 연계*하여 주기적 생산점검 실시

* 수품원의 생산과정조사, 유통과정조사 및 불시조사 시 합동점검 시행

□ 추진체계

- (사업단 구성 및 지정) 생산자 또는 소비자 단체 등 민간을 중심으로 사업단을 구성하고, 민간으로만 구성이 어려운 경우 공공부문을 포함하여 구성
- (정부지원) 친환경 수산물 시장이 활성화 될 수 있도록 구성된 사업단에 재정적·행정적 지원



◆ 친환경 생산·연구·유통·판매 시설을 집적하여 친환경 수산물 경쟁력을 강화하고, 양식생산 시 발생하는 부산물을 활용한 순환어업 활성화

□ 친환경 양식 생산단지 개념

- (목적) 순환어업*을 통해 자연환경을 보전하고, 친환경 양식어업 관련 시설 및 업체를 집적하여 생산·유통 등 비용절감을 통해 경쟁력 강화

* 양식생산 중 발생하는 폐기물(어류 폐사체 활용 퇴비화 등)을 재활용하는 친환경 어업을 실천하는 어업방식

- (입주대상) 친환경 수산물 생산과 관련된 업체와 순환어업 실천 업체 및 생산 및 순환어업 지원을 위한 시설

□ 친환경 양식 생산단지 구성

- (생산시설) 친환경 수산물 인증을 받은 업체(유기식품·가공·취급자)와 친환경 양식 생산을 위한 종자·사료·기자재 생산 관련 시설
- (순환시설) 폐사어·어류 부산물·굴패각 등 자원화 시설 등과 순환자원을 활용한 어업실천 업체
- (지원시설) 양식생산 관련 연구시설, 유통·판매시설, 친환경 수산물 관련 교육시설 등 친환경 어업 확산을 위한 시설
- (시설별 규모) 생산단지 전체 면적에서 생산시설 50%, 순환시설 20%, 지원시설 30%를 기본으로 하되, 지역 특성에 따라 조정(±10%)

□ 친환경 양식 생산단지 조성 기반 추진방안

- 친환경 양식 생산단지의 입지선정, 입지선정위원회 구성, 지정절차, 해제 및 지정요건 등을 마련하기 위해 **친환경 농어업법 개정**(‘20~)

【친환경 양식 생산단지 지정절차(안)】

1. 지정절차 : 지정요건을 갖춘 지역에 대해 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사와 협의 후 친환경 양식 생산단지 입지선정위원회의 심의를 거쳐 조성계획*을 수립하여 단지 지정
 - * 계획에 포함되어야 할 사항
 - 1) 단지의 명칭·위치 및 면적, 2) 친환경어업 육성계획과의 부합성, 3) 조성 필요성 및 효과, 4) 친환경 및 순환어업 중점 육성 및 지원계획, 5) 자원조달에 관한 계획
2. 지정해제 : ① 지정 목적을 달성할 수 없거나 달성할 수 없을 것이 예상되는 경우, ② 다른 법령에 따라 구역·지역·지구 등으로 지정하려는 경우로서 해당 법령에 따른 개발계획 및 토지이용계획 등을 고려 시 친환경양식 생산단지로 존치할 필요가 없는 경우
3. 지정요건 : ① 육성계획 부합할 것, ② 친환경 양식산업의 집적 및 융복합 효과가 있을 것, ③ 단지내 필요한 기반시설 확보가 가능할 것, ④ 일자리 창출 등 지역경제 발전에 기여할 수 있을 것, ⑤ 친환경 어업 관련 전문인력 확보의 용이성, ⑥ 관할 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도의 도시개발 및 산업발전과의 유기적인 연관성 제고를 통한 지속발전 가능성

- 법적 근거 마련 후 시·도별 단지조성 수요조사(‘21) 후 타당성 조사(‘21~‘22)를 거쳐 입지선정위원회 심의를 통해 시범단지 선정(‘22)
- 친환경 수산물 시범단지 운영성과에 따라 단지조성 본사업 확대 추진(제3차 친환경어업 육성계획에 반영)

【친환경 양식 생산단지 조성 추진절차】

제도마련 (~‘20)	시범단지 선정(‘21~‘22)			시범운영(‘23~)	확산
친환경농어업법 개정	시·도별 수요조사	타당성 조사	입지선정위원회 심의(대상지 선정)	시범단지 조성 및 운영	시범운영 성과에 따라 확대

□ 친환경 양식 생산단지 내 공동협업 프로그램 개발

- 친환경 양식 생산단지 내 친환경 양식랩을 입주시켜 소비자·생산자·환경단체 간 협업을 통해 현장에서 발생하는 현안 문제 해결
 - 소비자 선호 수산식품 트렌드 변화·식품위생 및 안전문제·양식 생산과정에서 발생하는 부산물 등 자원화 및 재활용 방안 대응

◆ 어업인과 환경단체, 유통단체 등이 자율적으로 어장환경 개선 계획을 수립하여 이행할 수 있는 책임양식 환경 조성

□ 자율형 친환경 책임양식 공동협의체 개념

○ (필요성) 밀식양식 관행과 장기양식에 따라 잔여사료 및 폐사체가 양식장 바닥에 쌓이면서 양식장 환경오염 심화

- 양식장 환경오염은 각종 질병 발생의 원인이 되어 양식 수산물 폐사를 유발시켜 어장 생산성 저하 및 식품 안전성 위협

⇒ 어장환경을 개선하여 생산성을 획기적으로 향상시키고, 깨끗한 환경 속에서 키워 안전하고 건강한 수산물을 국민에게 제공을 위한 제도적 장치 필요

○ (개념) 어업인과 환경단체가 자율적으로 정부가 정한 가이드라인 내에서 어장환경 개선계획을 수립하여 지자체장의 승인*을 받아 계획 이행하는 협의체

* 지자체장은 해수부장관과 협의 후 승인

【일본 미야기현 굴양식 공동협업 성공사례】

- 일본 미야기현 굴의 ASC 인증 전 양식어가, 환경단체, 유통회사 등이 중심이 되어 양식업 개선 프로젝트 진행
- 프로젝트 진행 시 , 양식어가들의 밀식문제 해결을 위해 양식어장 수를 줄이는 것에 대해 이견 발생
- 환경단체와 어업인들의 조정 과정을 통해 양식어장 수, 밀식감소, 굴 품질 상승
- 대형 유통업체들이 인증노력 어가가 생산한 굴을 구매하기로 약속하여 판로 확보
- 일본 내 지역 이미지·브랜드 상승
- 중앙정부의 지원 없이 유통업체의 구매력과 환경단체, 어업인들의 노력으로 양식어장의 환경문제 개선

□ 자율형 친환경 책임양식 공동협의체 운영방식

- (가이드라인) 양식생산 시 환경관리, 생태적 영향 정도에 따라 기준을 단계별로 설정하고 협의체에서 준수사항을 자율적으로 선택
 - 개선계획에 반영할 기준설정의 난이도에 따라 기본·보통·심화의 3등급 체계로 운영

【가이드라인 예시】

- (환경모니터링 대상) 적정 사료 공급량, 폐사율 정도, 성장률, 출하량 등
- (어장생산력 지수) 적정설비 투자량, 생태적 수용력, 저장 표준시설 등 지수에 따라 평가 및 검증 등을 통한 어장생산력 지수 산정
- (모니터링에 따른 조치) 정화사업, 휴식(1~3년), 어장재배치, 품종전환 등
- (금지의무) 생사료 사용금지, 사육밀도 제한, 화학재료 사용금지

- (구성) 물리적·환경적으로 동일한 공간(해역)에서 양식장을 운영하는 어가들 단체를 구성하고 환경단체(또는 소비자단체) 등과 협의체 구성
- (운영체계) 양식어가는 어장환경 개선계획을 이행하고, 환경단체는 이행여부 모니터링 후 결과에 따라 어장청소, 휴식, 이동 등 조치
- (인센티브) 승인된 개선계획을 성실히 이행하고, 어장환경 평가결과 어장휴식 등의 조치로 발생하는 영업손실에 대해 지원
 - 영업손실 등 인센티브는 개선계획의 난이도 등 공동협의체의 환경개선 기여도에 따라 차등 지원

□ 유통업체 연계 및 공동협의체 성공사례 확산

- (유통업체 연계) 우수 공동협의체와 대형 유통업체 간 품질관리 및 환경개선계획 이행을 조건으로 공급계약 촉진
 - 어장환경 개선에 기여한 공동협의체와 유통업체에 '친환경 공헌 사업체'로 인증
- (성공사례 확산) 친환경 공헌 사업체 등 우수 협업사례를 발굴하고, 성과가 확산될 수 있도록 교육 및 홍보 지원

◆ 양식어업의 환경보전 의무를 부과하고 의무를 성실히 이행하는 어가에 인센티브 지급을 통해 양식어업의 환경 책임성 강화

(1단계) 양식어업의 환경책임 의무 및 인센티브 기준 마련

(2단계) 대표품종 및 대표지역 대상 시범사업

(3단계) 시범사업 결과에 따른 내용보완 등을 거쳐 확대시행

□ (1단계) 양식어업의 환경책임 의무 및 인센티브 기준 마련

○ (의무설정) 국민에게 안전한 먹을거리 제공을 위해 종자 입식부터 출하 및 유통 전 단계에서 환경 친화적 관리의무 부여(친환경 수산물 인증)

- 국민 눈높이에 맞게 인증기준 강화 및 개선, 친환경 자재 인증 신설 등 인증제도 개편과 연계 추진(친환경 농어업법 개정)

○ (인센티브) 친환경어업이 활성화 될 수 있도록 친환경어업 이행에 따라 추가로 발생하는 비용에 대해 친환경 수산물 인센티브* 지급

* 친환경 인증 수산물(유기식품·무항생제 등), 친환경 인증자재(인증배합사료 등)

- 양식산업발전법 하위 법령 제정 시 친환경 수산물 인센티브 지급 근거 마련 추진(20)

【인센티브 부여방식(예시)】

(1) 친환경 인증 수산물 지원

① 유기식품 생산자 : 1ha 당 생산단가×생산비증가율(15%)×생산면적(ha)×보전비율(80%)

② 유기식품 취급자 : 인증식품 구입량(kg)×일반수산물 kg 당 단가×생산비증가율(15%)×업체수×보전비율(80%)

(2) 친환경 자재 사용 지원(예:배합사료)

((배합사료 단가×사료계수) - (생사료 단가×사료계수))×배합사료 사용량×보전비율(80%)

□ (2단계) 대표품종 및 지역 대상 시범사업

- (유기식품 생산자·취급자) 인증업체가 가장 많은 품목인 김, 미역, 흰다리 새우 대상 친환경 인센티브(생산자) 시범사업 우선 실시

* 취급자 인센티브는 유기식품 인증 김·미역 가공업체 및 포장업체 대상 우선 실시

- (친환경 자재) 남획 등의 문제를 야기하는 생사료 사용 대체를 위해 넙치용 배합사료*를 우선 실시

* 배합사료 의무화 단계(넙치, '22년)에 맞춰 인센티브제 우선실시

- (추진방식) 주요 품목을 우선 시범사업을 실시하되, 현장여건 등에 따라 대표 품종을 많이 양식하는 지역을 우선 대상으로 선정

* (예시) 유기인증 김 인센티브(장흥), 넙치용 배합사료 인센티브(제주) 등

□ (3단계) 시범사업 결과에 따른 내용보완 등을 거쳐 확산

- (인센티브 조정) 시범사업 운영성과를 분석하여 인센티브 지급비율·지급산식 등 조정

- 수정된 인센티브 지급비율 및 산식 등에 대해 친환경 인증 생산업자, 일반국민 등 이해 관계자 공청회 등을 거쳐 미세조정

- (품목 및 대상범위 확대) 유기식품 생산자 및 취급 인증 인센티브는 모든 업체로 확대하고, 유기 자재인증 인센티브는 연차별 확대 추진

* 넙치용 배합사료 → 우럭용 배합사료 등/ 배합사료 → 친환경 어구 등

- (사업 확대) 친환경 인증수산물 및 인증자재 인센티브 외 양식어장 환경 개선 노력 등으로 인센티브 사업 확대

* 자율적으로 어장환경을 모니터링하여 오염어장 청소, 양식품종 조정, 어장휴식 등을 실시하는 양식어장 환경개선 프로그램을 운영하는 업체

◆ 양식생산 전 과정에서 항생물질, 약품을 사용을 최소화하여 양식수산물의 안전성 강화

□ 질병에 강한 종자 및 품종 개발

- (우량종자) 질병 및 고수온 등 환경변화에 강한 우량 김종자를 개발하고, 우량 품종 DNA마커 개발
- (우량품종) 폐사를 유발하는 기생충 및 바이러스에 내성을 가진 우량넙치 개발

* 골든시드(GSP) 프로젝트(2단계 사업, '12~'21년, 745억 원)

- (보급) 해역별 해양환경 및 수산양식 특성에 적합한 맞춤형 종자* 보급센터 구축을 통해 종자 보급·모니터링·기술이전 실시

* (현재) 넙치, 전복, 김 3품목 → (확대) 바리류, 연어류, 송어, 새우류 등 7품목

□ 환경 친화적 양식 자재 관리기반 마련

- (친환경 자재 표준) 수산물 사육과정에 사용되는 관리용품, 사료와 판매를 위한 포장재 등의 인증기준 마련(친환경농어업법 시행규칙 개정, '20)
 - 어업 생산과정의 모든 자재를 대상으로 하되, 오염 부하량이 높은 자재를 중심으로 단계적 기준 마련('20~)
- (친환경어업 자재 정보시스템 구축) 친환경 어업 과정에서 사용 가능한 허용물질, 인증제품 정보 등 친환경어업 종합정보 제공을 위한 정보시스템 구축
- (친환경 자재 등급제) 인증자재의 내구성, 환경에 미치는 정도 등을 테스트하여 성능에 따라 등급을 부여하는 친환경 자재 등급제 추진

- 모든 친환경 자재 인증제품의 등급을 친환경어업 자재 정보시스템을 통해 공개하여 친환경 양식어가 등에 선택권 부여

친환경 자재등급표		친환경 벽지·페인트 등급	
	포름알데히드 방출량		최우수 ★★★★★
	SE0 0.3mg/m ²		우수 ★★★★
	E0 0.5mg/m ²		양호 ★★★
	E1 1.5mg/m ²		
	E2 5.0mg/m ²		

- (친환경 자재 인증체계 마련) 원활한 인증업무 수행을 위해 친환경 자재 공시기관 지정(지정신청·갱신·변경) 등의 업무를 수산물품질관리원에 위임
- 친환경 인증자재 품질의 신뢰성 확보를 위해 인증자재의 성능시험·평가기관은 전문인력과 장비를 갖춘 민간기관에 위탁



- (사후관리 강화) 자재별 위해성분, 취급방법, 사용자재의 관리 시 주의 사항 등 자재 관리 가이드라인 작성
- 가이드라인에 따른 양식 품종별 주요 자재의 취급·관리 요령을 정리한 매뉴얼을 제작하여 양식어가에 보급

- (친환경 자재 활성화) 친환경 배합사료 · 부표 및 관리용품 사용 등 친환경 어업을 실천하는 어가 등에 친환경 수산물 인센티브 지급
- 친환경 인증자재 등급에 따라 인센티브를 차등지급 함으로써 고품질 자재 사용유도를 통해 양식생산 환경 개선

□ 양식어류 질병 관리 강화

- (고기능 백신 개발 및 보급) 바이러스성 · 기생충성 · 세균성 질병을 동시에 예방할 수 있는 고기능 복합백신 개발 및 양식현장 보급 확대
- (공수산질병관리사 활용) 양식 현장에서 발생하는 질병 등에 대한 대응력을 높이기 위해 권역별 공수산질병관리사 위촉 및 이동진료소 운영
- 공수산질병관리사가 정기적으로 양식현장에 방문하여 수산생물 질병 예찰 · 진단 · 처방 등의 업무를 수행함으로써 질병 사전예방 강화

□ 친환경 양식 생산관리 기반 마련

- (수처리 시스템 설치 지원) 질병예방을 위한 바이오플락, 순화여과식 및 용수정화(오존 · 정기분해 · 자외선) 등 수처리시설 확대 보급
- (친환경 양식시스템 확산) 양식 활동에 의한 환경오염 · 부하를 저감하고 항생제 사용 최소화를 위한 생태 친화형 양식시스템을 개발하여 보급

아쿠아포닉스	생태통합형 양식	빌딩·계단식 양식
양식에 사용한 물을 수경재배를 거쳐 다시 양식에 사용하는 방식으로 수산양식과 농작물 재배를 함께 할 수 있으며, 물을 순환하여 사용함으로써 환경에 부담을 적게 주는 친환경적인 생산방식	어류가 사료를 먹고 배출한 배설물과 잔존사료 찌꺼기 가운데 용존 부가물을 패류, 무기 영양염은 해조류가 이용하며, 패류의 배설물 및 해조류 조각 등 기타 찌꺼기 등은 해삼의 먹이로 활용	아쿠아포닉스, 바이오플락 등 친환경양식 기술을 활용하고, 계단식 또는 빌딩형 다층구조로 양식시설을 배치하여 생산성을 높이는 생산방식

◆ 양식 생산과정에서 발생하는 부산물, 폐기물 등을 재활용 할 수 있는 기반을 구축하여 자원 재활용 활성화

□ 폐사어 및 부산물 등 자원순환 활성화

- (소규모 폐사어) 양식 생산 중 소규모로 발생하는 폐사어를 양식현장에서 퇴비화 할 수 있는 폐사어 처리기 보급 활성화*

* 폐사어 처리기 보급 우수 지자체에 관련 예산 우선배정 등 인센티브 부여

- (대규모 폐사어) 고수온, 적조 등 자연재해에 따른 대규모 폐사어 처리를 위한 집하·보관·재처리 등 자원화 인프라 개발

- 대규모 폐사어를 효율적으로 처리·관리 및 자원화를 위해 관련 시설 및 업체의 친환경 양식 생산단지 내 입주 유도

- (부산물 활용) 수산물 생산과정에서 발생하는 머리, 내장, 패각 등 비가식 부위를 배합사료, 화장품 등의 원료로의 활용 지원

- (기술개발) 고성능 친환경 부표 및 굴패각 자원화 기술 등 자원순환 기술 개발

□ 자원재생 활성화

- (자원재생 기술) 폐어망·폐부표 등 어업 생산과정에서 발생하는 폐기물을 친환경 건설 자재화, 고밀도 섬유 패널 등 재생기술 개발

- (폐어구 업사이클링) 환경보호에 관심이 있는 기업과 연계하여 양식장 폐어구 업사이클링 추진(해양환경공단과 협업)



3-1

친환경 수산물 수출 활성화 기반 조성

◆ 친환경 수산물 가공기술을 개발하여 보급하고, 친환경 수산물 수출 확대를 위한 해외 시장정보 분석 및 해외진출 컨설팅 강화

□ 소비자 트렌드를 반영한 친환경 수산물 가공기술 개발

- (실용화 기술 개발) 빅데이터 분석 등을 통해 소비자들의 수산물 소비 트렌드를 파악하여 소비자 선호 수산가공 식품기술 개발 및 실용화 방안 연구
 - 업계 수요를 반영하여 단시일 내 제품화가 가능한 기술을 우선 개발하는 등 단기과제와 중장기 과제로 구분하여 순차적 개발
- (식품안전 강화 기술) 친환경 가공 수산식품 안전성 강화를 통한 수출 시장 경쟁력 제고를 위해 3D 이물질 감별 카메라 등 식품안전 기술 개발

【수산물 맞춤형 품질관리 시스템 개념도 및 수산물 신선도 측정장비】



- (우수사례 발굴 및 지원) 친환경 수산물 생산업체와 가공업체 간 협업을 통해 수출 판로개척 우수사례 발굴 및 확산
 - * (농업분야 우수사례) 전남 보성 강상농원은 친환경 녹차, 어성초, 삼백초를 계약재배로 조달 및 가공하여 미국, 일본, 홍콩 등 수출판로 개척에 성공

□ 친환경 수산물 수출 확대를 위한 지원 강화

- (시장 모니터링 강화) KMI 해외시장분석센터 기능을 확대하여 수출 전략품목의 친환경 인증제도, 통관절차, 시장 수급현황 등 모니터링 확대
- (인증정보 DB화) 주요 수출국 인증기준·절차, 통관 등 수출 전략 품목의 타깃 국가 및 유통업체별 인증 관련 정보 DB화
- (인증정보 접근성 향상) 해외 인증정보 DB를 Open API로 제작하여 공개하여 민간에서 자유롭게 정보 활용할 수 있도록 개방
 - 주요 국가의 인증정보를 가이드북으로 제작하여 생산어가 및 가공 업체에 보급 및 현장교육 확대
- (컨설팅 지원) 수출 타깃 국가의 인증기준 충족을 위한 구비서류 및 조건 등에 대한 전문 컨설팅 및 제비용 지원

3-2 친환경 양식 생산·관리 강화

◆ 양식생산 과정의 위생기준과 양식어가의 사회적·환경적 책임을 선진국 수준으로 강화하여 국내 친환경 수산물의 글로벌 스탠다드화

□ 양식장 식품위생 강화

- (양식생산 관리기준) 양식장 위해물질 모니터링, 동물용 의약품 사용 기록·보관, 양어용 사료 보관 및 관리 등 양식생산 관리기준 마련
- (단계별 이력관리) 친환경 양식수산물이 위생적인 상태에서 출하하고, 양성 단계별 이력 추적이 가능하도록 어가 준수표준 마련

【어가 준수표준(안) 예시】

- ① 가두리 또는 수조단위로 매일 양성기록 기록, ② 출하일·출하물량·무게·도착지 등 양식수산물 정보 기록, ③ 식별 가능한 표시설명, ④ 운송을 위한 장비·기계·포장재료 등 위생적 상태 유지

- (인센티브) 친환경 양식시설 지원 등 국가보조금 지급 시 어가 준수사항 이행 정도 평가결과를 연동

□ 선진국 수준의 양식생산의 환경 및 사회적 책임 강화

- (필요성) ASC 등 국제인증제도는 생산과정의 품질관리뿐만 아니라, 환경 및 사회적 책임을 인증기준으로 설정하고 있어 국내 관리기준 강화 필요
- (환경 책임성 강화) 양식용 부표·어망 등 양식 기자재의 중금속 및 미세 플라스틱 배출 실태조사를 실시하고,
 - 주요 어장별 생태계에 미치는 영향 정도를 평가하여 양식어장 및 생태계 관리 전략 마련
- (사회적 책임 강화) 양식장의 안전한 근로환경 조성을 위해 업종별 작업환경 관리 안전매뉴얼*을 개발하고 외국인을 위한 다국어 버전 제작 및 배포

* 작업환경의 유해위험요인 평가 및 비상시 대응방안 등

- 친환경 인증 양식업체 대상 종사자(외국인 포함)의 근로여건에 대한 실태조사 실시하고 필요 시 개선권고 또는 노동부 고발

□ 양식수산물의 건강한 생육환경 조성

- (건강프로그램) 양식 수산물의 스트레스를 최소화*하고, 종묘·배출수 등을 통해 유입 가능한 질병 차단을 위한 질병 관리 프로그램 개발 및 보급

* 적정 사육환경(사육밀도), 사료·질병관리, 수산의약품 사용절차, 오염저감 방안 등

【ASC인증의 사회적 책임·건강 및 복지 관련 평가기준】

- (사회적·문화적 책임) 아동노동, 강제적 노동, 차별사건 등의 발생정도, 안전 사고 발생 및 예방정도, 임금수준, 단체교섭의 자유, 근무시간 등
- (동물복지) 생산강도, 양식사업자의 환경적 인식도, 해충 또는 병원균 도입 여부

◆ 국제 양식규범 제·개정에 적극 참여하여 세계규범을 선도하고, 인증기준이 유사한 국가 간 동등성 인정을 통해 수출 확대

□ 국제 친환경 양식규범 선도

- FAO 지속 가능한 양식업 가이드라인 논의* 등에 지속 참여하여 국내 양식업 여건·기준 등을 반영

* 우리나라는 '19.8월 FAO 양식 소위원회에 참가하여 지속 가능한 양식가이드라인 제정논의 주도

- 김 등 해조류와 같은 특정 품목에 대해 해외 민간인증(ASC 등) 평가 기준 제정 시 국내 전문가 참여 추진
- 민간 인증제의 점검·관리 및 통합·조정 역할을 하는 GSSI의 논의동향 등을 파악하여 대응하기 위해 GSSI가 개최하는 국제 논의에 적극 참여

□ 한·중·일 친환경어업 협력 강화 및 정보수집 체계 마련

- 해외 파견 해양수산관, KMI 등 유관기관 전문가 등과 연계하여 중국·일본의 친환경어업 정책·인증기준·생산기술 정보 확보
- 중국·일본의 인증기준 변경동향 등에 맞춰 국내기준 조정, 기술 보급 등을 통해 국내 인증 수산물 수출 영향 최소화

□ 국제 동등성 인정* 확대

* 국가 간 상호 협약에 따라 상대국에서 인증받은 수산물에 대해 국내 인증을 받은 것으로 간주하는 제도

- 국내 친환경 수산물 수출 확대를 위해 주요 수출국 대상 친환경 인증기준 동등성 인정 협의(양자 또는 다자 간 협의) 추진

VI. 연차별 추진계획

구 분	2019·2020	2021	2022	2023	2024
① 소비자 신뢰 및 인식제고					
①-1. 친환경 수산물 소비촉진					
추진계획	- 친환경농어업법 개정(우선구매 대상 확대)	- 소비자 교육홍보 및 구매 접근성 향상을 위한 재정 확보	- 직거래 활성화 지원	- 직거래 활성화 지원 - 직거래 활성화 우수 지자체 포상	- 직거래 활성화 지원 - 직거래 활성화 우수 지자체 포상
①-2. 생산자-소비자 연계 프로그램 운영					
추진계획	- 친환경 양식랩 운영모델 구상	- 공동체 지원어업 모델 개발 - 친환경 양식랩 참여대상 조사	- 공동체 지원어업 시범사업 추진 - 친환경 양식랩 시범사업 추진	- 공동체 지원어업 및 친환경 양식랩 지원방안 마련	- 공동체 지원어업, 친환경 양식랩 본사업 추진
①-3. 소비자 신뢰확보 및 강화					
추진계획	- 친환경 자재 기준 마련을 위한 용역	- 친환경 명예 감사원 운영방안 마련 - 친환경 자재 기준 마련 - 친환경 유통정보 제공 기능 구현 방안 마련	- 친환경 명예 감사원 현장 점검 - 친환경 유통정보 기능 - 친환경 유통정보 제공	- 소비자 산지 방문 프로그램 운영 - 친환경 유통정보 제공 확대 - 인증기준 미준수 어가 제재 강화 (제도)	- 미준수 어가 제재 강화
①-4. 친환경 에버-프레시(Ever-Fresh)사업 추진					
추진계획	-	- 사업단 구축방안 마련	- 사업단 구성·운영	- 사업운영	- 사업운영
② 어업 생산기반 구축 및 환경보전기능 강화					
②-1. 친환경 양식단지 조성기반 마련					
추진계획	-	- 친환경 농어업법 개정 추진	- 친환경 양식 생산단지 시범 사업을 위한 재정 확보 - 시·도 수요조사	- 타당성 조사 - 입지 선정위원회 심의	- 시범사업 추진
②-2. 자율형 친환경 책임양식 공동 협의체 양성					
추진계획	-	- 자율형 친환경 양식 가이드라인 마련	- 협의체 구성안 마련 및 홍보	- 협의체 지원을 위한 재정 확보	- 협의체 운영

구 분	2019·2020	2021	2022	2023	2024
②-3. 양식어업의 환경 책임성 강화					
추진계획	-	- 친환경 농어업법 개정 (자재 인증 기준) - 친환경 수산물 인센티브 지급 근거 마련	- 친환경 인센티브 시범사업 추진	- 친환경 인센티브 시범사업 추진	- 시범사업 성과 분석 및 본사업 추진
②-4. 생산단계 안전성 강화					
추진계획	- 우량종자 및 품종 개발 - 고기능 복합백신 개발 및 보급 - 친환경 수처리 시스템 보급	- 친환경 자재 인증 기준 마련 - 고기능 복합백신 개발 및 보급 - 친환경 수처리 시스템 보급	- 친환경 자재 인증 등급제 추진 - 고기능 복합백신 개발 및 보급 - 친환경 수처리 시스템 보급	- 친환경 자재 인증 가이드라인 작성 - 고기능 복합백신 개발 및 보급 - 친환경 수처리 시스템 보급	- 친환경 자재 인증 가이드라인 보급 - 고기능 복합백신 개발 및 보급 - 친환경 수처리 시스템 보급
②-5. 양식산업의 자원재생 및 순환 활성화					
추진계획	-	- 양식산업 순환 활성화 방안 마련	- 부산물 자원화 재정 확보 - 자원재생기술 개발 사업 기획	- 자원재생기술 개발 R&D 추진방안 마련	- 자원재생기술 개발 추진
③ 국제 경쟁력 강화					
③-1. 친환경 수산물 수출 활성화 기반 조성					
추진계획	-	- 친환경 수산물 가공기술 개발 및 연구 - 인증정보 강화를 위한 재정보호	- 친환경 수산물 가공기술 개발 및 연구 - 해외 인증정보 DB화 용역 추진	- 친환경 수산물 가공기술 개발 및 연구 - 인증정보 공개 - 인증정보 가이드북 제작	- 친환경 수산물 가공기술 개발 및 연구 - 인증정보 공개 및 가이드북 배포
③-2. 친환경양식 생산·관리 강화					
추진계획	-	-	- 양식 생산관리 준수표준 마련 - 어가 생산관리 준수 인센티브 운영 재정 확보	- 생산관리 우수 어가 인센티브	- 생산관리 우수 어가 인센티브
③-3. 국제협력 강화					
추진계획	-	- 국제 동등성 인정 확대 추진	- GSSI 국제인증 논의 참여 - 국제 동등성 인정 확대	- 한중일 친환경 어업 협력체계 구축 - 국제 동등성 인정 확대	- 국제 동등성 인정 확대