발 간 등 록 번 호
11-1192000-000703-10

다시 도약하는 대한민국
함께 잘사는 국민의 나라

2021 수산업·어촌에 관한 연차보고서

Annual Report

해양수산부

목 차 CONTENTS

CHAPTER

제1편

수산업 동향

제1장 수산업 현황 ····· 11

제1절 어업 구조 ····· 13

1. 수산업 현황 ····· 13
2. 어가 및 어가인구 ····· 16
3. 어업 총생산 ····· 19
4. 어선 등록 현황 ····· 21
5. 어장 현황 ····· 24
6. 어업 현황 ····· 27

제2절 어업 경제 ····· 32

1. 어가소득 ····· 32
2. 어가 가계지출 ····· 34
3. 어가자산 ····· 35
4. 어가부채 ····· 36

제2장 국내·국제 수산업 동향 ····· 37

제1절 국내 수산물 생산 ····· 39

1. 생산동향 ····· 39
2. 연근해어업 ····· 40
3. 양식어업 ····· 46
4. 내수면어업 ····· 47
5. 원양어업 ····· 48

목 차 | CONTENTS

CHAPTER

제1편

제2절 국내 수산물 수출·수입 ····· 49

1. 수출 ····· 49

2. 수입 ····· 53

제3절 국내 수산물 수급 및 가격 ····· 56

1. 수급 ····· 56

2. 소비 ····· 57

3. 가격 ····· 58

제4절 국내 어업 및 어장환경 ····· 59

1. 어황 ····· 59

2. 자원동향 ····· 62

3. 연안어장 및 환경 변화 ····· 67

제5절 국제 수산업 동향 ····· 73

1. 세계 수산물 생산 ····· 73

2. 세계 수산물 교역 ····· 75

CHAPTER

제2편

수산업 정책

제1장 총론 ····· 79

제2장 수산업의 자생력 확보 및 관리체계 구축 ····· 91

제1절 수산업의 자생력 확보 ····· 93

1. 수산자원 회복정책의 체계화 ····· 93
2. 낚시산업 육성 ····· 101
3. 내수면산업 육성 ····· 105
4. 수산식품산업 육성 ····· 108
5. 수산물 수출 진흥 ····· 111

제2절 수산업의 관리체계 구축 ····· 114

1. 수산자원보호구역의 체계적 관리 ····· 114
2. 자율관리어업 지속 확산 및 내실화 ····· 116
3. 과학적 자원관리 체계 추진 ····· 119
4. 수산업협동조합 경영 정상화 ····· 122
5. 수산분야 창업 투자 기반 조성 ····· 124

제3장 연근해어업 구조개편 및 어업질서 확립 ····· 127

제1절 연근해어업 구조개편 ····· 129

1. 연근해어업 구조 조정 ····· 129
2. 친환경(생분해) 어구 보급 확대 ····· 132
3. 연근해어업 실태조사 ····· 135
4. 연근해어업 경쟁력 강화 ····· 137
5. 어업분쟁조정 기반 강화 ····· 139
6. 어선어업 선진화 기반 조성 ····· 142

목 차 | CONTENTS

CHAPTER
제2편

제2절 어업질서 확립 ····· 145
1. 어업지도단속 내실화 ····· 145
2. 어업지도선 건조 및 장비 확충 ····· 149
3. 어업인 자율 어업질서 참여 유도 ····· 151
4. 어선사고 예방 및 안전대책 강화 추진 ····· 153

제4장 어가경영안정·소득 증대 ····· 155

제1절 어가 소득 증대 ····· 157
1. 수산업 경영자금 지원 확대 ····· 157
2. 수산 공익직불제 운영 ····· 160
3. 어업경영체 등록 ····· 163

제2절 어가경영안정 지원 ····· 165
1. 직접피해지원제도 내실화 ····· 165
2. 어선원·어선보험 내실화 ····· 168
3. 양식수산물재해보험 운영 내실화 ····· 171
4. 어업인안전보험 활성화 추진 ····· 175
5. 적조피해 최소화 대책 추진 ····· 177
6. 해파리 방제대책 추진 ····· 179
7. 허베이스피리트 유류오염사고 피해어업인 지원 ····· 181

제5장 수산전문인력 양성 및 어촌 활력 증진 ····· 185

제1절 어촌 전문인력 양성 ····· 187
1. 어업 후계인력 육성 ····· 187
2. 수산계 고교 특성화 지원 ····· 189
3. 어촌지역 개발 전문인력 양성 ····· 191
4. 귀어·귀촌 활성화 ····· 194

CHAPTER
제2편

제2절 살기 좋은 어촌 개발 ····· 197
1. 어업인 삶의 질 향상 ····· 197
2. 살고 싶고, 가고 싶은 어촌조성을 위한 어촌개발 ····· 201
3. 어항시설 확충 ····· 205
4. 어촌관광 활성화 ····· 207

제6장 수산물 안전관리 강화 및 안정적 공급 ····· 215

제1절 수산물 안전관리 강화 ····· 217
1. 패류 생산해역 위생관리 강화 ····· 217
2. 생산단계 수산물 안전성조사 체계 구축 ····· 219
3. 수산물 원산지 표시제도 확대 ····· 221
4. 수산물 이력제 ····· 223
5. 수출·수입 수산물 위생·안전관리 강화 ····· 225
6. 수산생물질병 관리기반 구축 ····· 227
7. 양식어장 환경 개선 ····· 230

제2절 수산물의 안정적 공급 ····· 232
1. 정부 수산물 비축사업 ····· 232
2. 민간 가격안정 사업 ····· 234
3. 수산물 수급조절 지원 기능 강화 ····· 235
4. 수산물 소비활성화 ····· 237

제7장 양식산업 경쟁력 강화 ····· 239

제1절 양식산업의 규모화 ····· 241
1. 양식산업 육성을 위한 기반 구축 ····· 241
2. 스마트 양식산업 육성 ····· 244
3. 친환경 내수면 양식단지 조성 ····· 246

목 차 | CONTENTS

CHAPTER
제2편

제2절 미래전략 산업으로 육성 ····· 247
1. 양식수산물 전략품목 육성 ····· 247
2. 수산종자산업 육성 ····· 249
3. 질병·백신·사료 기술 촉진 ····· 252
4. 관상어 산업 육성 ····· 259

제8장 수산식품산업 경쟁력 강화 ····· 263

제1절 수산물 유통기반 강화 ····· 265
1. 수산물 산지 및 소비지 유통개선 ····· 265
2. 수산물 위생·물류 환경 개선 ····· 268

제2절 수산식품 육성 지원 ····· 270
1. 거점별 지원 및 수산식품 클러스터 조성 ····· 270
2. 소금산업 성장기반 마련 ····· 273
3. 품질인증제도 개편 ····· 277

제9장 대외협상 및 해외 수산자원 개발 ····· 279

제1절 국제협상 강화 ····· 281
1. WTO-DDA 수산 분야 협상대응 ····· 281
2. FTA 체결 현황과 해양수산 통상정책의 내용 ····· 285
3. FTA 국내대책 이행 ····· 287
4. 연안국과의 어업협력 강화 ····· 292
5. 국제수산기구와의 협력 ····· 299
6. 한·일 어업협정 ····· 304
7. 한·중 어업협정 ····· 308
8. 한·러 어업협정 ····· 313
9. 남북수산협력 사업 추진 ····· 318

CHAPTER

제2편

제2절 해외 수산자원 개발 ····· 322
1. 원양어업의 경쟁력 강화 ····· 322
2. 해외어장의 지속적 확보 ····· 324
3. 원양업체 경영 지원 ····· 327
4. IUU 어업 근절을 위한 제도 확립 ····· 328
5. 원양어선 안전펀드 ····· 331
6. 원양어업 안전관리 체계 강화 ····· 333

CHAPTER

제1편

수산업 동향

제1장 | 수산업 현황

제2장 | 국내·국제 수산업 동향

제1장

수산업 현황

제1절 어업 구조
제2절 어가 경제

제1절 어업 구조

1 수산업 현황

수산정책과 서기관 신동호

2015년부터 수산업 실태조사를 실시하여 수산 기자재 산업, 수산 서비스업 등 전·후방 연관산업을 포함한 수산업 전반에 대한 현황을 조사하여 그동안 어업이나 양식업과 같은 전통적 의미의 수산업에 한정해온 기존 통계의 한계점을 극복하였다. 2017년 통계부터는 해양분야 통계와 통합하여 해양수산업 통계조사로 실시하였다.

2020년 기준 수산물 생산업·가공업·유통업 등 수산업과 어선이나 기자재 생산업·유통업 등 연관산업을 포함한 수산업 전반의 종사자는 총 88만 6천 명이다. 특히, 업종별로는 어업·양식업과 같은 전통적인 수산업(수산물 생산업) 종사자가 56만 6천 명으로 전체의 63.9%의 높은 비중을 차지하였으며, 서비스업 16만 5천명(18.6%), 수산물 유통업 10만 2천 명(11.5%), 수산물 가공업 4만 4천명(4.9%) 등이 그 뒤를 이었다.

〈표 1-1-1〉 수산업 전체 종사자 수

(단위: 명, %)

구분	사업체	非사업체	구성비(%)
	종사자 수(명)		
수산물 생산업	438,276	127,443	63.9
수산물 가공업	43,696	-	4.9
수산물 유통업	101,899	-	11.5
서비스업	164,775	-	18.6
기타	9,927	-	1.1
전체	886,016		100.0

자료: 해양수산부 2020년 기준 해양수산업 통계 조사
* 非사업체는 사업체 등록을 하지 않고 어업을 경영하는 개인 어업인에 해당

또한, 수산분야 전체 사업체 수는 14만 5천 개이다. 분야별 사업체 비중은 서비스업(35.9%), 생산업(30.6%), 유통업(28.6%)순이다. 한편, 사업체로 등록하지 않고 수산물 생산업에 종사하는 어업인은 12만 7,443명이다.

〈표 1-1-2〉 수산업 전체의 사업체 수

(단위: 개, 명, %)

구분	사업체	
	사업체수(개)	구성비
수산물생산업	44,183	30.6
수산물가공업	5,618	3.9
수산물유통업	41,350	28.6
서비스업	51,812	35.9
기타	1,557	1.1
전체	144,520	100.0

자료: 해양수산부 2020년 기준 해양수산업 통계 조사
* 여러 분야의 업을 수행하는 업체는 중복 계산된 숫자를 제외하고 1개로 계산

수산업 전반의 총매출액은 71조 8천억 원으로, 세부적으로는 수산물 유통업 매출액이 29조 4천억 원으로 전체의 41.0%이며, 다음으로 서비스업(21.4%), 수산물생산업(17.1%), 수산물가공업(15.3%) 순이다.

〈표 1-1-3〉 수산업 전체 매출액

(단위: 억 원, %)

수산업 특수분류(중분류)	사업체	非사업체	구성비(%)
	매출액(억원)		
수산물생산업	102,801	20,162	17.1
수산물가공업	109,467	-	15.3
수산물유통업	294,444	-	41.0
서비스업	153,558	-	21.4
기타	37,542	-	5.2
전체	717,974		100.0

자료: 해양수산부 2020년 기준 해양수산업 통계 조사

2 어가 및 어가인구

수산정책과 서기관 신동호

2021년 전국 어가(어업가구) 수는 43,327호로 2020년 대비 178호(0.4%)가 증가하였고, 어가인구는 93,798명으로 2020년 대비 3,264명(3.4%)이 감소하였다. 어가 수와 어가인구는 1990년 이후 도시 생활권의 확대에 따른 청년층의 어촌지역 이탈 등으로 인해 지속적으로 줄어들고 있다.

〈표 1-1-4〉 연도별 어업가구와 어가인구

(단위: 가구, 명, %)

구분 / 연도	어업가구	증감률	어가인구	증감률
1990	121,525	-	496,089	-
2000	81,571	△21.9 (5년)	251,349	△27.6 (5년)
2005	79,942	△2.0 (5년)	221,132	△12.0 (5년)
2010	65,775	△17.7 (5년)	171,191	△22.6 (5년)
2011	63,251	△3.8	159,299	△6.9
2012	61,493	△2.8	153,106	△3.9
2013	60,325	△1.9	147,330	△3.8
2014	58,791	△2.5	141,344	△4.1
2015	54,793	△16.7 (5년)	128,352	△15.0 (5년)
2016	53,221	△2.9	125,660	△2.1
2017	52,808	△0.8	121,734	△3.1
2018	51,494	△2.5	116,883	△4.1
2019	50,909	△1.1	113,898	△2.6
2020	43,149	△21.3 (5년)	97,062	△24.4 (5년)
2021	43,327	0.4	93,798	△3.4

자료: 통계청 농림어업조사·농림어업총조사

2021년 어가인구는 94천 명으로 총인구 51,745천 명(2021년 인구주택총조사) 대비 0.2%이며, 농가인구 2,215천 명에 비하면 4.2% 수준이다. 농가인구 대비 어가인구의 비율은 2010년에 5.6%였으나, 이후 완만한 감소 추세를 보이고 있다.

어가인구의 연령별 구성비는 30세 미만이 10천 명으로 전체 어가인구의 10.6%를 차지하며, 30세 이상 60세 미만의 청장년층은 29천 명으로 30.8%이다. 60세 이상의 장노년층은 55천 명, 58.5%로 어가인구 중에서 장노년층의 비율이 계속 증가하고 있다.

〈표 1-1-5〉 연도별 총인구 대비 어가인구의 비율

(단위: 천 명, %)

구분 \ 연도		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
어가인구	계	171	159	153	147	141	128	126	122	117	114	97	94
	15세 미만	17	13	12	11	10	9	9	8	8	7	6	5
	15~29세	19	16	14	12	10	10	10	9	7	6	6	5
	30~59세	78	71	66	63	58	53	49	45	41	39	34	29
	60세 이상	57	59	61	61	63	56	58	60	61	62	51	55
농가인구		3,062	2,962	2,912	2,847	2,752	2,569	2,496	2,422	2,315	2,245	2,314	2,215
농가인구 대비 어가인구		5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0	5.0	5.1	5.1	4.2	4.2
총 인구		49,410	49,779	50,004	50,220	50,424	50,617	51,270	51,446	51,635	51,709	51,829	51,639

자료: 통계청 농림어업조사·농림어업총조사

총어가 중 전업어가는 2000년대 들어 지속적인 감소 추세이며, 2021년의 전업어가는 2020년에 비해 23.5%가 증가된 19,792호이며, 겸업어가는 13.3% 감소된 23,535호이다.

〈표 1-1-6〉 연도별 전업·겸업별 어업가구

(단위: 가구, %)

구분 \ 연도	총어가	구성비	전업어가	구성비	겸업어가	구성비
1990	121,525	100.0	28,051	23.1	93,474	76.9
1995	104,480	100.0	26,016	24.9	78,464	75.1
2000	81,571	100.0	29,699	36.4	51,872	63.6
2005	79,942	100.0	25,294	31.6	54,722	68.4
2010	65,775	100.0	19,323	29.4	46,452	70.6
2011	63,251	100.0	19,288	30.5	43,963	69.5
2012	61,493	100.0	18,573	30.2	42,920	69.8
2013	60,325	100.0	17,185	28.5	43,140	71.5
2014	58,791	100.0	16,610	28.3	42,181	71.7
2015	54,793	100.0	15,960	29.1	38,833	70.9
2016	53,211	100.0	18,395	34.6	34,826	65.4
2017	52,808	100.0	19,848	37.6	32,960	62.4
2018	51,494	100.0	20,146	39.1	31,348	60.9
2019	50,909	100.0	19,973	39.2	30,936	60.8
2020	43,149	100.0	16,016	37.1	27,133	62.9
2021	43,327	100.0	19,792	45.7	23,535	54.3

자료: 통계청 농림어업조사·농림어업총조사

총어가 중 양식어업에 종사하는 어가의 비율은 25.9%인 11,228호이며, 어로어업 종사 어가는 74.1%인 32,100호이다. 2021년의 양식어업 가구의 비율은 2020년에 비해 8.6% 증가한 반면, 어로어업 종사 어가의 비율은 2.2% 감소하였다.

〈표 1-1-7〉 연도별 어업형태별 어업가구

(단위: 가구, %)

구분 / 연도	총어가	양식어업	어로어업		
			소 계	어선 사용	어선 비사용
1990	121,525 (100.0)	49,727 (40.9)	71,798 (59.1)	39,170 (32.3)	32,628 (26.8)
1995	104,480 (100.0)	34,009 (32.6)	70,471 (67.4)	37,109 (35.5)	33,362 (31.9)
2000	81,571 (100.0)	24,810 (30.4)	56,761 (69.6)	38,968 (47.8)	17,793 (21.8)
2005	79,942 (100.0)	24,075 (30.1)	55,867 (69.9)	36,733 (46.0)	19,134 (23.9)
2010	65,775 (100.0)	17,386 (26.4)	48,389 (73.6)	29,062 (44.2)	19,327 (29.4)
2011	63,251 (100.0)	17,815 (28.2)	45,436 (71.8)	27,533 (43.5)	17,903 (28.3)
2012	61,493 (100.0)	16,805 (27.3)	44,688 (72.7)	26,642 (43.3)	18,046 (29.3)
2013	60,325 (100.0)	16,244 (26.9)	44,082 (73.1)	26,213 (43.5)	17,868 (29.6)
2014	58,791 (100.0)	15,342 (26.1)	43,449 (73.9)	25,692 (43.7)	17,757 (30.2)
2015	54,793 (100.0)	13,494 (24.6)	41,299 (75.4)	24,434 (44.6)	16,865 (30.8)
2016	53,211 (100.0)	14.347 (27.0)	38,873 (73.0)	23,446 (44.1)	15,427 (29.0)
2017	52,808 (100.0)	13,901 (26.3)	38,907 (73.7)	22,822 (43.2)	16,085 (30.5)
2018	51,494 (100.0)	15,323 (29.8)	36,171 (70.2)	20,819 (40.4)	15,352 (29.8)
2019	50,909 (100.0)	15,292 (30.0)	36,616 (70.0)	20,533 (40.3)	15,084 (29.6)
2020	43,149 (100.0)	10,335 (24.0)	32,814 (76.0)	- (-)	- (-)
2021	43,327 (100.0)	11,228 (25.9)	32,100 (74.1)	- (-)	- (-)

자료: 통계청 농림어업조사·농림어업총조사 / '20, '21년 세부구성내역 미발표

3 어업 총생산

수산정책과 서기관 신동호

2021년 어업 총생산량은 3,820천 톤으로 2020년에 비해 107천 톤, 2.8%가 증가하였다. 어업 생산량 가운데 양식어업 생산량이 가장 많았으며, 그 다음은 연근해어업, 원양어업, 내수면어업 순으로 생산하고 있다. 양식어업의 생산량은 2000년 이후, 지속 증가하다가 2020년에는 전년 대비 4.2% 감소한 2,308천 톤을 기록했으나, 2021년에는 다시 전년 대비 3.8% 증가한 2,397천 톤을 기록했다. 연근해어업의 생산량은 2011년 이후 감소 추세를 보이다 2016년에는 44년 만에 처음으로 100만 톤 이하인 93만 톤이 생산되었다. 이후 2018년에 101만 톤으로 회복하였으나 2021년에는 94만 톤을 기록하였다.

〈표 1-1-8〉 연도별 어업 생산량 현황

(단위: 천 톤)

구분	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 대비	
										증감	증감률(%)
합계	2,514	3,111	3,337	3,269	3,725	3,770	3,861	3,713	3,820	△107	2.8
연근해	1,189	1,133	1,058	908	927	1,011	912	934	941	7	0.7
양식	653	1,355	1,668	1,872	2,316	2,250	2,410	2,308	2,397	89	3.8
내수면	21	31	33	35	36	35	35	34	43	9	26.4
원양	651	592	578	454	446	474	504	437	439	2	0.5

자료: 통계청 어업생산동향조사

2021년 어업 총생산액은 2020년 대비 4.9% 증가한 9조 2,692억 원이다. 어업 생산액 가운데 연근해어업의 생산액이 가장 높았으며 양식어업, 원양어업, 내수면어업의 순으로 높은 비중을 차지하였다. 연근해어업의 생산액은 4조 1,474억 원으로 전년대비 5.2% 감소하였고, 양식어업의 생산액은 3조 2,905억 원으로 전년 대비 13.6% 증가하였다.

〈표 1-1-9〉 연도별 어업 생산액 현황

(단위: 억 원)

구분	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020대비	
										증감	증감률(%)
합계	40,664	74,256	72,575	74,767	85,669	86,084	83,663	88,330	92,692	4,362	4.6
연근해	23,295	39,117	37,023	36,359	40,141	41,361	39,571	43,718	41,474	△2,244	△5.1
양식	6,839	18,156	21,240	23,455	29,600	28,807	28,053	28,952	32,905	3,953	13.6
내수면	1,234	3,338	4,075	4,175	4,585	4,609	4,848	4,448	5,204	756	16.9
원양	9,296	13,645	10,237	10,778	11,343	11,307	11,191	11,212	13,109	1,897	16.9

자료: 통계청 어업생산동향조사

2021년 실질 어업 부가가치는 2조 7,660억 원으로 2020년 대비 7.5% 증가하였으며 국내 총 부가가치의 0.2% 수준을 차지하고 있다.

〈표 1-1-10〉 어업 총생산(부가가치) 현황(실질)

(단위: 10억 원, %)

구분	2020	2021	증감률(%)
국내총생산(GDP)	1,839,523	1,915,777	4.1
국내총부가가치(GVA)	1,687,359	1,759,054	4.2
어업	2,571	2,766	7.5
어업 GVA 구성비	0.2	0.2	-
어업성장률	△0.8	7.6	

자료: 한국은행 경제통계시스템(ECOS)

4 어선 등록 현황

어선안전정책과 사무관 손외학

2021년 말에 등록된 어선은 65,531척에 538,226톤으로 2020년에 비해 척수는 213척이 감소하였고, 톤수는 9,417톤이 감소하였다. 전체 등록어선 중 동력어선은 64,779척(98.9%)에 537,090톤(99.8%)이다. 어업별 척수로 보면, 연근해어선이 60.4%로 가장 많고, 양식어장관리선 28.9%, 내수면 어선 4.6%, 원양어선 0.3%, 그 외 어선이 5.9%를 차지하고 있다.

〈표 1-1-11〉 연도별 어선 등록 현황

(단위: 척, 톤, %)

구분 \ 연도		2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	척수	66,970	66,736	65,906	65,835	65,744	65,531	△0.3
	- 동력	66,067	65,846	65,089	65,050	64,987	64,779	△0.3
	- 무동력	903	890	817	785	757	752	△0.7
	톤수	535,455	512,060	539,018	557,341	547,643	538,226	△1.7
	- 동력	534,532	510,960	537,853	556,202	546,615	537,090	△1.7
	- 무동력	922	1,100	1,165	1,139	1,028	1,136	△10.5
연근해	척수	43,806	42,337	41,119	40,462	39,884	39,554	△0.8
	톤수	246,173	248,864	246,574	248,904	241,375	238,055	△1.4
양식	척수	17,716	18,095	18,913	19,347	18,707	18,915	1.1
	톤수	46,818	51,266	56,144	59,810	59,294	61,399	3.6
내수면	척수	3,091	3,012	3,009	3,067	3,081	3,001	△2.6
	톤수	2,003	1,931	1,914	1,966	2,001	2,046	2.2
원양	척수	258	213	208	211	199	192	△3.5
	톤수	147,863	134,579	134,319	139,608	132,977	130,796	△1.6
기타	척수	2,099	3,079	2,657	2,748	3,873	3,869	△0.1
	톤수	92,598	75,420	100,068	107,053	111,996	105,930	△5.4

자료: 해양수산부 어선안전정책과

어선의 재질별로 보면, 합성수지선(FRP)이 전체의 96.5%를 차지하고 있으며, 목선 1.35%, 강선 1.8%, 알루미늄선 등 0.35%이며, 톤수로는 강선이 50.8%를 차지하고 있으며, 합성수지선(FRP) 48.4%, 목선이 0.4%, 알루미늄선 등 0.4%이다.

〈표 1-1-12〉 연도별 선질별 어선 등록 현황

(단위: 척, 톤, %)

구분 \ 연도		2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	척수	66,970	66,736	65,906	65,835	65,744	65,531	△0.3
	톤수	535,455	512,060	539,018	557,341	547,643	538,226	△1.7
목선	척수	1,789	1,382	1,156	1,073	942	882	△6.4
	톤수	4,286	3,377	2,337	2,579	2,274	2,022	△11.1
강선	척수	1,508	1,489	1,032	1,349	1,249	1,185	△5.1
	톤수	305,204	274,647	279,384	306,627	285,390	273,576	△4.1
합성 수지선 (FRP선)	척수	63,590	63,754	63,557	63,211	63,334	63,237	△0.2
	톤수	224,775	232,689	255,531	246,361	258,096	260,612	1.0
알루미늄선 등	척수	83	111	161	202	219	227	3.7
	톤수	1,189	1,348	1,766	1,774	1,883	2,016	7.1

자료: 해양수산부 어선안전정책과

또한 톤급별로 보면, 5톤 미만 어선은 전체 척수의 80.0%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 다음으로 5톤 이상 50톤 미만 어선은 18.2%, 50톤 이상 100톤 미만 어선은 1.0%, 100톤 이상 200톤 미만 어선은 0.3%, 200톤 이상의 대형어선은 0.5%를 차지하고 있다.

〈표 1-1-13〉 연도별 톤급별 어선 등록 현황

(단위: 척, 톤, %)

구분 \ 연도		2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	척수	66,970	66,736	65,906	65,835	65,744	65,531	△0.3
	톤수	535,455	512,060	539,018	557,341	547,643	538,226	△1.7
1톤 미만	척수	15,576	15,002	14,249	13,647	13,408	13,104	△2.3
	톤수	10,707	10,341	9,858	9,464	9,291	9,113	△1.9
1~5톤 미만	척수	40,082	39,932	39,411	39,405	39,407	39,356	△0.1
	톤수	94,952	94,787	94,027	94,376	94,330	94,566	0.3
5~50톤 미만	척수	9,941	10,505	10,983	11,490	11,710	11,903	1.6
	톤수	116,464	122,786	128,125	133,675	135,778	137,758	1.5
50~100톤 미만	척수	750	743	706	707	675	642	△4.9
	톤수	54,893	54,284	51,439	51,462	49,145	46,273	△5.8
100~200톤 미만	척수	244	242	233	246	227	222	△2.2
	톤수	34,977	34,237	33,153	34,963	31,839	31,011	△2.6
200톤 이상	척수	377	312	324	340	317	304	△4.1
	톤수	223,461	195,625	222,418	233,401	227,260	219,505	△3.4

자료: 해양수산부 어선안전정책과

5 어장 현황

연근해어장

어업정책과 서기관 김홍원

「원양산업발전법」에 의하면, 우리나라의 연근해어장 해역 범위는 동해~서해 및 동중국해와 북위 25도선 이북, 동경 140도선 이서의 태평양 해역이다. 동 수역을 제외한 해역은 해외어장으로서 원양어선이 조업하는 어장으로 구분하고 있다.

우리나라 연근해어선이 조업하는 어장은 1960년대에는 제주도 인근 수역에서 '소코트라 어장'까지, 1970년대 이후에는 서해, 동중국해 및 동해의 '대화퇴어장'까지 확대되었다. 이들 어장은 우리나라뿐만 아니라 일본, 중국 등이 공동으로 이용하고 있었다. 그러나 1994년 11월 「유엔 해양법협약」이 발효되면서 한·중·일 3국은 배타적 경제수역(EEZ: Exclusive Economic Zone)을 선포하였다. 이로 인해 우리나라 주변 수역의 어장이 축소되면서 "21세기 신해양질서"에 맞는 새로운 어업질서로의 재편이 불가피하게 되었다.

배타적 경제수역의 선포로 인해 한·일 양국은 1996년 5월부터 17차에 걸쳐 어업협정 개정 실무회의를 개최하였으며, 1998년 11월 28일자로 새로운 「한·일 어업협정」에 서명하였다. 그리고 다음 해인 1999년 1월 22일 협정을 발효시킴에 따라 양국은 매년 EEZ 어업체제에 의한 상호 입어가 이루어졌으나 '16년 어기부터 협상이 지연되고 있다.

한편, 배타적 경제수역의 선포에도 불구하고 중국어선이 우리나라 연근해수역으로 들어와 조업을 하는 사례가 급증하였다. 중국어선의 우리 EEZ 내 조업 문제는 조속한 양국 간 어업협정으로 해결해야한다는 인식하에 우리 정부는 끈질긴 노력으로 중국 정부와 협상을 시도하였다. 그 결과, 2000년 8월 3일 「한·중 어업협정」에 서명하였으며, 상호 입어조건에 대한 교섭을 거쳐 2001년 6월 30일에 동 협정이 정식 발효되었다.

한·중 양국은 매년 EEZ 어업체제로 상호 입어를 하고 있으며, 2005년 6월 30일부터 양국의 과도수역이 각자의 EEZ로 편입되면서 우리의 배타적 어업수역이 확대되었다.

한편, 중·일 간의 어업협정은 1997년 11월 11일 서명 이후 답보 상태에 머물다가, 2000년 6월 1일 발효하면서 한·중·일 3국의 주변 수역이 완전한 EEZ 어업체제로 전환하였다. 이

에 따라 우리나라의 연근해어장은 한·중·일 3국의 어업협정 체제에 의한 EEZ와 중간수역, 잠정조치수역 등으로 구분되고 있다.

원양어장

원양산업과 사무관 이승욱

원양어업은 1957년 참치 시험조업선이 인도양으로 진출하면서 시작되었으며, 1970년대 초반까지 꾸준한 발전을 거듭하여 왔다. 그러나 1970년대 중반에 이르러서는 우리나라 원양어장이 급격히 축소되었는데, 이는 2차례에 걸친 석유 파동과 1977년부터 미국·러시아를 비롯한 세계 연안국들이 200해리 배타적 경제수역을 선포한 것이 원인이 되었다. 최근에도 원양어업의 조업여건은 갈수록 어려워지고 있다. 원양어업은 어선의 노후화, 유가 및 인건비 상승, 어선원 구인난 으로 어려움을 겪고 있으며, 대외적으로는 연안국들의 조업규제 강화와 함께 국제수산기구, 미국, EU 등의 IUU어업 등에 대한 국제규범 강화도 원양업계에는 부담으로 작용한다.

원양어업의 어장 축소과정을 살펴보면, 1988년 미국수역에서 북양트롤어선이 철수하고, 1993년 북태평양에서 오징어 유자망 조업이 중지되었다. 1999년 11월 30일부터 일본 북해도 수역에서 조업하던 트롤어선이 전면 철수하였다. 또한, 해양의 특수성에 기인한 이슈·문제의 공동대응과 해양자원을 이용하려는 각국의 수요가 맞물려 「유엔 해양법협약」이 발효되었다. 이어 1995년 8월 「유엔 공해어족보존협정」이 채택되면서 해양수산 관련 의제가 국제사회의 주요현안으로 부상하기 시작하였다. 이에 따라 해역 단위별로 공해자원에 대한 규제가 지속적으로 강해지고, 지역수산관리기구가 설립되는 등 공해 수산·자원관리가 강화되고 있어 원양어업의 여건은 날로 어려워지고 있는 실정이다. 2021년 말 현재 우리나라는 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 등을 포함하여 23개 국제수산기구에 가입되어 있다.

양식어장

어촌양식정책과 사무관 한성민

우리나라의 해면(바다) 양식어장 개발은 1960년대에 김, 미역 등 해조류 중심으로 개발되던 것이 1970년대에는 굴, 피조개 등 패류양식어업으로 확대되었다. 1980년대에는 넙치 인공종묘 생산기술이 확립되면서 어류양식 발전의 전기를 마련하였다. 이후 전복 등 고부가가치 품종을 대상으로 한 양식업 장려에 따라 양식장 면적 및 양식생산량이 모두 증가하여 왔으나, 최근 일부 품목의 과잉생산 등 수급문제 발생과 과밀·노후화 된 양식장의 환경수용력 등을 고려하여 무조건적인 신규개발은 지양하고 있다.

〈표 1-1-14〉 품목별·연도별 양식어장 면허면적

(단위: ha, %)

구분	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	161,285	161,750	161,463	160,929	△0.3
해조류	89,130	90,421	90,725	90,411	△0.3
패류	43,770	43,115	43,178	43,048	△0.3
어류등	5,185	5,245	5,250	5,258	0.2
복합양식	14,670	14,676	13,582	13,519	△0.5
협동양식	8,316	8,094	8,516	8,480	△0.4
외해양식	213	198	213	213	0.0

자료: 해양수산부 어촌양식정책과

2021년 말의 해면 양식어장 면허면적은 약 16만 ha이며, 육상수조식 및 축제식허가 양식장의 총면적은 1,612ha이다.

〈표 1-1-15〉 종류별·연도별 양식어업 허가면적

(단위: ha, %)

구분	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	1,428	1,486	1,484	1,612	8.6
육상수조식양식 (어류·패류 등)	280	282	305	337	10.5
축제식양식 (어류·새우 등)	1,148	1,204	1,179	1,275	8.1

자료: 해양수산부 어촌양식정책과

6 어업 현황

어업정책과 사무관 권미연

연안어업

2021년 말의 연안어업 경영체 수는 총 178,340개로 2020년에 비해 5.0%인 8,447개가 증가하였다. 이를 어업별로 보면, 연안어업과 구획어업은 각각 46,338건 및 5,563건으로 전년에 비해 각 477건과 45건이 감소하였다. 이는 정부의 신규 어업허가 억제정책과 1994년부터 추진한 연근해어업 구조조정사업(어선 감척사업)에 기인한 것으로 파악된다. 마을어업(면허어업)은 3,182건으로 전년대비 1.9%(60건) 소폭 증가하였으며, 지자체들이 어장이용개발계획을 적극적으로 활용하며 한정어업면허 등이 처분된 것으로 추정된다. 신고어업은 총 122,779건으로 2020년에 비해 7.8%, 8,924건이 증가하였다. 이는 해양레저 인구 증가에 따른 맨손어업과 나잠어업의 신고가 증가한 것으로 추정된다.

연안어업은 대부분이 가족 단위로 운영되는 소규모 어업으로 어업과 다른 일을 겸업하는 형태로 종사하고 있지만, 도시 근로자 소득에 비해 어업소득이 상대적으로 낮아 별도의 지원이 필요하다. 아울러, FTA 체결에 따른 영향으로 도시 근로자와의 소득 차가 더 벌어질 것으로 예측되고 있어 어업경쟁력을 강화하기 위한 대책방안 마련이 시급한 실정이다. 또한, 지속가능한 어업생산체제 구축을 위해 기후변화로 인한 어업자원 변동과 수산자원의 회복 정도 등 어업여건과 환경 변화를 고려한 종합적 대책방안 마련도 필요할 것으로 사료된다.

〈표 1-1-16〉 연도별 연안어업 허가 등 현황

(단위: 건수, %)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계		151,729	178,898	173,217	172,647	172,058	167,425	169,893	178,340	5.0
허가	소계	58,941	57,828	57,091	55,686	53,522	52,793	52,423	51,901	△1.0
	연안어업	52,836	51,755	51,054	49,791	47,667	47,151	46,815	46,338	△1.0
	구획어업	6,105	6,073	6,037	5,895	5,855	5,642	5,608	5,563	△0.8
면허	소계	3,394	3,484	3,534	3,574	3,615	3,658	3,615	3,660	1.2
	마을어업	2,886	2,980	3,038	3,080	3,122	3,170	3,122	3,182	1.9
	정치망어업	508	504	496	494	493	488	493	478	△3.0
신고	소계	89,394	117,586	112,592	113,387	114,962	110,974	113,855	122,779	7.8
	맨손어업	82,135	109,965	104,561	105,227	106,314	101,739	104,784	113,468	8.3
	나잠어업	7,046	7,514	7,958	8,093	8,605	9,229	9,069	9,309	2.6
	투망어업	213	107	73	67	43	6	2	2	0.0

자료: 해양수산부 어업정책과(지자체별 자료 취합)

▮ 근해어업

어업정책과 사무관 김도한

2021년의 근해어업 경영체 수는 2,978개로 2020년보다 2.6% 감소하였다. 대부분의 근해어업은 수산자원 보호와 어업조정을 위해 업종별로 허가건수가 정해져 있다. 그리고 1992년 9월부터 새로운 허가는 전면 억제하였으며, 전체 근해어업에 대한 허가정수 재조정(2003년, 2007년, 2013년), 연근해어업 구조조정 등으로 어업허가를 관리하고 있어 허가건수에 큰 변동은 없었다.

업종별 경영체를 보면, 2020년보다 대형저인망 1.2%, 근해트롤 9.9%, 근해선망 13.0%, 기선권현망 6.3%, 근해형망 2.7%, 근해자망 2.7%, 잠수기 3.1%씩 각각 감소하였고, 중형저인망은 2.3% 증가하였다. 그 외의 업종은 전년과 동일하거나 0~2% 수준에서 증감하는 유사한 수준을 보였다.

〈표 1-1-17〉 연도별 근해어업 허가 현황

(단위: 건, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	3,133	3,117	3,097	3,077	3,058	2,978	△2.7
대형저인망	82	82	81	82	83	82	△1.2
중형저인망	91	89	89	89	84	86	2.3
근해트롤	90	89	90	90	89	81	△9.9
근해선망	67	68	67	63	61	54	△13.0
근해채낚기	668	665	657	658	655	637	△2.8
기선권현망	73	72	74	73	68	64	△6.3
근해자망	687	690	687	684	683	665	△2.7
근해안강망	225	221	218	219	218	217	△0.5
잠수기	236	235	235	237	236	229	△3.1
근해통발	298	296	290	284	286	279	△2.5
근해형망	83	80	80	78	77	75	△2.7
근해연승	492	489	488	480	478	468	△2.1
근해봉수망	37	37	37	36	36	37	2.7
근해자리돔들망	4	4	4	4	4	4	0.0

자료: 해양수산부 어업정책과

▮ 양식어업

어촌양식정책과 사무관 한성민

2021년 말의 양식어업 면허건수는 총 9,963건으로 2020년의 10,003건 대비 0.4%, 40건이 감소하였다. 품종별로는 굴 1,277건, 새고막 1,121건, 미역 678건, 김 812건, 피조개 689건, 바지락 565건, 우렁쉥이 319건 등이다.

그리고 허가어업은 총 4,435건으로 육상양식업이 1,555건(수조식 968건, 축제식 587건), 육상종묘생산업이 1,611건, 해상종묘생산업이 1,269건이다.

〈표 1-1-18〉 연도별 양식 면허어업 현황

(단위: 건)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	9,955	9,991	10,059	10,045	10,001	9,963	△0.4
김	778	781	837	853	880	812	△7.7
굴	1,294	1,292	1,314	1,317	1,293	1,277	△1.2
피조개	696	698	699	698	697	689	△1.1
새고막	1,075	1,076	1,093	1,096	1,115	1,121	0.5
바지락	583	570	587	576	582	565	△2.9
미역	801	802	920	898	882	678	△23.1
어류	412	401	397	396	398	384	△3.5
우렁쉥이	552	531	464	505	488	319	△34.6
기타	3,764	3,840	3,748	3,706	3,666	4,118	12.3

자료: 해양수산부 어촌양식정책과

품종별 경영 형태를 보면, 어류 및 기타 수산물 양식은 개인과 협업 경영체가 주로 경영하고 있다. 김, 미역 등 해조류 양식은 어촌계 위주의 소득원으로 개발되어 저소득 어업인들이 주로 경영하는데, 이는 양식기술이 이미 보편화되어 있고, 경영비용이 적게 들기 때문이다. 반면에 어류와 진주조개·우렁쉥이·새우·가리비 양식 등은 많은 자본과 전문적인 양식기술이 요구되므로 개발능력이 있는 자가 주로 경영하는 형태를 보이고 있다.

향후 수산물의 양자·다자 FTA 체결이 지속적으로 추진될 예정이어서 양식어업의 경쟁력 확보가 필요한 상황이다. 이를 위해 중·소규모의 개인 양식업은 친환경적인 품질 중심의 생산체계로 전환하고, 대규모 양식업체는 생산비 절감을 통해 효율적인 경영이 가능하도록 유도할 계획이다. 또한 고부가가치 품종의 양식 기술을 도입할 수 있도록 신품종 개발도 적극 추진할 계획이다.

원양어업

원양산업과 사무관 이승욱

원양어업은 1957년에 제동산업의 지남호가 인도양에 진출한 것을 시작으로, 1995년까지 원양어업 경영체는 매년 증가하여 185개사에 이르렀다. 이후 원양어장의 급격한 축소 등 조업환경의 악화로 2019년에는 1990년의 1/4 수준에도 못 미치는 44개사로 감소하였다. 이 중 어선을 1~2척만 보유한 영세업체가 전체의 56.8%를 차지하고 있는데, 대부분 채낚기·봉수망, 트롤 등 기타 업종이다. 11척 이상을 보유한 비교적 규모가 큰 업체는 주로 참치 연승·선망 업종이다. 원양어선 척수도 1990년의 810척을 정점으로 감소하여 2021년에는 209척으로 감소하였으며, 이 중 선령 21년 이상의 노후선박이 182척으로 전체의 87.1%를 차지하고 있다.

〈표 1-1-19〉 연도별 원양업체 및 조업척수

(단위: 개, 척)

연도	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2014	2017	2018	2019	2020	2021
업체수	36	82	157	139	90	88	79	75	44	43	44	44	43
선박수	278	750	810	535	353	359	344	333	221	214	214	210	209

자료: 해양수산부(원양산업과)

우리나라의 원양업체 수 및 어선 척수의 감소는 대외적으로는 연안국 및 국제수산기구들이 조업규제를 강화하였고, 내부적으로는 원양어선의 노후화, 유가 및 인건비 상승, 어선원 구인난 등으로 인해 원양산업의 경영 여건이 악화되었기 때문으로 분석되고 있다.

제2절 어업 경제

1 어가소득

소득복지과 사무관 신상호

2021년의 연평균 어가소득은 52,392천원으로 2020년에 비해 1.5%, 795천원이 감소하였다. 이 중 어업소득이 차지하는 비중은 37.6%로 2020년에 비해 5.1% 감소하였다. 또한 어업 외 소득은 전년 대비 10.4% 증가하였고, 이전소득은 전년 대비 9.6% 증가하였다. 어가소득을 타 산업부분과 비교하면, 농가소득 대비 110%, 도시가계 소득 대비 70.3% 수준이다.

〈표 1-1-20〉 연도별 어가소득

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
어가소득	49,016	51,836	48,415	53,187	52,392	△1.5
경상소득	45,323	49,386	45,217	50,006	49,700	△0.6
어업소득	26,692	25,670	20,672	22,716	19,676	△13.4
어업외 소득	12,576	13,523	13,326	12,959	14,313	10.4
이전소득	6,055	10,193	11,220	14,331	15,711	9.6
비경상소득	3,693	2,450	3,198	3,181	2,693	△15.3
농가소득	38,239	42,066	41,182	45,029	47,759	6.1
도시가계소득	59,586	64,822	69,434	72,362	74,507	3.0

자료: 통계청 2021년 어가경제조사

〈표 1-1-21〉 연도별 어업소득

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
어업소득	26,692	25,670	20,672	22,716	19,676	△13.4
어업총수입	55,064	72,625	69,260	76,312	77,072	1.0
어업경영비	28,372	46,955	48,589	53,596	57,396	7.1

주: 어업소득 = 어업총수입 - 어업경영비
자료: 통계청 2021년 어가경제조사

〈표 1-1-22〉 연도별 어업외 소득

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
어업외 소득	12,576	13,523	13,326	12,959	14,313	10.4
겸업소득	6,110	7,561	7,151	6,146	7,244	17.9
사업외 소득	6,466	5,962	6,175	6,813	7,069	3.8

자료: 통계청 2021년 어가경제조사

2 어가 가계지출

소득복지과 사무관 신상호

2020년의 어가 가계지출은 32,126천원으로 2020년에 비해 5.1%, 1,551천원이 증가하였다. 이 중 소비지출이 23,654천원으로 전년 대비 3.6%, 831천원이 증가하였고, 비소비지출은 8,472천원으로 전년 대비 9.5%, 738천원이 증가하였다.

〈표 1-1-23〉 연도별 가계지출

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
가계지출	29,015	31,362	32,098	30,575	32,126	5.1
소비지출	22,361	23,333	23,954	22,841	23,654	3.6
비소비지출	6,654	8,028	8,144	7,734	8,472	9.5

자료: 통계청 2021년 어가경제조사

3 어가자산

소득복지과 사무관 신상호

2020년의 어가 평균자산은 501,865천원으로 2020년에 비해 10.2%, 1,331천 원이 감소하였는데, 고정자산은 1.9%, 6,841천원이 증가하였고, 유동자산은 6.0%, 8,172천원이 감소하였다.

〈표 1-1-24〉 연도별 어가자산

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
어가자산	437,234	434,274	456,701	503,196	501,865	△0.3
고정자산 (구성비)	272,432 (60.1)	322,031	344,764 (75.5)	367,468 (73.0)	374,309 (74.6)	1.9
유동자산 (구성비)	164,802 (39.9)	112,243	111,937 (24.5)	135,728 (27.0)	127,556 (25.4)	△6.0

자료: 통계청 2021년 어가경제조사

4 어가부채

수산정책과 사무관 김선하

2021년의 어가부채는 가구당 64,397천 원으로 2020년에 비해 494천 원(0.8%) 증가하였다. 이 중 어업용 부채는 2,915천 원(7.5%) 증가하였으며, 어업용 이외 부채는 2,421천 원(9.7%) 감소하였다. 어가의 「단기상환능력」 평가지표인 당좌자산/부채 비율은 174.1%로 2020년에 비해 16.6%p 감소한 것으로 나타났다.

〈표 1-1-25〉 연도별 어가부채

(단위: 천 원, %)

구분 \ 연도	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
어가부채(A)	41,645	42,870	42,452	61,004	63,493	63,903	64,397	0.8
어업용 부채 (구성비)	21,143 (50.8)	21,485 (50.1)	21,525 (50.7)	37,428 (61.4)	38,914 (61.3)	38,840 (60.8)	41,755 (64.8)	7.5
어업용 이외 부채 (구성비)	20,501 (49.2)	21,385 (49.9)	20,927 (49.3)	23,576 (38.6)	24,579 (38.7)	25,063 (39.2)	22,642 (35.2)	△9.7
당좌자산(B)	107,474	136,179	155,137	99,037	98,281	121,852	112,144	△8.0
단기상환능력 [(B/A)×100]	258.1	317.7	365.4	162.3	154.8	190.7	174.1	△8.7

주: 어업용 이외 부채는 가계용+겸업용+기타용 부채임
자료: 통계청 2021년 어가경제조사(참고: 2018년 조사결과는 5년마다 농어가의 모집단 변화를 반영하여 재설계된 표본개편 결과를 토대로 조사, 작성된 것이므로 전년대비 시계열 단층이 발생할 수 있음
* 표본 개편연도: '88, '93, '98, '03, '08, '13, '18년)

제2장

국내·국제 수산업 동향

제1절 국내 수산물 생산
제2절 국내 수산물 수출·수입
제3절 국내 수산물 수급 및 가격
제4절 국내 어업 및 어장환경
제5절 국제 수산업 동향

제1절 국내 수산물 생산

1 생산동향

어업정책과 서기관 김홍원

2021년 우리나라 수산물 총 생산량은 2020년(3,713천 톤)보다 2.9%(107천 톤) 증가한 3,820천 톤으로 나타났다. 연근해어업은 수온 상승에 영향으로 고등어, 꽃게, 살오징어의 자원량이 증가, 해면양식업은 입식량 증가, 작황 호조 등으로 숭어류, 흰다리새우, 전복류의 생산량 증가, 원양어업은 자원량 증가로 인한 어황 호조로 오징어류, 명태, 황다랑어의 어획량이 증가하였다.

또한 2021년도 우리나라 수산물 총 생산금액은 전년(8조 8,330억 원)보다 4.7%(4,362억 원) 증가한 9조 2,692억 원으로 나타났다. 연근해어업은 생산량은 증가하였으나, 소비 부진에 따른 가격 하락 등으로 생산금액이 감소하였으나, 해면양식업에서 양식 작황 호조 및 입식량이 늘고, 대서양해역의 어획량이 증가하면서 생산금액의 상승을 견인하였다.

〈표 1-2-1〉 어업별 생산 현황

(단위: 천 톤, 억 원)

구분	2019		2020		2021		증감률(2021/2020, %)	
	생산량	생산금액	생산량	생산금액	생산량	생산금액	생산량	생산금액
합계	3,861	83,663	3,713	88,330	3,820	87,583	2.9	4.9
연근해	912	39,571	934	43,718	941	43,669	0.8	△5.1
양식	2,410	28,053	2,308	28,952	2,397	29,031	3.9	13.7
원양	504	11,191	437	11,212	439	13,109	0.5	16.9
내수면	35	4,848	35	4,448	43	5,204	25.6	17.0

자료: 통계청 어업생산동향조사

2 연근해어업

어업정책과 서기관 김홍원·사무관 권미연

그간 정부에서는 연근해 수산자원을 회복시키기 위해 바다숲과 바다목장 조성, 종묘방류 등 수산자원조성사업과 TAC 확대, 금어기·금지체장 규정을 강화하고, 어선감척, 치어방류 그리고 불법어업을 방지하기 위한 노력을 지속적으로 추진하여 2021년도 연근해어업 생산량은 941천 톤을 기록, 2020년도(934천 톤)보다 0.8% 증가하였다.

부류별로는 패류, 연체동물, 해조류, 기타 수산동물의 생산은 증가한 반면, 어류, 갑각류의 생산은 감소하였다. 패류의 생산은 81천 톤으로 전년(72천 톤)에 비해 13.3% 증가하였다. 반면에 갑각류의 생산은 76천 톤으로 전년(79천 톤)에 비해 4.4% 감소하였다.

〈표 1-2-2〉 부류별 생산 현황

(단위: 천 톤)

구분	2017	2018	2019	2020	2020	전년대비 증감률
합계	927	1,012	912	934	941	0.8
어류	665	750	667	685	678	△0.9
패류	76	75	64	72	81	13.3
갑각류	56	94	83	79	76	△4.4
연체동물	116	76	83	85	91	6.9
해조류	8	12	9	8	9	16.0
기타 수산동물	6	6	6	6	6	2.7

자료: 통계청 어업생산동향조사

〈표 1-2-3〉 연근해어업 주요 품종별 생산 현황

(단위: 천 톤)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
고등어류	115.3	215.9	121.4	82.8	150.6	81.8
멸치	210.9	188.7	171.7	216.7	143.4	△33.8
갈치	54.5	49.5	43.5	65.7	63.1	△4.1
전갱이류	21.3	27.1	43.1	46.2	49.7	7.5
참조기	19.4	23.3	25.7	41.0	31.6	△23.1
삼치류	38.3	32.1	37.8	32.9	31.0	△6.1
가자미류	14.1	15.3	18.2	21.9	22.7	3.5
까나리	7.0	7.0	14.3	13.2	17.8	34.7
아귀류	15.3	13.4	18.5	13.4	16.9	25.3
방어류	16.5	13.4	15.9	13.1	15.0	15.3
청어	32.5	24.0	25.8	21.0	14.0	△33.3
젓새우류	12.8	13.5	12.8	19.4	19.9	2.7
꽃게	12.9	11.8	12.3	15.4	19.7	27.9

자료: 통계청 어업생산동향조사

연근해어업 생산량은 총 941천 톤이며, 이 중 고등어가 151천 톤(24.1%)으로 가장 많이 잡혔으며, 그 다음으로 멸치 143천 톤(24.1%), 갈치 63천 톤(10.6%), 전갱이류 50천 톤(8.3%) 순이다.

▮ 대형선망어업

대형선망어업은 50~139톤급 어선을 이용하며, 연근해어업 중 비교적 규모가 큰 업종에 속한다. 남해안을 중심으로 동중국해, 소흑산도, 제주도 및 동해남부해역 등에서 고등어·정어리·전갱이·삼치 등을 주 대상으로 연중 조업한다.

대형선망어업은 2005년도부터 자체 휴어기 시행하고 있으며, 2021년 생산량은 전년(120,404톤)에 비해 55.2% 증가한 186,921톤을 기록하였다.

대형저인망어업

대형저인망어업은 60~139톤급 어선 1척이 조업하는 '외끌이대형저인망어업'과 2척으로 조업하는 '쌍끌이대형저인망어업'으로 구분되며, 제주근해와 서해중부해역에서 주로 갈치·가자미·눈볼대·오징어 등을 어획하는 어업이다.

2021년 대형저인망어업의 전체 생산량은 전년(51,412톤)에 비해 8.3% 감소한 47,171톤을 기록하였다.

중형저인망어업

중형저인망어업은 20~59톤급 어선으로 동해 일원에서 오징어·가자미·도루묵·새우류 등을 어획하는 동해구외끌이중형저인망어업과 서·남해에서 가자미·아귀·강달이·새우·갑오징어 등을 어획하는 서남해구외끌이중형저인망어업, 서남해구쌍끌이중형저인망어업으로 구분되고 있다.

2021년 중형저인망어업의 전체 어획량은 전년(36,479톤)에 비해 10.9% 감소한 32,503톤을 기록하였다.

근해채낚기어업

근해채낚기어업은 10~89톤급 어선을 이용해 오징어·갈치·복어 등을 주로 어획하는 어업으로서, 주 어획대상인 오징어 어장은 어군의 북상기에 따라 동·서·남해 전 해역에서 형성되고 있다.

어기를 해역별로 보면 남해안에서는 제주도~대마도 간 해역을 중심으로 12월부터 다음해 5월까지, 서해안에서는 격렬비열도를 중심으로 7~11월, 동해안에서는 동해남부해역으로부터 강원도 및 대화퇴 근해에 걸쳐서 6~12월에 어장이 형성된다. 이 중 동해안에서의 어획량이 가장 높게 나타나고 있다.

갈치어장은 주로 5~12월에 제주도 주변 및 제주도 동남해역에서 형성되고 있고, 복어어장은 1~4월에 중국과 일본의 어업협정에 의한 "중·일 잠정조치수역" 하단해역과 6~10월의 제주도 서남부해역에서 형성되고 있다.

근해채낚기어업의 2021년 전체 생산량은 전년(25,662톤)보다 5.0% 감소한 24,377톤을 기록하였다.

연근해안강망어업

연근해안강망어업은 서해 및 동중국해에서 갈치·조기·멸치·병어·아귀·꽃게·젓새우 등을 어획하고 있으며, 계절과 조류의 흐름에 따라 남북 방향으로 어장 분포 범위가 변동한다.

연근해안강망어업의 경우 동중국해에서 어획대상 자원이 지속적으로 감소함에 따라 어려움을 겪어 왔으나, 그동안 대폭적인 어선감척 등으로 생산량은 안정적인 추세를 보이고 있으며, 2021년 전체생산량은 전년(69,477톤)보다 1.2% 감소한 68,675톤을 기록하였다.

기선권현망어업

기선권현망어업은 연안에서 조업하는 어업 중 규모가 가장 큰 선단으로 구성되어 있으며, 40톤급 미만의 본선 2척을 비롯하여 어탐선·가공선·운반선이 1개의 선단을 이루어 남해 연안 일대에서 멸치를 주 어획대상으로 조업하고 있다.

멸치는 전형적인 연안 회유성 어종으로 해황의 영향을 많이 받기 때문에 생산량이 해황여건에 따라 크게 변동을 나타내고 있는데, 2021년 전체 생산량은 전년(127,168톤) 대비 28.3% 감소한 91,233톤을 기록하였다.

연근해자망어업

연근해자망어업은 동·서·남해에서 조기·멸치·가자미·꽃게 등을 주 대상으로 조업하고 있다.

총생산량은 조기의 경우 서해남부해역에 먹이생물이 풍부하여 어장이 형성되면서 2004년 이후 지속적으로 증가하는 추세이며, 2021년에는 전년(159,985톤) 대비 1.4% 감소한 157,753톤을 기록하였다.

근해트롤어업

근해트롤어업은 60~139톤급 어선으로 서·남해 및 동중국해에서 오징어·갈치·병어·삼치 등을 대상으로 조업하는 대형트롤어업과 20~60톤급 어선으로 강원, 경북, 울산 등 동해안에서 새우류·가자미·도루묵·청어 등을 어획하는 동해구 중형트롤어업으로 구분되어 있다.

대형트롤어업은 1990년대 초반까지 말쥐치의 대량 어획으로 호황을 이루다 이후 대상자원의 감소로 많은 어려움을 겪어 왔으나, 그동안 어선감척으로 인해 최근의 단위생산성은 개선되고 있는 것으로 보인다.

동해구 트롤어업은 처음엔 새우트롤어업으로 번성하여 왔으나, 이후 대상 자원의 지속적인 감소로 경영에 애로를 겪어왔다. 최근에는 오징어를 대상으로 조업하는 어선이 늘어 생산량이 안정되어 가는 추세이다.

근해트롤어업의 2021년 전체 생산량은 30,576톤으로 전년(30,737톤)과 유사한 수준이다.

연근해통발어업

통발어업은 동해, 서해, 남해 및 동중국해 등 우리나라 주변 수역에서 광범위하게 이루어지는 어업으로 소형의 연안어선부터 대형의 근해어선까지 어선 규모도 다양하다. 이 어업은 어획대상에 따라 근해장어통발, 연근해통발(어류·게류·고둥류), 근해문어단지로 구분된다.

근해장어통발어업은 통영지역을 중심으로 붕장어를 주 어획대상으로 하여 발전하여 왔다. 1990년대 들어 자원 감소 및 어장 축소로 생산량이 급격히 감소하였으나, 최근 들어 점차 회복되는 기미(2007년 11,801톤)를 보이다가 2008년(8,521톤)부터 다시 감소세를 보이고 있다.

연근해통발어업의 전체 생산량은 2021년에는 51,715톤으로, 전년(46,841톤) 대비 10.4% 증가하였다.

근해연승어업

근해연승어업은 동해, 서해, 남해 및 동중국해 등 우리나라 주변 수역에서 광범위하게 이루어지는 어업으로, 소형의 연안 어선에서 대형의 근해어선까지 어선 규모도 다양하다.

주 어획대상은 갈치·대구·복어·가자미·붕장어·볼락류 등이며, 일반적으로 그물에 의한 조업이 불가한 암초지역에서 조업이 간단히 이루어져 기업형보다는 선주 겸 선장 형태의 소규모 방식으로 조업이 이루어지는 경우가 많다.

근해연승어업의 생산량은 2004년(11,373톤) 이후 2008년(24,510톤)까지 지속적으로 증가 추세를 보이다가 2009년도부터 감소(16,614톤)하였다. 최근에는 생산량이 증가하고 있는데 2021년에는 전년(21,377톤)보다 5.2% 증가한 22,498톤을 생산하였다.

〈표 1-2-4〉 연근해어업 업종별 생산 현황

(단위: 톤, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계	926,941	1,011,536	911,852	933,880	941,069	0.77
대형선망	148,677	241,897	145,066	120,404	186,921	55.24
대형저인망	68,516	50,504	55,902	51,412	47,171	△8.25
중형저인망	35,615	32,736	30,107	36,479	32,503	△10.90
근해채낚기	30,053	20,337	20,424	25,662	24,377	△5.01
연근해안강망	74,084	69,159	61,360	69,477	68,675	△1.15
기선권현망	114,348	108,589	92,055	127,168	91,233	△28.26
연근해자망	118,038	124,575	140,243	159,985	157,753	△1.40
근해트롤	49,692	26,137	30,737	31,545	30,860	△2.17
연근해통발	58,788	50,079	47,517	46,841	51,715	10.41
연승	18,689	18,979	18,498	21,377	22,498	5.24
마을·구획	54,539	105,286	94,419	93,193	92,333	△0.92
기타	155,902	163,258	175,524	150,337	135,030	△10.18

자료: 통계청 어업생산동향조사

3 양식어업

어촌양식정책과 사무관 한성민

해마다 지속적으로 증가하던 양식수산물 생산량은 '20년 들어 코로나19라는 전례없는 위기로 인한 소비 위축 현상과 어기 중 높은 수온과 강풍의 영향으로 인한 작황 부진 등의 영향으로 다소 감축하였으나, '21년에는 해황이 다소 안정되고 코로나19로 인한 소비 위축 여파가 다소 사그러들면서 생산량이 다소 회복되었다.

2021년도 천해양식 생산량은 약 2,340만 톤을 기록하였다. 품종별 생산량은 다시마류가 677천 톤(28.3%)으로 가장 많았으며, 미역류(574천톤), 김(548천톤),굴류(429천톤), 홍합류(64천톤), 넙치류(42천톤), 바지락(24천톤), 전복(23천톤), 조피볼락(17천톤), 우렁쉥이(17천톤)의 순으로 나타났다.

〈표 1-2-5〉 양식어업 품종별 생산 현황

(단위: 톤, %)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
합계		1,872,400	2,315,775	2,249,605	2,410,040	2,308,149	2,397,490	3.9
어류	소계	80,136	86,399	80,519	85,203	88,189	89,436	1.4
	넙치	41,620	41,207	37,241	43,360	43,813	41,791	-4.6
	조피볼락	18,032	22,344	22,702	20,348	21,571	17,473	-19.0
	기타	20,484	22,848	20,576	21,495	22,805	30,172	32.3
패류	소계	361,301	428,156	410,921	443,362	414,770	429,921	3.7
	굴	268,841	315,255	303,183	326,190	300,084	305,914	1.9
	홍합	54,642	76,161	49,485	59,759	61,968	63,672	2.7
	바지락	14,566	10,435	19,853	22,254	18,054	23,818	31.9
	전복	12,342	16,027	20,053	18,436	20,059	23,199	15.7
	피조개	3,063	4,125	8,476	3,034	2,248	1,409	-37.3
	기타	7,847	6,153	9,871	13,689	12,357	11,909	-3.6
해조류	소계	1,386,511	1,761,526	1,709,825	1,842,701	1,761,475	1,845,682	4.8
	김	409,408	523,648	567,162	605,767	536,127	547,587	2.1
	미역	496,290	622,613	515,666	520,267	501,295	574,585	14.6
	다시마	433,246	542,285	572,600	662,558	675,074	677,537	0.4
	기타	47,567	73,182	54,397	54,109	48,979	45,973	-6.1
기타 수산동물[1]		38,660	39,692	48,340	38,774	43,715	22,907	-47.6

주: 1) 기타 수산동물은 우렁쉥이, 오만둥이, 미더덕, 흰다리새우 등

4 내수면어업

양식산업과 서기관 오성현

2021년도 내수면어업 총 생산량은 43천 톤으로 전년도(34천 톤) 대비 8,728톤 증가를 보였다. 어업별로는 어로어업 생산량이 9천 톤으로 전체의 약 20%를 차지하고, 양식어업 생산량은 34천 톤으로 전체의 약 80%를 차지하였다.

품종별 생산량은 어로어업의 경우 붕어(21.3%), 패류(다슬기 등)(11.0%), 잉어(8.2%) 순으로 많았으며, 양식어업의 경우 민물장어(46.1%), 왕우렁이(23.6%), 메기(10.6%) 순으로 많았다.

〈표 1-2-6〉 내수면어업 품종별 생산 현황

(단위: 톤, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2020 대비	
							증감	비율
합계	35,400	36,270	35,326	35,282	33,968	42,663	8,695	25.6
어로어업	9,103	7,887	7,393	7,696	8,226	8,670	444	5.4
가물치	78	26	28	22	20	15	△5	△25.0
동자개류	268	227	244	244	252	274	22	8.7
메기	353	167	115	153	118	185	67	56.8
민물장어	68	48	59	57	64	86	22	34.4
붕어	1,654	1,536	1,761	1,850	2,301	2,728	427	18.6
잉어	1,296	937	857	1,065	1,238	1,451	213	17.2
패류 (다슬기 등)	1,880	1,523	1,369	1,358	937	786	△151	△16.1
기타	3,506	3,423	2,960	2,947	3,296	3,145	△151	△4.6
양식어업	26,297	28,383	27,934	27,586	25,742	33,993	8,251	32.1
왕우렁이	4,270	4,516	5,823	5,406	6,035	8,011	1,976	32.7
메기	4,599	5,163	4,731	4,116	3,833	3,598	△235	△6.1
민물돔	129	138	146	140	197	184	△13	△6.6
민물장어	9,836	11,095	10,530	10,885	9,724	15,678	5,954	61.2
향어	1,724	1,658	1,579	1,523	1,678	2,028	350	20.9
송어류	3,066	3,358	3,128	3,285	2,414	2,479	65	2.7
기타	2,673	2,455	1,997	2,231	1,861	2,015	154	8.3

자료: 통계청 어업생산통계

5 원양어업

원양산업과 사무관 이승욱

1957년 인도양에 처음 출어한 참치연승어선 지남호가 참치류 223톤을 어획하였다. 이후 1977년 선박척수 850척, 1992년 생산량 약 1백만 톤을 정점으로 연안국 및 국제수산기구의 조업 규제 등의 강화로 점차 감소 추세에 있다. 총 생산량의 감소에도 불구하고 우리 국민이 선호하는 명태는 100%, 꽁치 90%, 오징어는 40%가 원양에서 생산·공급된다는 원양산업의 중요성을 확인할 수 있다.

2021년 원양어업 생산은 439천 톤으로 전년도 437천 톤에 비해 0.5% 증가하였다. 어종별로는 참치류 생산량이 278천 톤, 원양오징어는 68천 톤, 명태 28천 톤, 꽁치 4천 톤을 생산하였다.

2021년에는 오징어 생산량이 증가하였으나, 가다랑어의 생산량 감소 등으로 참치류 생산량이 감소하였으며, 꽁치 생산량이 감소하였다.

〈표 1-2-7〉 원양어업 어종별 생산 현황

(단위: 톤, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
계	454,053	435,870	462,125	511,738	436,617	438,825	0.5
참치류	335,002	296,811	318,625	376,681	302,385	278,032	△8.1
명태	20,123	22,420	23,655	23,915	27,196	27,779	2.1
오징어	20,032	46,614	34,084	20,068	36,540	68,301	86.9
꽁치	16,962	14,816	23,187	8,375	5,993	4,365	△27.2
기타	61,934	55,209	62,574	82,699	64,503	60,348	△6.4

자료: 원양어업통계조사

제2절 국내 수산물 수출 · 수입

1 수출

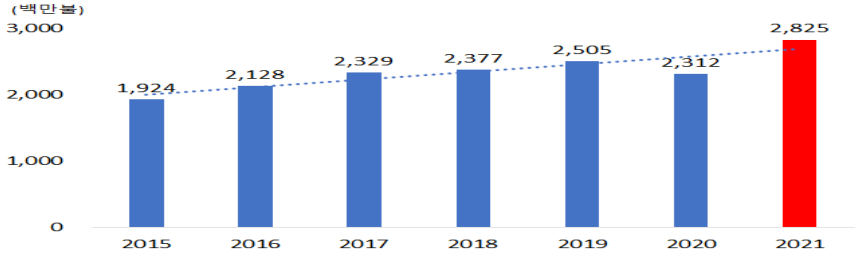
수출가공진흥과 사무관 이창엽

우리나라의 수산물 수출금액은 2015년부터 지속적인 성장세를 이어가고 있다. 비록 2020년에는 전 세계적인 COVID-19 확산으로 수출증가가 잠시 주춤했으나, 1년 만에 V자 반등을 보이며 2021년에는 역대 최고 수출 실적을 기록하는 회복세를 보였다.

수산물 수출금액은 2015년, 2016년, 2017년, 2018년, 2019년에 각각 1,924백만 불, 2,128백만 불, 2,329백만 불, 2,377백만 불, 2,505백만 불로 증가세를 이어 오다 2020년도에는 각 국의 국경 봉쇄로 인한 물류대란과 사회적 거리두기 정책 시행 등으로 외식 소비가 위축되면서 수출금액이 감소하였다. 그러나 2021년에는 세계 경기 및 교역 회복으로 전년 대비 수출에 우호적인 대외여건이 마련되면서 비대면 교역에 집중한 결과, 전년 대비 약 22.2% 증가한 2,825백만 불의 수출 실적을 달성할 수 있었다.

〈그림 1-2-1〉 수산물 수출 현황

(단위 : 백만 불)



자료: 관세청(한국무역통계진흥원) 수출입무역통계

수산물은 원물(활어·신선냉장·냉동)과 가공품 형태로 수출되고 있으며, 원물 수출이 변동을 보이며 증가하고 있는 가운데, 수산가공품의 수출금액은 꾸준히 증가하고 있다.

2021년 기준으로 살펴보면, 원물 형태로 수출되는 수산물 중 활어는 대부분 넙치(64.6%), 붕장어(24.6%)로 일본(60.7%), 미국(30.9%) 등에 수출되고 있으며, 전체 수출금액의 2.1%를 차지하고 있다. 신선냉장 수산물(활전복 등 활패류 포함)은 일본(47.1%), 중국(15.7%), 홍콩(13.0%), 미국(7.4%) 등으로 수출되고 있으며, 전체 수출금액의 7.6%를 차지하고 있다. 냉동 수산물은 중국(32.5%), 일본(20.1%), 베트남(8.2%), 미국(6.7%) 등 세계 각국에 식자재 및 가공용 원료로 수출되고 있으며, 전체 수출금액의 47.9%를 차지하였다.

수산 가공품 수출금액은 1,197백만 불로 전년 대비 14.1% 증가했으며, 전체 수출 금액의 42.4%를 차지하고 있다. 수산 가공품은 대부분 훈제, 건조, 염장, 통조림 및 기타 조미식품 등의 소비재로 수출되고 있다.

〈표 1-2-8〉 유형별 수산물 수출 현황

(단위: 백만 불)

구분	2019	2020	2021	평균
총 합계	2,505(100.0%)	2,312(100.0%)	2,825(100.0%)	2,548(100.0%)
원물 합계	1,471(58.7%)	1,263(54.6%)	1,628(57.6%)	1,454(57.1%)
활어	57(2.3%)	49(2.1%)	60(2.1%)	55(2.2%)
신선냉장	305(12.2%)	251(10.9%)	215(7.6%)	257(10.1%)
냉동	1,109(44.2%)	963(41.7%)	1,353(47.9%)	1,142(44.8%)
가공 합계	1,034(41.3%)	1,049(45.4%)	1,197(42.4%)	1,093(42.9%)
훈제	1(0.1%)	1(0.0%)	1(0.0%)	1(0.0%)
건조	272(10.9%)	241(10.4%)	256(9.0%)	256(10.1%)
염장	26(1.0%)	23(1.0%)	36(1.3%)	28(1.1%)
통조림	47(1.9%)	45(1.9%)	47(1.7%)	46(1.8%)
기타조제	558(22.3%)	618(26.7%)	731(25.9%)	636(25.0%)
이외 기타	130(5.2%)	122(5.3%)	126(4.5%)	126(4.9%)

자료: 관세청(한국무역통계진흥원) 수출입무역통계

품목별 수출 현황

2021년도 품목별 수산물 수출 동향을 살펴보면, 한류 확산 및 코로나19 적응 등에 따른 수요 증가로 중국, 미국, EU 등 주요 수출국을 중심으로 김(693백만 불, 15.4% 증가), 참치(579백만 불, 9.7% 증가), 명태(152백만 불, 45.4% 증가), 대구(98백만 불, 37.4% 증가), 굴(80백만 불, 37.2% 증가) 등의 수출이 증가하며 전년 대비 22.2% 증가한 2,825백만 불의 실적을 기록하였다.

2021년 주요 수출품목 중 1위를 차지한 김은 한류 확산에 따른 인지도 상승 등에 힘입어 주요 수출국인 미국(156백만 불, 12.7% 증가), 중국(139백만 불, 38.2% 증가)은 물론, 신규 수출국(포르투갈, 키프로스, 부탄)을 확대하며 693백만 불을 수출하여 전년 대비 15.4% 증가한 실적을 기록하였다.

2위 품목인 참치는 코로나19 적응 등에 따른 외식 수요 증가로, 수출 가격이 상승하면서 주요 수출국인 일본(208백만 불, 16.7% 증가). 프랑스(54백만 불, 76.0% 증가) 등으로의 수출이 증가세를 보이며 전년 대비 9.7% 증가한 579백만 불의 수출금액을 기록하였다.

〈표 1-2-9〉 품목별 수산물 수출 현황

(단위: 백만 불)

순위	2019		2020		2021	
	품목	금액	품목	금액	품목	금액
	총 수출	2,505(100.0%)	총 수출	2,312(100.0%)	총 수출	2,825(100.0%)
	10대 품목	1,698(67.8%)	10대 품목	1,596(69.0%)	10대 품목	1,914(67.7%)
1	김	579(23.1%)	김	600(26.0%)	김	693(24.5%)
2	참치	572(22.8%)	참치	528(22.8%)	참치	579(20.5%)
3	게	133(5.3%)	게	105(4.5%)	명태	152(5.4%)
4	굴	77(3.1%)	굴	71(3.1%)	대구	98(3.5%)
5	대구	65(2.6%)	어류가공품	58(2.5%)	굴	80(2.8%)
6	전복	62(2.5%)	대구	56(2.4%)	오징어	74(2.6%)
7	삼치	56(2.2%)	전복	52(2.2%)	게	71(2.5%)
8	넙치	55(2.2%)	어묵	45(2.0%)	어류가공품	57(2.0%)
9	어류가공품	50(2.0%)	넙치	43(1.9%)	넙치	55(1.9%)
10	고등어	50(2.0%)	미역	37(1.6%)	전복	54(1.9%)

자료: 관세청(한국무역통계진흥원) 수출입무역통계

국가별 수출 현황

수출 대상국은 2000년 94개국에서 2011년 122개국, 2018년 149개국으로 역대 최다를 기록하였으나, 2021년에는 전년대비(140개국) 소폭 증가한 145개국으로 나타났다. 상위 5개국에 대한 의존도는 개선(2005년 88%, 2010년 80%, 2016년 77%, 2019년 76.3%, 2020년 75.3%, 2021년 73.6%)되는 추세이다.

2021년 수출 1위 국가인 중국은 김(139백만 불, 38.2% 증가), 명태(130백만 불, 8,476.6% 증가), 대구(64백만 불, 53.6% 증가) 등의 수출이 증가하여 727백만 불(64.2% 증가)을 달성하였다. 반면에 2위 국가인 일본은 참치(208백만 불, 16.7% 증가)와 전복(43백만 불, 3.9% 증가)이 호조를 보였으나, 김(114백만 불, 14.1% 감소), 굴(29백만 불, 11.1% 감소)의 부진으로 636백만 불을 기록하며 전년 대비 감소(3.5% 감소)하였다.

ASEAN 수출은 태국(171백만 불, 16.9% 감소)으로의 수출 감소에도 불구하고, 베트남(178백만 불, 17.4% 증가), 필리핀(38백만 불, 12.2% 증가), 인도네시아(42백만 불, 36.1% 증가) 등으로의 수출 호조로 440백만 불을 기록하며 전년 대비 증가(5.7%) 하였다. EU로의 수출은 프랑스(67백만 불, 80.4% 증가), 이탈리아(53백만 불, 52.9% 증가) 등으로 수출이 증가하여 242백만 달러(50.8% 증가)를 기록하였다.

〈표 1-2-10〉 국가별 수출 현황

(단위: 백만 불)

구분	2019	2020	2021
합계	2,505(100.0%)	2,312(100.0%)	2,825(100.0%)
중국	523(20.9%)	442(19.1%)	727(25.7%)
일본	732(29.2%)	660(28.5%)	636(22.5%)
미국	298(11.9%)	317(13.7%)	396(14.0%)
베트남	158(6.3%)	151(6.5%)	178(6.3%)
태국	201(8.0%)	171(7.4%)	142(5.0%)
프랑스	46(1.8%)	37(1.6%)	67(2.4%)
대만	57(2.3%)	58(2.5%)	60(2.1%)
홍콩	61(2.4%)	60(2.6%)	55(1.9%)
러시아	36(1.4%)	37(1.6%)	54(1.9%)
이탈리아	37(1.5%)	35(1.5%)	53(1.9%)

자료: 관세청(한국무역통계진흥원) 수출입무역통계

2 수입

통상무역협력과 사무관 안효정

우리나라 수산물 수입은 국내생산량의 한계 및 수요 증가, 1997년도 수입자유화와 FTA 영향 등으로 매년 증가 추세를 보여 왔다. 2001년도를 기점으로 수산물의 무역수지가 적자로 전환된 이래 최근 10년간 연평균 199백만 달러씩 수입 증가 추세를 보이고, 2020년에는 코로나19의 영향으로 수산물 수입이 감소하기도 하였으나 2021년에는 전년 대비 10.0%(561백만 달러) 증가한 6,182백만 달러의 실적을 기록하였다. 국가 전체 수입액 대비 수산물 수입 비중은 큰 변화 없이 1% 내외를 유지하고 있다.

〈표 1-2-11〉 수산물 수입 현황

(단위: 백만 달러, %)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021
총수입	478,478	535,202	503,343	467,633	615,093
수산물	5,268	6,125	5,794	5,621	6,182
구성비	(1.1)	(1.1)	(1.1)	(1.2)	(1.0)

자료: 관세청 수출입통관자료

▮ 제품별 수입 현황

수산물 수입의 약 53.9%를 점유하는 냉동품이 전년 대비 9.0% 증가한 3,335백만 달러의 실적을 나타내었다. 신선·냉장 수산물은 전년 대비 19.9% 증가하여 1,204백만 달러가 수입된 반면 활어는 전년 대비 4.1% 감소한 317백만 달러를 기록하였다. 2021년 제품유형별 수입액 점유율을 보면, 냉동품(53.9%), 신선·냉장(19.5%), 활어(5.1%), 기타(21.4%)였다.

〈표 1-2-12〉 제품별 수입 현황

(단위: 톤, 천 달러)

구분 \ 연도	2018		2019		2020		2021	
	수량	금액	수량	금액	수량	금액	수량	금액
합계	6,419,396	6,125,214	5,606,344	5,793,895	5,518,025	5,621,145	6,374,806	6,182,432
활어	31,800	374,416	32,834	270,215	32,040	330,929	31,697	317,411
신선·냉장	119,663	985,370	126,376	1,020,039	122,275	1,004,252	125,148	1,204,155
냉동	1,149,153	3,481,325	1,097,685	3,205,507	1,113,790	3,060,479	1,219,846	3,335,314
기타	5,118,780	1,284,103	4,349,449	1,298,134	4,249,920	1,225,485	4,998,115	1,325,552

자료: 관세청 수출입통관자료

국가별 수입 현황

2021년 우리나라의 수산물 수입 국가를 살펴보면 전체 수산물 수입액의 21.0%를 차지한 중국이 1위였으며, 다음은 러시아(19.7%), 베트남(13.1%), 노르웨이(9.3%), 미국(4.1%) 순으로 상위 5개국의 수입액 점유율이 약 67.2%를 기록하여 전년도 상위 5개국의 수입액 점유율(64.1%)보다 증가하였다.

〈표 1-2-13〉 국가별 수입 현황

(단위: 천 달러)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021
합계	5,268,329	6,125,214	5,793,895	5,621,145	6,182,432
중국	1,242,604	1,516,451	1,333,388	1,254,394	1,300,876
러시아	864,223	912,931	923,994	926,074	1,219,826
베트남	746,199	857,473	802,186	754,728	808,389
노르웨이	338,817	411,148	421,689	430,908	575,974
미국	246,767	279,364	270,632	238,747	251,629
태국	169,810	180,948	143,611	154,102	195,635
일본	145,900	148,495	137,124	134,096	170,246
페루	111,420	172,969	216,604	203,787	165,406
대만	106,628	117,250	107,070	74,049	129,674
칠레	158,280	199,925	132,432	149,314	119,812
캐나다	99,951	119,393	120,126	94,307	114,183
인도	58,306	76,744	100,491	102,975	106,905
호주	59,655	61,601	64,856	64,501	79,052
에콰도르	67,383	74,091	71,658	56,417	79,050
인도네시아	60,808	71,948	73,680	80,217	71,732
기타	791,872	877,362	898,536	822,936	794,041

자료: 관세청 수출입통관자료

전년대비 수입 상위 15개국의 국가별 수입액 증가율은 대만, 에콰도르, 노르웨이, 러시아, 태국 등이 각각 75.1%, 40.1%, 33.7%, 31.7%, 27.0%로 대부분 국가에서 수입이 증가한 반면, 칠레, 페루, 인도네시아 등의 수입액은 각각 19.8%, 18.8%, 10.6% 감소하였다.

〈표 1-2-14〉 주요 어종별 수입 현황

(단위: 천 달러)

구분 \ 연도	2017	2018	2019	2020	2021
총합계	5,268,329	6,125,214	5,793,895	5,621,145	6,182,432
명태	420,285	428,736	371,560	407,758	500,917
연어	295,433	375,155	362,469	357,696	476,210
새우	399,384	421,493	408,407	368,955	414,042
오징어	270,312	477,711	421,135	462,845	350,401
새우살	250,803	274,335	255,150	275,092	330,915
낙지	243,489	339,789	276,642	261,979	282,731
참치	229,352	256,310	245,647	213,816	236,834
대게	127,011	153,288	156,273	171,005	231,239
기타게	172,707	210,389	253,569	239,729	225,809
소금	132,388	162,496	166,807	165,091	215,743
주꾸미	163,294	189,955	166,302	182,571	209,767
기타수산물분	86,232	90,064	86,622	90,519	124,033
어란	115,292	122,450	109,077	91,290	113,236
바다가재	108,029	126,748	123,256	90,802	110,907
고등어	75,748	73,572	83,493	88,031	105,772
대구	75,654	63,784	75,710	68,023	105,409
조기	109,430	128,291	122,677	87,699	98,539
민어	96,501	113,801	100,764	88,594	83,487
기타갑각류	69,105	73,436	73,015	70,849	83,399
문어	73,415	102,128	98,074	71,561	74,200
기타	1,754,466	1,941,283	1,837,244	1,767,240	1,808,841

자료: 관세청 수출입통관자료

제3절 국내 수산물 수급 및 가격

1 수급

유통정책과 서기관 김윤이

2019년도 우리나라 수산물 수급동향을 살펴보면, 생산이 소폭 증가하였고 수입도 증가하여 총 공급량이 전년보다 증가(2.3%↑)한 6,961천 톤으로 나타났다. 이 중 국내에서 5,588천 톤을 소비하였고, 1,131천 톤은 수출하였으며, 나머지 242천 톤은 2020년도 공급물량으로 이월되었다.

국내 소비는 5,588천 톤으로 전년 대비 2.3% 증가하였고, 국내 생산이 총 3,820천 톤에 그쳐 공급 부족분을 수입 2,818천 톤과 전년도 재고량 323천 톤으로 충당하였다.

〈표 1-2-15〉 수산물 수급 동향

(단위: 천 톤)

연도	수요			합계	공급		
	국내소비	수출	이월		생산	수입	재고
2013	4,136	1,005	394	5,535	3,135	2,010	390
2014	4,541	949	468	5,958	3,305	2,259	394
2015	4,605	1,071	508	6,184	3,337	2,379	468
2016	4,582	1,250	331	6,164	3,270	2,413	481
2017	5,696	1,161	286	6,587	3,728	2,528	331
2018	5,461	1,023	323	6,806	3,760	2,781	265
2019	5,588	1,131	242	6,961	3,820	2,818	323

* 국내 소비량에는 감모량과 폐기량이 포함되어 있음
** 자료: 해양수산부 유통정책과

2 소비

유통정책과 서기관 김윤이

2019년도 기준 연간 1인당 수산물 소비량은 전년보다 증가한 69.8㎏이었다.

〈표 1-2-16〉 연간 1인당 수산물 소비 현황

(단위: kg/연간, %)

구분 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
합계	52.8	53.8	54.5	58.5	57.1	57.4	65.9	68.4	69.8
어패류	37.1	37.9	37.1	41.6	38.5	36.4	38.2	41.8	42.3
해조류	15.7	15.9	17.4	16.9	18.6	21.1	27.7	26.6	27.6

주: 1인당 소비량은 순식품 기준임
자료: 한국농촌경제연구원 "식품수급표(2019)"

〈표 1-2-17〉 동물성 단백질 공급 현황

(단위: g/1인당 1일)

구분 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
합계	47.78	48.69	50.87	54.09	55.39	52.97	58.54	62.31	65.24
축산물	30.43	30.94	32.77	34.24	37.39	36.05	40.91	43.01	45.63
어패류	17.35	17.75	18.10	19.85	18.00	16.92	17.63	19.30	19.61

자료: 한국농촌경제연구원 "식품수급표(2019)"

3 가격

유통정책과 서기관 김윤이

2021년도 수산물 소비자물가는 생산을 포함한 공급은 증가하였으나, '코로나19'로 인해 감소했던 소비가 늘어남에 따라 전년에 비해 소폭 상승했다.

〈표 1-2-18〉 수산식품 소비자물가지수

(2020년=100)

구분 \ 연도	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
총 소비자물가	93.0	94.2	94.9	95.8	97.6	99.1	99.5	100.0	102.5
수산식품 소비자물가	80.4	82.0	82.8	85.2	90.9	93.8	93.9	100.0	101.4
신선어개류	81.4	82.7	84.1	86.7	91.5	93.8	93.2	100.0	101.7
해조류	74.3	77.6	78.7	82.0	91.1	96.6	97.9	100.0	101.3

주: 해조류는 별도로 소비자물가조사가 진행되지 않아 김(0.6), 미역(0.4) 소비자물가지수를 가중평균하였음
자료: 통계청 소비자물가조사

2021년 소비자물가는 조개(전년 대비 10.2% ↑), 굴(전년 대비 5.8% ↑), 고등어(전년 대비 5.0% ↑) 등 전반적으로 전년 대비 상승하였다. 그러나 전복(전년 대비 5.6% ↓), 명태(전년 대비 3.4% ↓) 등 나머지 품목들의 소비자물가는 하락하였다.

〈표 1-2-19〉 주요 수산물 소비자물가지수

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
총지수	95.8	97.6	99.1	99.5	100.0	102.5
수산물	85.2	90.9	93.8	93.9	100.0	101.4
갈치	109.5	107.0	95.6	93.4	100.0	101.3
명태	85.5	88.0	88.3	90.3	100.0	96.6
조기	105.1	102.9	102.3	100.1	100.0	99.2
고등어	90.8	90.6	91.6	88.7	100.0	105.0
오징어	48.7	73.0	88.2	89.6	100.0	100.1
게	87.7	87.5	92.9	95.7	100.0	99.4
굴	94.1	94.2	91.7	93.3	100.0	108.8
조개	87.0	91.5	93.3	93.9	100.0	110.2
전복	117.5	114.4	106.5	100.7	100.0	94.4

제4절 국내 어업 및 어장환경

1 어황

국립수산과학원 연구사 김중진

해역별

2021년 우리나라 주요 어종(11종) 및 어업(12개)에 대한 어황표본조사 결과, 전체적인 어황은 전년비 102%, 평년비 114%를 기록하였다. 해역별로 남해는 전년비 126%로 순조로운 어황을 나타냈고, 동해와 서해 및 동중국해는 각각 전년비 101%, 94%로 전년수준을 유지하였다.

어업별

대형선망어업과 꽁치유자망어업은 전년비 145%(각 평년비 106%, 221%)로 순조로운 어황을 기록하였다. 동해구중형외끌이저인망(전년비 109%), 기선저인망어업(대형외끌이, 대형쌍끌이, 서남해구중형저인망)(99%), 오징어채낚기(94%), 근해안강망(91%), 기선유자망(89%), 대형트롤(85%)은 전년수준의 어황을 유지했다. 한편, 멸치유자망은 전년비 74%(평년비 106%), 기선권현망은 전년비 77%(평년비 75%)로 부진한 어황을 기록했다. 전체출어척수는 전년비 84%, 평년비 95% 수준이었다.

〈표 1-2-20〉 2021년 주요 어업별 어황 동향

구분		어획량(톤)			출어 척수(척, 통)		
		2021	전년비 (%)	평년비 (%)	2021	전년비 (%)	평년비 (%)
전체		302,191	114	102	46,018	84	95
동해	유자망(꽁치)	821	145	221	517	208	226
	채낚기(오징어)	12,176	94	99	17,538	72	91
	중형외끌이저인망	11,048	109	113	4,521	94	96
	(소계)	24,046	101	107	22,576	77	93
남해	유자망(멸치)	1,969	74	106	502	116	93
	기선권현망	17,125	77	75	4,552	79	96
	대형선망	162,348	145	106	2,660	91	66
	대형트롤	21,100	85	76	1,640	84	89
	(소계)	202,543	126	98	9,354	85	84
서해 및 동중국해	저인망	33,850	99	100	3,811	100	99
	근해안강망	20,669	91	108	4,821	98	105
	근해유자망	21,080	89	129	5,456	105	123
	(소계)	75,600	94	109	14,088	101	109

자료: 국립수산과학원 어황표본조사(조사기간 1.1~12.31)

▌어종별

2021년 연근해 주요 어종 중 망치고등어, 고등어, 꽁치는 각각 전년비 382%, 157%, 146%로 어황이 순조로웠다. 갈치, 전갱이류, 살오징어는 각각 전년비 108%, 117%, 118%로 전년수준의 어황을 나타냈다. 반면 멸치, 참조기, 말쥐치, 도루묵은 각각 전년비 79%, 71%, 59%, 53% 수준으로 전년대비 부진한 어황을 기록했다.

〈표 1-2-21〉 2021년 주요 어종 어황 동향

어종	어획량(톤)		
	2021	전년비 (%)	평년비 (%)
갈치	22,379	108	122
고등어	101,663	157	114
망치고등어	20,826	382	87
꽁치	821	146	221
참다랑어	333	69	60
멸치	20,799	79	81
참조기	16,758	71	110
전갱이	23,124	117	177
말쥐치	231	59	65
살오징어	27,995	118	81
도루묵	1,316	53	58

자료: 국립수산과학원 표본조사(조사기간 1.1.~12.31.)

▌주요 어종의 증감 원인

고등어는 대마난류세력 강화로 인한 평년대비 높은(1~2℃↑) 수온의 영향으로 내유자원량이 증가하여 전·평년대비 어획량이 크게 증가하였다. 대형선망의 단위노력당어획량은 양망당 36.0톤으로 전년(21.1톤)에 비해 매우 높은 수준을 기록했다.

살오징어는 지난해 가을산란군의 높은(전·평년대비 3~7배) 유생밀도와 동해 북측수역의 중국어선 조업활동 감소에 따라 전년대비 높은 수준의 어황을 나타냈다.

반면, 멸치는 여름철(7~8월) 산란시기 동안 남·서해 연안의 높은 수온(평년대비 2~4℃↑, 27℃이상) 영향에 따른 초기 생존 및 성장률 감소로 9월 이후 어획부진이 지속되었다. 또한 코로나19 영향으로 인한 선원 수급 문제와 재고 증가, 소비위축에 따른 가격하락 등의 영향으로 조업활동에도 차질을 빚어 어획량 감소가 가중되었다.

참조기는 주어장인 서해 남부해역 및 제주 서부 근해에서의 자원밀도가 전년대비 다소 낮아지면서 어획량이 감소하였다. 근해자망의 단위노력당어획량은 망폭당 64kg으로 전년(74kg)대비 낮게 나타났다.

2 자원동향

연근해 어업자원

국립수산과학원 연구관 윤상철

TAC 대상어종(15종)을 포함한 근해 주요 55개 어종에 대해 생물학적 조사, 어획동향 분석 및 자원상태 평가를 실시하였다. 우리나라 연근해 전체의 자원상태는 적정자원량 대비 59% 수준인 것으로 평가되었으며, 어종별 자원수준은 높은 수준 9종, 중간수준 39종, 낮은 수준 7종이었으며, 최근 5년간 자원동향은 증가경향 14종, 평형상태 25종, 감소경향 16종으로 분석되었다.

TAC 시범실시 대상어종인 참조기, 갈치, 삼치 3종을 포함한 2021/22년 어기 TAC 대상 15개 어종(17개 계군)에 대하여 어획상황을 분석하고 자원상태를 평가하여 결과보고서를 제출하였으며, 중앙수산자원관리위원회 TAC 심의를 위한 과학적 근거를 마련하였다. TAC 대상어종의 어획동향 및 자원상태를 평가한 결과, 전반적으로 중간수준에서 평형상태를 나타냈고, 대상 어종별 자원수준은 높음 4종, 중간 10종, 낮음 3종이며, 자원동향은 증가 7종, 평형 5종, 감소 5종으로 나타났다. 자원상태를 고려한 '21/'22년 어기 적정어획량(ABC)은 총 466,220톤으로 전년비 1.4% 감소하였으며, 꽃게, 도루묵, 전갱이, 참홍어, 참조기, 갈치가 증가하였고, 그 외 고등어, 개조개, 대게, 바지락, 붉은대게, 살오징어, 삼치, 제주소라, 키조개는 감소하였다.

〈표 1-2-22〉 연근해 주요어종에 대한 자원평가 결과

구분	기준	어종
자원 수준	높음(9)	갈치, 기름가자미, 까나리, 바지락, 보구치, 서대류, 전갱이류, 젓새우, 참홍어
	중간(39)	가자미류, 감성돔, 갑오징어류, 강달이류, 개조개, 갯장어, 꼼치류, 꽁치, 꽃게, 낙지류, 눈볼대, 대게, 대구, 대문어, 도루묵, 망치고등어, 멸치, 민꽃게, 민어, 방어류, 병어류, 복어류, 부세, 붉은대게, 붕장어, 삼치류, 숭어류, 아귀류, 오분자기, 전어, 정어리, 제주소라, 주꾸미, 쥐치류, 참돔, 참문어, 참조기, 키조개, 홍어류
	낮음(7)	가오리류, 고등어, 명태, 살오징어, 옥돔, 조피볼락, 청어

구분	기준	어종
자원 동향	증가(14)	가자미류, 갈치, 개조개, 기름가자미, 까나리, 꽃게, 대게, 보구치, 서대류, 전갱이류, 젓새우, 주꾸미, 참조기, 참홍어
	평형(25)	감성돔, 갑오징어류, 강달이류, 갯장어, 꼼치류, 꽁치, 낙지류, 대문어, 도루묵, 망치고등어, 멸치, 민꽃게, 민어, 바지락, 방어류, 병어류, 붕장어, 삼치류, 숭어류, 오분자기, 전어, 쥐치류, 참돔, 키조개, 홍어류
	감소(16)	가오리류, 고등어, 눈볼대, 대구, 명태, 복어류, 부세, 붉은대게, 살오징어, 아귀류, 옥돔, 정어리, 제주소라, 조피볼락, 참문어, 청어

① 자원수준 : 1999년 이후 평균 및 1SD(표준편차)에 대해 2020년 값이 평균±1SD 범위 내는 중간 수준, 평균+1SD값 이상 및 평균-1SD 값 이하 경우는 각각 높은 수준 및 낮은 수준으로 판단.
② 자원동향 : 최근 5년간 평균 및 1SD에 대해 2020년 값이 평균±1SD 범위 내는 평형상태, 평균+1SD값 이상 및 평균-1SD 값 이하 경우는 각각 증가 및 감소 경향에 있는 것으로 판단.
③ 우선순위 : ①자원량, ②단위노력당 어획량(CPUE), ③어획량

〈표 1-2-23〉 TAC 대상어종의 자원상태 및 생물학적허용어획량(ABC)

품종명	2021/22년 어기 ABC (톤)	자원상태* (자원수준/자원동향)
합 계	466,220	중간/평형
개조개	1,056	중간/증가
고등어	114,913	낮음/감소
꽃게	19,734	중간/증가
대게	2,246	중간/증가
도루묵	4,949	중간/평형
바지락	1,491	높음/평형
붉은대게	26,407	중간/감소
살오징어	91,464	낮음/감소
전갱이	76,587	높음/증가
제주소라	975	중간/감소
참홍어	2,203	높음/증가
키조개(충남)	5,989	중간/평형
키조개(전남)	657	낮음/감소
키조개(경남)	151	중간/평형
갈치(시범)	49,224	높음/증가
삼치(시범)	36,022	중간/평형
참조기(시범)	32,152	중간/증가

* TAC 대상어업·해역에 한정된 자원수준 및 자원동향을 나타냄
** 어종별 TAC는 ABC에서 TAC 대상 어업별 어획비율 및 사회경제적 요인을 고려하여 최종 결정됨

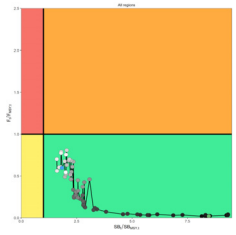
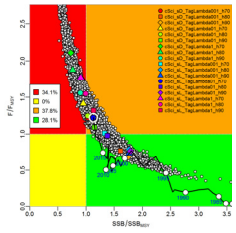
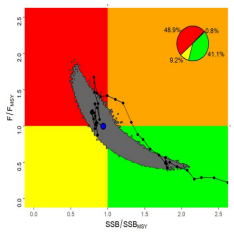
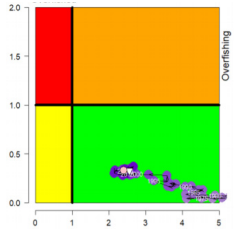
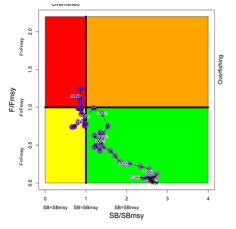
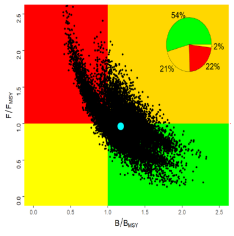
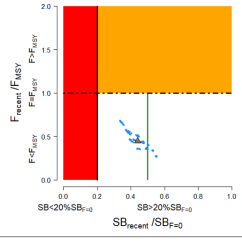
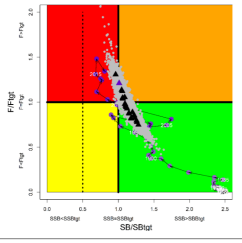
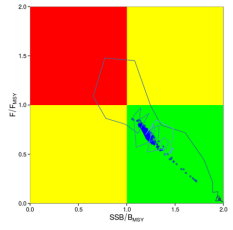
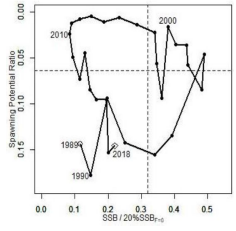
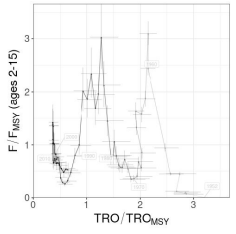
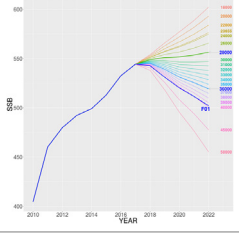
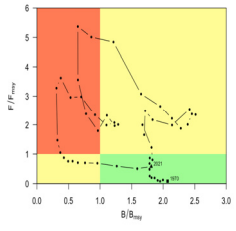
원양 어업자원

국립수산과학원 연구관 이재봉

2021년 우리나라는 다랑어 지역수산관리기구(남방참다랑어보존위원회(CCSBT), 전미열대다랑어위원회(IATTC), 대서양다랑어보존위원회(ICCAT), 인도양다랑어위원회(IOTC), 북태평양 다랑어 및 다랑어유사종 국제과학위원회(ISC), 중서부태평양수산위원회(WCPFC))의 과학위원회에 참여하여 공동수행한 주요 어종에 대한 자원평가를 수행하였다(표 1-2-24). 주요 어획대상종인 눈다랑어는 대서양에서 남획 및 과도 어획되고 있으며($SB_c/SB_{MSY}<1$, $F_c/F_{MSY}>1$), 인도양에서도 과도 어획이 일어나고 있지만($SB_c/SB_{MSY}>1$, $F_c/F_{MSY}>1$), 태평양에서는 건강한 상태($SB_c/SB_{MSY}>1$, $F_c/F_{MSY}<1$)인 것으로 평가되었다. 황다랑어는 인도양에서 남획 및 과도 어획되고 있으며($SB_c/SB_{MSY}<1$, $F_c/F_{MSY}>1$), 대서양과 태평양에서는 건강한 상태($SB_c/SB_{MSY}>1$, $F_c/F_{MSY}<1$)로 평가되었다. 그리고 가다랑어는 태평양, 인도양 및 대서양에서 건강한 상태인 것으로 평가되었으나, 인도양에서는 남획상태에 접근하고 있는 것으로 나타났다. 참다랑어 중 태평양참다랑어는 자원회복계획에 따라 어획강도를 감소시켜(14%SPR → 30.7%SPR) 자원은 점차 회복추세에 있고(4.5%SSB_0 → 10.2%SSB_0), 남방참다랑어 역시 남획상태에 있으나 어획강도를 감소시켜 초기자원량의 30% 달성을 목표로 자원량은 증가하고 있는 추세이다. 대서양참다랑어(동부계군)는 안정상태($F_c/F_{MSY}<1$)인 것으로 평가되었다. 남태평양지역수산관리기구(SPRFMO)의 주요 관리종인 칠레전갱이는 건강한 상태($B_c/B_{MSY}>1$, $F_c/F_{MSY}<1$)로 최근 자원량이 증가추세인 것으로 나타났다. 남극해역과 남서대서양의 저연승어업 어획량의 약 50%를 차지하지만, 폐기되어왔던 민태류(*Macrourus* spp.)의 수산식품으로서의 유용성 및 이용 가능성을 확인하였으며, 향후 연구에서는 식품안정성에 대한 분석을 수행하여 그 상업적 이용방안을 모색하고자 한다.

2022년 우리나라 원양어업의 RFMOs별 어획쿼터는 17개 어종에 대해 총 61,716톤이 될 것으로 전망되었고, 이는 전년대비 103% 수준이며, 모든 쿼터대상종이 전년에 비해 증가 또는 유지되었다. 특히, 남극이빨고기는 우크라이나와 협업하여 CCAMLR 사무국에 2022년도 공동조사계획서를 제출해 승인 받음으로써 110톤(2021년 어획량의 8%)의 조사쿼터를 추가로 확보하였다〈표 1-2-25〉.

〈표 1-2-24〉 다랑어류 해역별 어종별 자원평가 결과

어종	해역		
	태평양	인도양	대서양
눈다랑어			
황다랑어			
가다랑어			
참다랑어			
칠레 전갱이			

주: 과도어획되고 있지 않으나 자원은 남획상태임 / 과도어획되고 있고 자원은 남획상태임 / 자원이 건강한 상태 / 과도어획되고 있으나 자원은 남획상태 아님

〈표 1-2-25〉 국제수산관리기구별 어획쿼터 현황

국제기구	어업	어종	2021년	2022년	전년비
WCPFC	다랑어연승	눈다랑어	13,942	13,942	100%
	근해선망	참다랑어	718	748	104%
IATTC	다랑어연승	눈다랑어	11,947	11,947	100%
CCSBT	다랑어연승	남방참다랑어	1,240.5	1,240.5	100%
IOTC	다랑어선망	황다랑어	7,520	7,520	100%
ICCAT	다랑어연승	눈다랑어	1,000 이하	1,000 이하	100%
		북방참다랑어	200	200	100%
		북방날개다랑어	215	215	100%
		남방날개다랑어	140	140	100%
		북방황새치	50	50	100%
		남방황새치	50	50	100%
		녹새치	35	35	100%
		백새치	20	20	100%
NAFO	트롤	적어	169	169	100%
		오징어(*Illex* spp.)	453	453	100%
SPRFMO	트롤	전갱이	10,027	11,531	115%
NPFC	봉수망	꽁치	12,455	12,455	100%
합계			60,180.5	61,715.5	103%

※ 올림픽 조업쿼터 방식을 채택하고 있는 CCAMLR(이빨고기류, 크릴), SEAFO(파타고니아 이빨고기, 심해홍게, 빛금눈돔, 오렌지러피, 남방돗돔)에 대한 쿼터 제외

3 연안어장 및 환경 변화

연안어장의 환경평가

국립수산과학원 연구관 최민규

양식어장은 대부분 연안에 위치하여 육상 오염원의 유입에 따른 부영양화, 자가오염 등으로 인해 유해성 적조의 대량 발생, 양식생물의 폐사 등과 같은 현상이 빈발하고 있다. 양식어장의 오염증가와 노후화는 생산량 증가를 저해하고, 생산물의 안전성 확보에도 지장을 초래하여 양식 산업의 발전에 큰 걸림돌로 작용한다. 따라서 안정적이고 지속가능한 연안양식 산업의 발전을 위해서는 어장의 환경오염 방지와 체계적인 관리뿐만 아니라 이를 위한 어장 환경 오염현황 파악 및 오염원 조사가 필요하다.

2021년 전국 연안의 주요 어장환경에 대해 총 58개 해역, 243개 정점을 모니터링 한 결과를 이용하여 생태기반 해수수질 등급(해양환경기준, 해양수산부 고시 제 2018-10호)을 어장별 연평균으로 산정한 결과, 해수수질 Ⅰ 및 Ⅱ 등급이 각각 31.0%(18개), 39.7%(23개)로 나타나 전체의 70.7%가 '좋음' 이상의 어장으로 나타났다. 그 외 Ⅲ 등급(보통)은 24.1%(14개)로 나타났으며, Ⅳ 등급(나쁨)이 5.2%(3개)로 나타났으며, Ⅴ등급(아주나쁨)은 나타나지 않았다〈표 1-2-26〉.

조사 월별로는 진해만을 제외한 남해동부(부산~진주만)과 서부해역(가막만~목포)의 대부분 해역에서는 2월~4월에 Ⅰ등급(매우좋음)을 나타내었으며, 그 외 2~6, 12월에 제주도 해역인 한림~조천에서 Ⅰ등급(매우좋음)을 나타내었다. 동해 중남부해역에서는 저층 용존산소의 낮은 포화율과 낮은 투명도에 기인하여 6~8월 후포~감포에서 Ⅳ 등급(나쁨)을 나타났다. 또한 하계 빈산소수괴(산소 부족 물덩어리)가 상습적으로 발생하는 진해만은 6~10월 모두 Ⅳ등급(나쁨)을 나타내었다. 8월의 하구어장 중 섬진강과 한강하구에서는 지속적인 강우의 영향으로 Ⅳ~Ⅴ 등급으로 나타내었고, 제주도해역의 어장에서는 Ⅰ~Ⅱ 등급의 분포로 비교적 양호한 수질상태를 나타내었다.

〈표 1-2-26〉 2021년 전국 연안어장의 연평균 생태기반 해수수질 등급

해역명	연안명	등급
동해 중부	고성	Ⅲ
	속초	Ⅱ
	양양	Ⅱ
	강릉	Ⅲ
	삼척	Ⅲ
	임원	Ⅱ
	죽변	Ⅱ
	울진	Ⅱ
동해 남부	후포	Ⅲ
	영덕	Ⅳ
	강구	Ⅲ
	월포	Ⅲ
	영일만	Ⅲ
	구룡포	Ⅳ
	감포	Ⅲ
	울산	Ⅱ
남해 동부	기장	Ⅲ
	부산	Ⅲ
	낙동강하구	Ⅱ
	마산만	Ⅲ
	진해만	Ⅲ
남해 동부	거제도동안	Ⅱ
	거제도남안	Ⅰ
	통영	Ⅱ
	고성자란만	Ⅱ
	통영외안	Ⅱ
	사천	Ⅱ
	진주만	Ⅰ
남해 서부	섬진강하구	Ⅱ
	가막만	Ⅰ
	여자만	Ⅰ
	고흥	Ⅰ
	득량만	Ⅱ
	완도	Ⅰ
	도암만	Ⅱ
	진도	Ⅰ
서해 남부	목포	Ⅰ
	영산강하구	Ⅱ
	함평	Ⅰ
	영광	Ⅰ
서해 남부	고창	Ⅱ
	곰소만	Ⅱ
	군산	Ⅱ
서해 중부	금강하구	Ⅲ
	보령	Ⅱ
	천수만	Ⅱ
	태안	Ⅰ
	가로림만	Ⅰ
	아산	Ⅱ
	인천	Ⅲ
	한강하구	Ⅳ
제주도	제주	Ⅱ
	한림	Ⅰ
	대정	Ⅰ
	서귀포	Ⅰ
	표선	Ⅰ
	성산	Ⅰ
	조천	Ⅰ

주: Ⅰ등급: 매우좋음, Ⅱ등급: 좋음, Ⅲ등급: 보통, Ⅳ등급: 나쁨, Ⅴ: 아주나쁨

적조 발생

국립수산과학원 연구관 윤석현

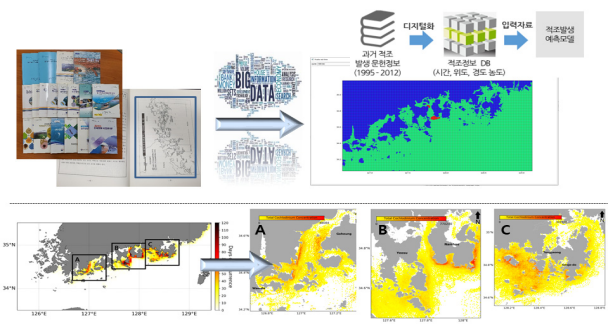
국립수산과학원은 적조예찰 체계를 구축하여 예찰·예보를 강화하고 신속한 정보 전달을 통해 대응시간을 확보함으로써 양식피해 최소화를 추진하고 있다. 적조종합상황실 운영으로 유·무해성 적조 발생 현황을 파악하고, 그 결과를 분석하여 적조속보를 인터넷 홈페이지, 팩스, SMS 등을 통하여 제공하였다.

연안에서 주로 발생하는 무해성 적조는 정체된 해역에서 강우 후 육상으로 부터의 영양염 유입에 의해 주로 발생하나, 코클로디니움(*Cochlodinium polykrikoides*) 적조는 대마난

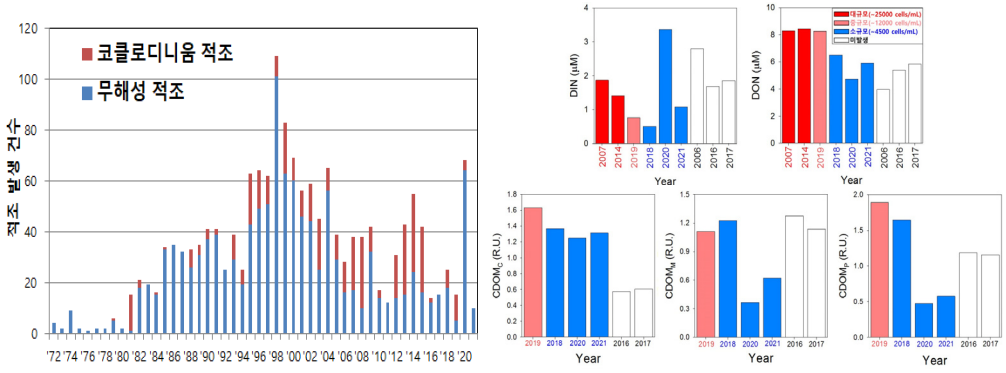
류를 따라 적조생물이 유입되어 발생한다. 코클로디니움 유영세포 출현상황을 파악하기 위하여 5월과 6월 동중국해 및 남해 해양조사와 병행하여 조사를 실시하였다. 또한 연안에서 코클로디니움 유영세포 증가를 조기 탐색하기 위해 6월부터 남해안 광역해역 30개 정점에 대해 남해수산연구소와 남동해수산연구소에서 조사를 실시하였다. 초기 코클로디니움 세포는 매우 적은 밀도로 출현하기 때문에 현미경 관찰에서는 발견되지 않을 경우가 많아 분자탐치자기법(qPCR)을 이용하여 분석함으로써 현미경 관찰보다 100배 이상의 감도로 관찰이 가능하다.

적조에 의한 수산피해를 최소화하기 위한 신속하고 정확한 예보 시스템을 구축하는 것은 매우 중요하다. 2018년부터 단계적으로 적조 발생에 대한 예보 시스템을 개발하고 개선하는 노력을 해오고 있으며, 최근 인공지능(AI)기법을 활용하여 예측의 정확도를 높이는 방법을 시도해 왔었다. 2021년도에는 1995년 이후부터 문서로 된 적조발생 자료를 디지털 자료로 전환하여 AI 학습에 활용하여 예보 해상도가 10배(3.0 km→0.3 km) 증가한 성과를 달성하였다〈그림 1-2-2〉.

2021년 무해성 적조는 총 11건이 발생하였고, 전남 고흥~여수 해역에서 코클로디니움 적조의 예비주의보(8.10~10.15)가 발령되었으나, 주의보로 확대되지는 않았다. 지속적인 경쟁생물(규조류 등)의 우점과 이례적인 북풍계열의 바람으로 인해 연안집적 효과가 낮았다. 일반적으로 코클로디니움 적조는 낮은 DIN(〈2 μM), 높은 DON(〉8 μM)과 CDOMc(〉1.6 R.U.) 조건에서 발생하지만, 2021년은 DIN이 낮음에도 불구하고 DON과 CDOMc 값이 낮아 대규모 코클로디니움 적조가 발생하기 어려운 환경이었던 것으로 판단된다〈그림 1-2-3〉.



〈그림 1-2-2〉 과거 문서자료를 디지털자료로 변환하여 고해상도 적조자료 구축



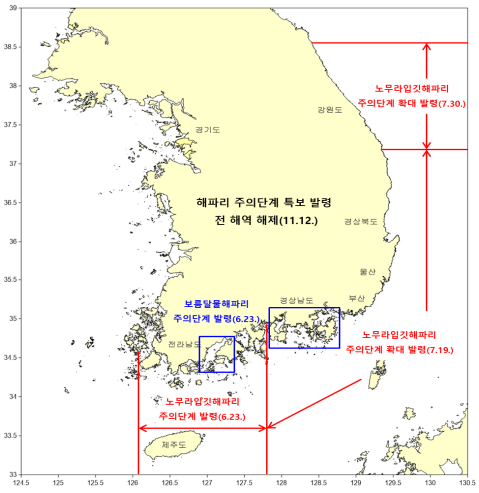
〈그림 1-2-3〉 1993년 이후 발생한 유·무해성 적조 발생 건수(좌), 코클로디니움 적조발생 규모와 년도별 영양염, CDOM 농도 비교(우)

해파리의 대량 출현

국립수산과학원 연구관 윤석현

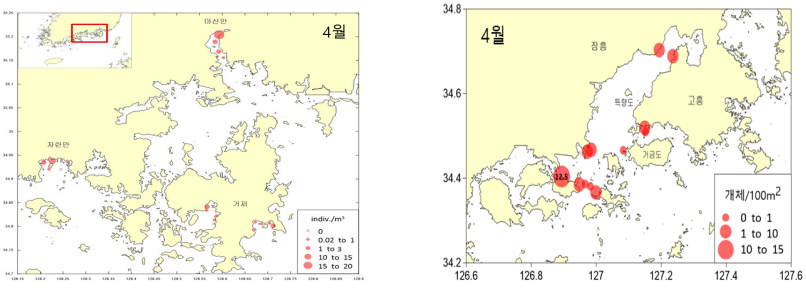
우리나라에서는 2000년대부터 연안 자생종인 보름달물해파리와 중국으로부터 해류를 타고 유입되는 노무라입깃해파리가 급격히 증가하면서 어업 손실, 해수욕객 쏘임사고 등 연간 약 3천억 원의 경제적 피해를 유발하고 있으며(국립수산과학원, 2013년), 어선어업 주요 업종의 피해 규모는 70~140억 원 수준으로 추정되며(한국해양수산개발원, 2018), 해양생태계 교란과 생물다양성 감소도 일으키고 있다.

국립수산과학원에서는 대량 출현하는 해파리와 독성해파리 피해대응을 위해 해파리 대책반을 운영하고 있다. 해파리 모니터링을 통해 특보 발령, 정보전파 및 피해대응을 위한 연구를 수행하였으며, 국립수산과학원 및 지자체 모니터링 결과와 어업인 모니터링 요원들로부터 취합한 해파리 정보를 종합 분석하여, 특보발령에 활용하였다. 보름달물해파리는 전남 득량만, 경남 남해군 서측~거제시 동측까지, 노무라입깃해파리는 제주, 전남해역에 주의 특보가 6월 23일 발령되었다. 이후 경남, 부산, 울산, 경북, 강원해역까지 노무라입깃해파리는 주의 단계 특보가 확대 발령되었으며, 11월 12일 모든 특보가 해제되었다〈그림 1-2-4〉.

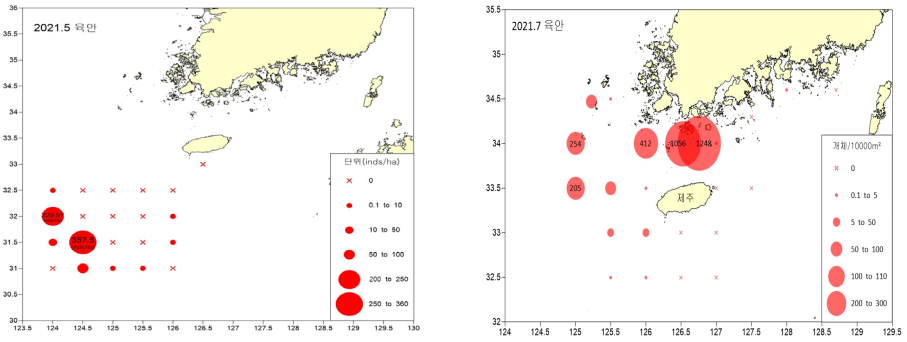


〈그림 1-2-4〉 2021년 대량 출현 해파리 특보 발령 및 해제

보름달물해파리는 2021년은 경남 거제 연안, 전남 득량만 해역에 국지적으로 밀집하여 출현했으며, 2020년 대비 고밀도 출현하였다〈그림 1-2-5〉. 2021년 진해만 인근해역의 보름달물해파리 대량발생 원인은 작년보다 봄철 수온 차이가 4.7~6.0℃ 높아 횡분열 발생을 자극하여 부유유생 발생량이 많았고, 여름철에도 수온이 0.7~5.3℃ 높아 해파리 생존율이 높아져 대량 출현한 것으로 보인다. 득량만 보름달물해파리 대량발생 원인은 지속적인 폴립 개체수의 증가와 조석 영향으로 득량만 내부로 유입된 성체가 빠져나오지 못해 득량만 내부에 집적되어 출현했으며, 이동예측모델을 통해서도 확인하였다. 노무라입깃해파리는 5월 유체 조사결과 19개체/ha, 7월 성체 유입량은 92개체/ha 2020년에 비해 출현율이 1.8배 높았다〈그림 1-2-6〉.

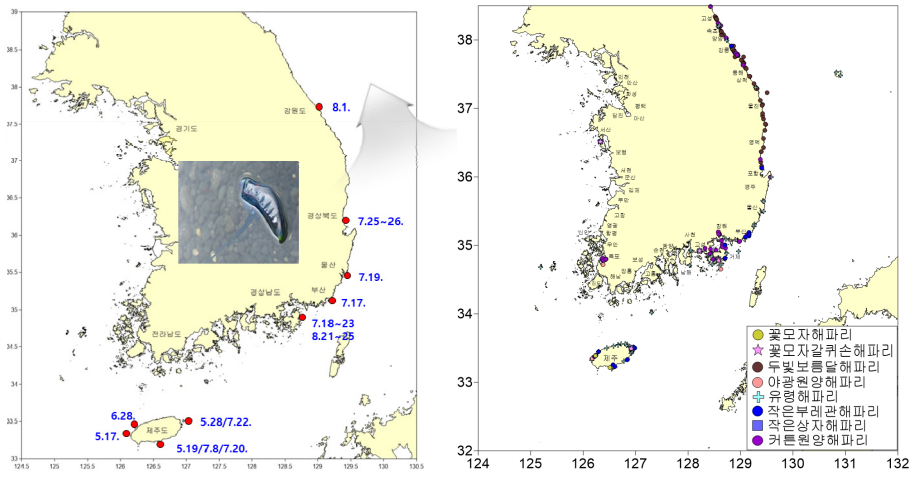


〈그림 1-2-5〉 우심해역(좌:진해만, 우;득량만) 보름달물해파리 출현분포



〈그림 1-2-6〉 연근해 노무라입깃해파리 출현 분포(좌;5월, 우;7월)

2021년에는 어업인 청취조사와 웹 신고결과 총 21종 해파리 중 9종이 독성해파리였다. 작년 대비 유령해파리, 작은상자해파리가 대량 출현하였고, 커튼원양해파리, 야광원양해파리 출현은 증가하였다. 또한 맹독성 작은부레관해파리는 5월 제주를 시작으로 8월까지 강원해역까지 출현하여 쏘임 사고를 유발하였다. 이는 고수온 및 강한 대마난류의 영향으로 강원해역까지 확대 출현한 것으로 추정되었다〈그림 1-2-7〉.



〈그림 1-2-7〉 국내 여객선을 활용한 노무라입깃해파리 모니터링 결과(20년 7월 4주)

제5절 국제 수산업 동향

1 세계 수산물 생산

국제협력총괄과 사무관 김지현

국제연합식량농업기구(FAO)의 2019년 수산통계에 의하면 세계 수산물 총생산량은 해조류를 포함하여 2억 1,256만 톤으로, 2017년 2억 1,187만 톤보다 69만 톤(2.9%)이 증가하였다. 나라별로 보면 중국이 전년보다 1.8% 증가한 8,241만 톤을 생산해 전년에 이어 수산물 생산량 1위를 차지하였고, 인도네시아는 2,334만 톤을 생산하여 2위, 인도는 1,325만 톤을 생산하여 3위를 차지하였다. 뒤이어, 베트남, 러시아, 미국, 페루, 필리핀, 방글라데시, 일본, 한국순으로 나타났다. 한편, 우리나라는 2018년도의 362만 톤보다 14만 톤(3.8%)이 증가한 376만 톤을 생산하였으며 세계 수산물 총생산량의 1.7%를 점유하며 세계 11위를 차지하였다.

어획 생산량은 2019년도에 9,249톤을 생산했으며 2018년 9,738톤 대비 489톤(5.2%)이 감소하였다. 한편 양식생산량은 꾸준히 증가해 오다 2013년에 양식생산량이 어획생산량을 넘어섰으며 2019년에도 계속해서 증가세를 이어 가고 있다. 2018년 양식생산량은 1억 2,007만 톤으로 2017년 1억 1,448만 톤 대비 559톤(4.8%)이 증가하였다.

〈표 1-2-27〉 수산물 주요 생산국 현황

(단위: 천 톤, %)

순위	국가	2017	2018	2019	2019/2018
1	중국	79,934	80,966	82,418	1.8
2	인도네시아	22,838	22,007	23,347	6.0
3	인도	11,739	12,414	13,259	6.8
4	베트남	7,147	7,500	7,884	5.1
5	러시아	5,060	5,321	5,221	△1.0
6	미국	5,478	5,225	5,290	1.2
7	페루	4,185	7,312	4,919	△48.6
8	필리핀	4,125	4,354	4,410	1.2
9	방글라데시	4,134	4,276	4,383	2.5
10	일본	4,299	4,240	4,107	△3.2
11	대한민국	3,697	3,624	3,764	3.8
12	노르웨이	3,851	4,013	3,761	△6.7
13	칠레	3,554	3,656	3,378	△8.2
14	미얀마	3,204	3,165	3,164	-
15	태국	1,898	2,598	2,506	△3.6
세계 총 생산량		198,902	206,403	212,569	2.9
비율	한국/세계	1.6	1.8	1.7	

자료: FAO yearbook(2019)

2 세계 수산물 교역

국제협력총괄과 사무관 김지현

국제연합 식량농업기구(FAO)에 의하면 2019년 세계 수산물 수출액은 161,858백만 달러로 전년에 비해 2.2% 감소하였다. 국가별로는 중국이 전년에 비하여 7.9% 감소한 20,074백만 달러로 1위, 노르웨이가 11,994백만 달러로 2위, 베트남이 8,611백만 달러로 3위이며, 우리나라는 전년도 1,734백만 달러보다 3.0% 증가한 1,787백만 달러로 24위에 머물렀다.

〈표 1-2-28〉 세계 수산물 수출 추이

(단위: 백만 달러, %)

순위	국가	2017	2018	2019	2019/2018
1	중국	20,524	21,663	20,074	△7.9
2	노르웨이	11,282	11,980	11,994	0.1
3	베트남	8,542	8,866	8,611	△2.9
4	인도	7,173	6,929	6,846	△1.2
5	칠레	5,991	6,794	6,557	△3.6
6	태국	6,015	6,049	5,838	△3.6
7	네덜란드	6,088	5,989	5,677	△5.4
8	캐나다	5,260	5,619	5,672	0.9
9	미국	5,351	5,424	5,638	3.9
10	에콰도르	4,506	5,284	5,518	4.4
:					
24	**대한민국**	1,697	1,734	1,787	3.0
총 수출액		156,016	165,443	161,858	△2.2
비율	한국/세계	1.1	1	1.1	

자료: FAO yearbook(2019)

한편 세계의 수산물 수입액은 159,797백만 달러로서 전년에 비하여 0.06% 증가하였다. 나라별로는 미국이 23,316백만 달러로 전년 대비 1.7% 감소한 1위, 중국이 17,935백만 달러로 2위, 일본이 15,128백만 달러로 3위를 각각 차지하였다. 우리나라는 전년의 5,914백만 달러에서 2019년에는 5,573백만 달러로 6.1% 감소한 세계 8위를 차지하였다.

〈표 1-2-29〉 세계 수산물 수입 추이

(단위: 백만 달러, %)

순위	국가	2017	2018	2019	2019/2018
1	미국	21,639	23,731	23,316	△1.7
2	중국	14,997	15,373	17,935	16.6
3	일본	10,679	14,345	15,128	5.4
4	스페인	7,979	8,568	8,073	△6.1
5	프랑스	6,546	7,038	6,644	△5.9
6	이탈리아	6,698	6,995	6,574	△6.4
7	독일	5,718	5,983	5,826	△2.6
8	한국	5,103	5,914	5,573	△6.1
9	스웨덴	4,930	5,624	5,266	△6.7
10	영국	4,294	4,518	4,537	△0.4
총 수입액		146,341	159,693	159,797	0.06
비율	한국/세계	3.5	3.7	3.4	

자료: FAO yearbook(2019)

CHAPTER

제 2 편

수산업 정책

제1장 | 총론
제2장 | 수산업의 자생력 확보 및 관리체계 구축
제3장 | 연근해어업 구조개편 및 어업질서 확립
제4장 | 어가경영안정·소득 증대
제5장 | 수산전문인력 양성 및 어촌 활력 증진
제6장 | 수산물 안전관리 강화 및 안정적 공급
제7장 | 양식산업 경쟁력 강화
제8장 | 수산식품산업 경쟁력 강화
제9장 | 대외협상 및 해외 수산자원 개발

제1장

총론

서론

수산정책과 서기관 신동호

수산업은 약 88만 명 수산업 종사자들의 삶의 터전이자, 국민들의 건강식품 공급원이며, 주요 수출 산업으로서 국가경제 발전에도 크게 이바지하여 왔다. 그간 우리 어장에서는 사시사철 다양한 물고기가 생산되면서 그동안 국민들의 식탁을 풍요롭게 해왔다. 어선어업과 양식어업의 비약적인 발전으로 어업인의 소득 또한 높아졌다. 그러나 최근 연근해 어업생산량이 100만 톤 아래로 감소하면서 수산자원 관리의 중요성이 더욱 커지고 있는 실정이다.

수산자원 감소는 우리나라에만 국한된 문제는 아니며, 전세계적으로 수산물 생산은 수요에 비해 부족한 상황이다. 세계 식량농업기구(FAO) 통계에 따르면 수산물 소비는 2015년 기준 20.2kg으로 최근 10년간 연간 1.6%씩 늘어났다. 이 같은 추세가 계속된다면, 2025년에 1억 7,800만 톤, 2030년에는 1억 8,100톤을 소비할 것으로 예측된다. 해마다 바다에서 생산되는 수산물은 2억 톤 가량이나 이 중 어선어업으로 9천만 톤을 어획하고, 나머지 1억 1,000만 톤은 양식을 통해 충당하고 있다. 지속적인 수산자원 감소로 어선어업에 의한 수산물 생산을 증가시키기 어려운 상황이며, 한정된 바다 공간, 품종 다양성 확보 등의 문제로 양식어업에 의한 수산물 생산 증가에도 한계가 있는 상황이다. 향후 수산물 소비 증가 추세를 고려할 때, 세계적으로 수산물 부족 현상이 나타날 것이며 우리나라도 예외가 될 수 없기에 수산자원의 회복과 지속가능한 수산물 생산에 대한 중요성은 그 어느때보다 크게 인식되고 있다.

아울러, 어가인구 감소와 어촌고령화 등 구조적인 문제는 우리 수산업과 어촌의 존립을 위태롭게 하고 있다. 어촌사회는 지속적인 산업쇠퇴와 인구절벽으로 향후 2040년에는 전체 어촌의 81.2%(342개 읍·면·동)가 소멸 위험성이 높은 지역으로 전망되고 있다. 특히 가임기 여성(20~39세 이하)을 포함한 청년세대가 어촌지역을 기피하여 이미 도시로 이주하였거나 도시에서 어촌으로 새롭게 정착하는 데 거부감이 큰 것으로 나타났다.

이와 같은 변화속에서 수산업과 어촌의 지속가능성 확보에 많은 어려움이 예상된다. 수산식품의 안정적 공급과 소득·고용 기회의 제공, 해양환경 보전, 어촌지역의 균형발전이라는 국가적 역할을 담당해야 한다는 점에서 우리 수산업은 어려운 어업현실과 환경변화를 슬기롭게 대처·극복하고, 21세기 수산업의 경쟁력 제고와 어업인 삶의 질 향상을 위한 다각적인

대응방안이 필요한 시점이다.

이에, 2021년 해양수산부는 '어촌 활력 제고와 수산업 경쟁력 강화'를 위해 어촌뉴딜300, 수산공익직불제를 통해 어촌의 활력을 불어넣고, 연근해어업 자원관리, 양식업의 스마트 전환 등으로 수산업의 경쟁력 강화를 추진하였으며 세부 추진내용은 다음과 같다.

❑ 어촌 소멸

어촌뉴딜300사업은 낙후된 선착장 등 어촌 필수 기반시설을 현대화하고, 지역 고유자원을 활용한 특화사업을 발굴하여 지속 가능한 경제활동의 기반을 마련하는 사업이다. 2021년까지 250개소의 낙후된 인프라 개선 및 지역 특화사업 등을 지원하였고, 2022년 신규 50개소를 선정하여 총 300개소 어촌·어항에 지원을 지속할 예정이다. 2021년 12월까지 24개 대상지가 준공하여 ①여객선 접안시설 등 생활 SOC 개선(만재항 : 여객선 접적 접안으로 입도 시간이 절반 이상 단축, 주민의 안전 및 편의 증진), ②지역 특화사업 등 소득 증진(후포항: 벤댕이 특화거리 조성 등 지역 관광자원 활용 특화사업을 통한 방문객 증가 및 활력 제고) ③삶의 질 개선(수렴항 : 방파제 설치로 해안가 주변 민가 태풍피해 예방) 등의 성과가 있었다. 2022년은 어촌뉴딜300사업의 선정은 완료되나, 어촌 소멸위기에 대응하고 생활 SOC 개선에서 나아가 일자리 창출 및 생활환경 개선 등 다양한 지원을 위한 어촌어항 재생사업을 지속 추진할 예정이다.

수산업은 수산물 공급 기능, 해양 자원 관리기능, 생태환경·경관 보전 기능, 재난구호 및 해역 감시 기능, 어촌사회·공동체 유지 기능, 전통문화 계승 기능, 국제적 기능 등 다양한 공익적 기능을 가지고 있다. 하지만 수산업의 공익기능이 시장기능에 의하여 창출되기는 어렵기 때문에 공익적 기능과 가치의 확산을 위해 정부의 적극적인 정책 마련이 요구되었다. 이러한 여건 속에서 정부가 생산자에게 직접 소득을 보조하여 주는 직접지불제도, 즉 직불제가 새로운 정책대안으로 검토되었다. 이에, 기존에 조건불리지역 직불제만 운영하고 있던 「수산직접지불제 시행에 관한 법률」을 전부 개정하여 「수산업·어촌 공익기능 증진을 위한 직접지불제도 운영에 관한 법률」(이하 '수산직불제법')로 2021년 3월부터 시행하고, 경영이양직불, 수산자원보호 직불, 친환경수산물생산지원 직불, 이상 3종의 수산 공익직불제를 신규 도입하여 총 4종의 수산 공익직불제로 운영하게 되었다.

❑ 수산업 경쟁력강화

해양수산부는 기후변화 및 해양생태계 변화에 따른 수산자원의 불확실성 증대, 연근해어업 생산량 감소, 어업협정에 따른 조업구역 축소 및 중국어선 불법조업 등의 어려운 여건을 극복하고 연근해 어업의 지속가능성을 제고하기 위해 총허용어획량(TAC) 제도 확대·강화, 전략적 어선 감척 등을 통한 자원관리형 어업구조로 전환, 바다숲·바다목장 등 서식지 개선 및 어구관리 강화 등을 통한 바다생태계 회복, 불법어업 대응 강화 등을 추진하고 있다.

먼저 2030년까지 TAC 관리대상을 연근해어업 총생산량의 80%까지 확대하고, 수산자원조사원 증원, 수산자원조사선 확충 등을 통해 TAC의 근간이 되는 수산자원 평가체계를 고도화하고 있다. 또한, 바다 사막화 방지와 수산자원 증대를 위한 바다숲 및 바다목장을 조성하고 어린 물고기 보호를 위해 금어기·금지체장 강화를 추진하고 있다.

아울러 어업지도선 확충 등 불법어업 단속역량을 강화하고 중국어선 불법어업 단속을 위해 한중어업공동위원회를 통한 지도선 공동순시 및 단속공무원 교차 승선 등 공동 단속을 강화하여 우리 바다의 어업질서를 확립하고자 한다. 차세대 안전·복지형 어선의 확산 및 어업인들의 안전한 어업활동 지원을 위해 표준어선을 개발·보급하고 노후 어선·장비교체를 지원함과 동시에 구명조끼, 화재경보기 등 안전장비 보급 및 어선위치확인시스템 구축을 추진하고 있다. 이처럼 연근해어업 경쟁력 강화를 위해 연근해어업 관리체계를 어구·어법 등 규제중심형에서 TAC 중심의 자원관리형으로 재편하고 있다.

국내 양식업의 경우 생산량은 지속적으로 성장하고 있으나, 치어의 입식에서부터 사료공급, 생산, 출하에 이르는 일련의 과정을 대부분 사람의 노동력과 판단에 의존하고 있다. 예측과 통제가 어려운 자연재해에 유연하게 대처하기 위해서는 AI·빅데이터 등 스마트기술을 양식에도 접목할 필요가 있는데, 아직은 일부 생산단계별로 얻어지는 양식 데이터를 수집해 활용하거나 부분적으로 기계화 하는 정도에 그치고 있다.

이에 첨단 스마트 양식 기술을 개발 및 실증하고 확산하기 위해 동·서·남해 주요 거점에 디지털 기술을 접목하여 상업적 생산 가능성의 실증이 가능한 스마트양식 클러스터를 조성 중이다. 스마트양식 클러스터 조성사업 추진을 위해 공모를 거쳐 2019년에 부산광역시 및 경상남도 고성군을 2020년에 전라남도 신안군을 2021년에 강원도와 경상북도 포항시를 보조사업자로 선정하여 클러스터를 조성하고 있다. 향후 개발행위 허가, 기본 및 실시설계, 시설공사 등의 과정을 거쳐 스마트양식 클러스터가 준공될 예정이다.

그리고 선도적·시범적인 민간 양식시스템(바이오플락, 순환여과, 수처리시스템 등) 기반을 구축하도록 지원하는 사업도 추진 중이다. 동 계획에 따라 전국 지자체를 대상으로 공모를 추진하여 민간에 순환여과양식시설, 용수정화사업 등 6개소를 지원하고 산업적 육성가치는 있으나 종자생산 및 양식기술이 부족한 분야의 기반 구축을 위해 지자체 연구시설 7개소를 지원하였다.

▌수산물 유통구조 개선 추진

유통정책과 사무관 김지혜

수산물 유통은 산지에서 소비지에 이르기까지 복잡하고 제한된 유통구조로 인한 경쟁부족, 산지·도·소매 등의 유통단계별 인프라 구축 미흡 및 수산물 생산의 불확실성과 계절성 등에 따른 가격 불안정성이 크다는 문제점을 가지고 있다. 또한, 수산물 유통구조 개선에 대한 정책은 과거 단편적·부분적으로 추진됨에 따라 수산물 유통환경 변화에 대응한 종합적이고 시의적절한 해결책이 제시되지 못했다.

이에 따라, 정부는 "국민이 체감할 수 있는 보다 나은 수산물 유통체계 구축"을 위해 T/F 구성·운영, 수산물유통발전위원회 등 각계 의견 수렴 과정을 거쳐 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 제5조에 따른 「수산물 유통혁신 로드맵('18~'22)」을 수립하여 국무회의('18.6.5.)에 보고한 바 있다.

동 계획은 유통비용 상승의 주요 원인이 된 제한된 유통경로를 생산자단체를 중심으로 한 4단계의 새로운 유통경로를 확보하여 유통경로 간 경쟁을 촉진시키고, 수산물 안전·위생·물류 환경의 개선을 위하여 수산물 유통의 근간인 위판장과 도매시장을 현대화하고 유통 단계별로 저온 유통시스템을 구축하는 등 유통 인프라를 개선하는데 있다. 아울러 수산물 생산의 불확실성 및 계절적 변동성 등에 따른 가격 불안정성 완화를 위하여 정부 비축을 확대하고 관측을 강화하는 것이 주요 내용이다.

동 계획에 따라 '20년에는 '18년에 추가로 선정된 3개소(인천·강릉·장흥)를 준공하였으며, '추가로 선정된 2개소('19. 보령, '21.군산) 건립을 추진 중에 있다. 또한, 소비지 분산물류센터(FDC) 2개소(인천·나주)를 준공하여 기존 6단계의 복잡한 유통구조를 4단계(생산자

-FPC-FDC-소매상-소비자)로 축소하는 전국단위 수산물 유통망 구축을 추진하였다. 다음으로 청정위판장 구축을 위한 시범사업 1개소(총사업비 60억 원, 국비 40%)의 사업자를 공모하여 전남 고흥 위판장을 현대화하였으며, '20년 추가로 영광·서천을 사업자로 선정하여 '21년 완공을 목표로 건립을 추진 중이다. 더불어 실효성 있는 유통정책을 추진하고자 수산물 생산 및 유통산업 관련 자료를 통합·분석하고 주요 수산물(갈치, 고등어, 명태, 오징어, 참조기, 마른멸치, 넙치, 전복, 굴, 김)의 산지에서 소비지까지 유통경로·비용 등의 실태를 조사하여 공표(해양수산부 홈페이지, '21.8.)하였으며, 저온위판장 건립, 자동선별기·저온차량 지원 등의 내용이 포함된 "수산물 유통단계 위생안전 체계 구축 사업"을 예산(15억 원) 확보하여 산지에서 소비지까지 신선하고 안전한 수산물이 공급될 수 있는 기반을 마련하였다.

해양수산부는 유통비용 절감을 위해 직거래 확대를 위한 "직거래 등 신유통망 구축방안"('19.6.27.)을 수립하여 직거래 확대를 위한 제도적 기반을 마련하였으며, 재정당국과 협의하여 기존의 로컬푸드 매장에 수산물 입점, 생산자의 온라인시장 진입 지원 등을 위한 사업예산 '21년 28억 원, '22년 26억원을 확보하여 '20년부터 사업을 추진하고 있다.

향후에도 정부는 소비자에게 보다 위생적인 수산물을 공급하고, 어업인에게는 수취가 제고와 안정적인 판로를 확보할 수 있도록 수산물 유통시설 확충 및 시설개선 사업을 지속적으로 실시할 계획이다. 이를 위해 수산물 유통 기본계획에 의거한 연도별 시행계획을 수립하여 제도적 기반 하에 사업을 추진할 계획이다.

또한 실효성 있는 유통정책 추진을 위해 유통실태조사 품목을 확대(당초 갈치, 고등어, 명태, 오징어, 참조기, 마른멸치, 넙치, 전복, 굴 등 9개 품목에서 '김'을 추가)하여 유통경로·비용 등의 실태를 조사하여 발표할 계획이며, '18년에 수립한 「수산물 유통혁신로드맵('18~'22)」 및 「수산물 저온유통 체계 구축방안」의 세부사업을 지속적으로 추진할 계획이다.

▮ 적조 발생과 관련 효과적인 대응조치 추진

어촌양식정책과 사무관 황미혜

적조는 1990년대 중반 이후 매년 발생하여 양식어가에 큰 피해를 입혔지만 2008년부터 2011년까지 4년간은 대규모로 발생하지 않아 피해가 없었다. 이후 적조 발생으로 2012년

44억 원, 2013년 247억 원, 2014년 74억 원, 2015년 53억 원, 2016년 43억 원, 2018년 3억 원, 2019년 42억 원의 피해가 발생하였으나, 2020년도 전남 여수에서 경남 통영까지 해역에서 적조가 발생하였으나 적극적인 적조 피해 예방대책 추진으로 피해는 없었으며, 2021년에는 적조가 발생하지 않았다.

우리 부에서는 2021년 6월 "적조 피해예방 대책"을 마련하고, 관계 기관과 유기적인 협조체계를 구축할 수 있는 추진전략을 시달하였다. 주요내용으로는 첫째, 현장 대응역량 강화와 대응체계 확립이다. 둘째, 예찰·예보 강화 및 안전인프라 구축이다. 셋째, 어업인 자율방제 및 관계기관 협업대응으로 피해 최소화를 달성하는 것이다.

세부 추진과제로써 대응·방제 역량 강화를 위하여 담당자·어업종사자에 대한 전문교육실시, 적조 발생 전 출하 및 사육밀도 조절, 어업인 현장 간담회를 통한 대응능력 향상이다. 예찰 예보 시스템 강화와 인프라 구축을 위하여 선박예찰을 강화하고 예측시스템 운영과 속보 제공시간 단축을 위해 각종 장비를 확충하였다. 민·관 합동 현장 대응능력 제고를 위하여 사전 자율방제선단을 구성하고 사전 방제 모의 훈련을 실시하는 등 실질적인 대응 능력을 향상시켰다.

적조는 자연재해로서 완전히 막을 수는 없으며 피해를 얼마나 최소화 하느냐가 중요하다. 우리 부에서는 앞으로도 적조 발생 시 민·관·군·경 협력 체계를 지속적으로 유지하고, 지자체별로 사전 준비를 철저히 하는 등 총력대응 체계를 유지하면서, 어업인들에게는 자기어장 스스로 지키기 운동을 전개하여 장기적으로 어업인 스스로 재해에 대응하는 정책을 펼쳐 적조로 인한 피해가 최소화 될 수 있도록 정책을 추진해 나갈 계획이다.

▌건전한 낚시문화 조성을 통한 낚시산업 활성화 추진

수산자원정책과 사무관 박지훈

주 5일제 확대와 국민 소득 수준의 향상 등으로 여가·레저 활동에 대한 국민들의 욕구가 지속적으로 증가함에 따라, 대표적 레저 활동인 낚시산업의 발전 가능성이 높다고 평가되는 가운데, 낚시어선 이용객 수는 2017년 415만 명에서 2021년 528만 명으로 증가(연평균 6.2%씩 증가)하고 있다.

최근 여성과 어린이의 낚시 활동 참여가 늘어나면서 가족이 함께 즐길 수 있는 레저 활동 중심으로 변화함에 따라 낚시수요도 다양화되고 낚시가 지역축제와 연계되고 어촌관광 상품으로 변모하면서 지역경제 활성화에 큰 기여를 하고 있다.

그러나 낚시 관련 안전사고가 발생하고 낚시 활동 증가로 인한 해양 환경오염과 수산자원 감소 등으로 어업인과의 갈등 등 사회적 문제가 발생하고 있다.

우리 부는 사회적 갈등을 해소하고 건전한 낚시문화 정착과 낚시산업 발전 등을 위해 2020년 "제2차 낚시진흥기본계획"을 마련하였다. 이 기본계획의 주요 내용은 낚시 관련 통계기반 마련과 낚시 관련 산업 R&D 등 낚시산업 육성, 낚시교육 체험 강화 등 지속가능한 낚시문화 조성, 낚시 인프라 조성을 통한 낚시 공간 확충 및 낚시 안전관리 강화 등이다.

해양수산부는 이 기본계획을 바탕으로 낚시산업과 낚시문화가 함양되도록 다양한 낚시 정책이 차질 없이 추진되고, 나아가 어촌의 소득 증대와 활성화 및 국민의 삶의 질 향상이 이루어지도록 지속적으로 노력하고 있다.

▌수산분야 민간과 함께 투자 촉진 추진

수산정책과 서기관 이지연

2021년에는 수산창업 활성화를 위해 수산기업 전반에 투자하는 수산일반펀드 1개와 수산 중소·벤처기업에 전문적으로 투자하는 수산벤처창업펀드 1개를 신설하여 14번째, 15번째 펀드(투자조합)가 새롭게 결성되어 등록을 마쳤다. 투자조합은 수산 양식을 비롯해 바이오·신소재 등 수산분야 고부가가치 사업을 투자대상으로 찾고, 민관합동으로 출자한 재원을 투자하게 된다. 2021년까지 결성된 수산전문 펀드는 총 15개, 2,285억 원 규모에 이른다. 민간 투자운용사에서는 저금리에 국내·외 경제의 불확실성이 커지는 상황에서도 양식을 비롯한 수산분야는 고수익의 투자기회가 많은 틈새시장으로 보고 있다. 2021년에는 수산일반펀드인 'IDV-IP 수산전문투자조합'이 수산펀드 최초로 청산되었으며, 8.35%의 우수한 내부수익률(IRR)을 달성하면서 이러한 고수익의 투자기회를 실제로 증명해내었다. 앞으로 ICT 등 기술 기업들에 비해 전통산업인 수산분야가 수익 실현 가능성과 조기 회수 가능성이 우월한 장점을 바탕으로 민간투자를 활성화하여 경쟁력을 강화해 나갈 것으로 기대한다.

과학적 자원관리 체계 추진

수산자원정책과 사무관 류충현

수산생명자원 확보 경쟁이 더욱 치열해지고 있는 상황에서 이에 능동적으로 대응할 수 있는 과학적 자원관리 체계 구축이 필요한 실정이다. 이에 정부에서는 지속가능한 수산자원 관리 및 이용을 위해 과학적 수산자원 조사체계 구축을 추진하고 있다.

기존에는 800톤급, 900톤급, 1,400톤급 수산자원조사선 3척으로 우리나라 전 해역에 대한 수산자원조사를 추진해왔으며, 2020년에는 1,600톤급 수산자원조사선이 신조되어 연 2회 75개 정점에 대한 표본조사를 연 4회 500개 정점으로 확대한다. 또한 자원조사의 효율적인 수행과 장기 자원변동연구 및 조사·분석인력의 교육을 위해 수산자원연구센터를 2016년 준공하였고, 2017년부터 본격적으로 운영하여 원활한 자원조사 및 통합적 분석기반을 확충해 나가고 있다.

한·중 FTA 및 한·중 어업협정에 따른 중국어선의 조업 영향을 받는 연근해 특정해역(서해5도, 이어도, 저도·동해 북방수역 등)에 대한 수산자원의 관리를 강화하기 위하여 연근해 특정해역의 수산자원에 대한 정밀 조사·분석 및 ICT 기반 통합정보 시스템을 구축해 나갈 예정이며, 최첨단 조사연구장비를 활용한 음향조사를 통해 수산자원의 현존량을 더욱 정밀하게 추정할 계획이다.

과학적 수산자원 조사체계 구축을 통하여 집중적인 회복 관리 정책이 필요한 특정 수산자원을 관리하며 내실 있는 수산자원회복계획을 수립·이행할 예정이다. 아울러 수산자원 회복계획의 사후관리 및 수산자원정책에 활용하여 지속가능하며 효율적인 어업 활동을 지원해 나갈 계획이다.

서해 조업질서 유지를 위한 한·중 간 외교적 노력 강화

지도교섭과 사무관 조영복·이민영

한·중은 2차례의 정상회담('13.6월, '14.7월)에서 "어업자원 보호와 조업질서 강화를 위해 소통과 협력을 지속 증진하고, 양국 어업수산 및 유관기관 간에 공동단속 등 협조체제 강

화” 등을 강화하기로 하여 중국 불법어업 근절을 위한 전기를 마련하였다.

이후 양국은 2014년 12월부터 한·중 잠정조치수역에서 양국 지도선 공동순시를 매년 실시하고, 불법어획물의 운반선 전재행위를 사전에 차단하기 위해 어획물운반선이 상대국 배타적경제수역(EEZ)내 입·출역 시 지정된 체크포인트 통과를 의무화하는 어획물운반선 체크포인트제도를 ’15년 시범실시를 거쳐 ’16년부터 본격 실시하고 있다.

제15차 한·중 어업공동위원회(’15.10.30.)에서는 한·중 정상회담의 후속조치로 우리 수역에서의 중국어선 불법어업 문제를 본격 논의하여 “IUU 어업 방지 공동조치 합의문”을 채택하였다. 주요 내용은 무허가 어선 몰수, 위반어선 정보교류를 위한 데이터베이스 구축 등 11개 사항에 대하여 합의하여 중국어선의 불법어업 방지 및 조업질서 확립의 계기를 마련하였다.

제17차 한·중 어업공동위원회(’17.11.16.)에서는 2017년 잠시 중단된 잠정조치수역에서의 양국 지도선 공동순시를 2018년부터 재개하는 한편, 한·중 협정수역에서의 중국어선 불법어업 근절을 위해 구축한 불법어업 공동단속 시스템을 2018년에 시범 운영하기로 합의하는 등 서해에서의 조업질서 유지를 위한 한·중 간 외교적 노력을 계속 강화해 나가기로 하였다.

제18차 한·중 어업공동위원회(’18.11.9.)에서는 한·중 잠정조치수역 내 공동순시를 실시하기로 하고 양국 지도단속선(국가어업지도선-중국해경함정)이 참여한 공동순시를 실시(’18.11.20.~11.26.)하였고, 불법어업 공동단속 시스템이 불법조업 단속에 효과가 있다고 평가됨에 따라 동 시스템을 시범실시하기로 하는 한편, 2019년 어공위 1차 준비회담 기간 중 전자허가증 시스템 이용을 시연하기로 하였다.

제20차 한·중 어업공동위원회(’20.11.6.)에서는 우리 동·서해 NLL 인근 수역 등에서의 중국어선 불법조업 근절방안을 논의하고, 한중 잠정조치수역 공동순시와 위법어선 정보 데이터베이스 시스템 활용, 중대위반 인계인수 및 양국 지도단속세력 증강 등 서해상 조업질서 확립을 위해 한중간 협력을 강화하기로 하였다.

제21차 한·중 어업공동위원회(’21.11.19.)에서는 한국 동측 해역을 거쳐 남하하는 불법조업이 의심되는 중국어선에 대한 정보공유 등 협력을 통해 소기의 성과를 도출한데 대해 높이 평가하였고, 한국이 동해 북한수역 내 불법조업이 의심되는 중국어선·어선원 등 정보를 중측에 제공하면, 중측이 강력한 단속을 실시하는 협력을 강화하기로 하였다.

FAO 세계수산대학 설립 추진

국제협력총괄과 사무관 김지현

유엔식량농업기구(FAO)와 함께 개도국 인력에 대한 수산 정책·기술 교육을 담당하고 수산 분야의 국제적인 연구와 논의를 이끌어갈 '수산 공인 교육기관(세계수산대학)'의 국내 설립을 추진하기로 하였다. 그동안 정부는 2006년부터 개도국을 대상으로 물자공여, 기술전수 등 수산 원조사업을 지속적으로 시행해오고 있지만, 이러한 원조가 개도국의 수산업 발전과 산업화로 이어지기 위해서는 수산분야의 고급인력 육성이 선행되어야 한다는 주장이 그동안 수차례 제기되어 왔다. 이에 따라 해양수산부는 수산업을 통한 개도국의 지속가능한 경제성장을 돕기 위해 우리의 강점인 교육, 기술, 인프라를 활용하여 국내에서 개도국 인력을 교육하는 사업을 마련하였다. 세계수산대학은 국내·외 석학을 교수진으로 초빙하여 수산정책, 양식기술, 자원관리 등의 과목을 영어로 가르치는 대학원 대학으로 꾸려나갈 예정이다. 우리나라는 우선적으로 2017년 9월부터 18개월간 자체 시범사업을 실시하였으며, 2019년 5월 한-FAO 세계수산대학 공동시범사업 MOU를 체결하여, 2020년 3월부터 2021년 8월까지 공동시범사업(18개월)을 실시하였다. 수산양식기술, 수산자원관리, 수산사회과학 3개 분야에서 29명의 수산분야 석사학위자를 배출하였으며, 졸업생들은 자국 수산자원관리 정책 수립, 양식기술 전수, 국제 규범과 서버전스의 준수 및 재교육의 중심이 되어, 개발도상국의 지속가능한 수산업 발전에 공헌할 것으로 기대된다.

제2장

수산업의 자생력 확보 및 관리체계 구축

제1절 수산업의 자생력 확보
제2절 수산업의 관리체계 구축

제1절 수산업의 자생력 확보

1 수산자원 회복정책의 체계화

수산자원정책과 사무관 박순형·류충현·정광월

▌추진 배경 및 개요

우리나라의 대내외 수산업 여건은 동북아 EEZ 체제 개편에 의한 한·일, 한·중 어업협정 체결로 전통적인 조업어장이 축소되고, 환경변화와 남획 등으로 인한 어업경영 악화의 악순환이 반복되고 있다. 연근해 어업생산량은 과잉어획, 환경오염 등으로 인하여 1980년대 이후 지속적인 감소 추세로 꾸준한 연근해어업 구조조정 및 자원회복사업 추진 등 노력을 통하여 2002년을 기점으로 수산자원은 회복세로 전환 되었으나, 최근 다시 감소하고 있다. 이러한 상황에서 체계적인 수산자원회복 정책이 지속되지 않으면 회복세가 둔화되고 수산자원의 감소도 우려된다.

연근해 수산자원의 적정생산 가능량을 추정하고 회복 대상 수산자원에 대한 체계적 관리와 자원 조성, 자원 회복 및 어장환경 개선사업을 추진하는 등 연근해 수산자원 관리를 위한 체계적인 이행방안의 강구가 필요한 실정이다.

▌추진 내용 및 성과

❑ 수산자원회복계획 단계별 이행

수산자원회복계획은 해역별·어종별로 과학적인 조사·평가를 실시하여 명확한 회복 목표

를 설정한 후, 정부·지자체·어업인·학계 등 관계자가 공동 참여하여 회복 대상 자원의 우선순위를 선정하고, 체계적인 자원 회복 방안 마련을 위하여 개별 정책들을 상호 유기적으로 연계, 그 결과를 다시 자원회복계획에 수정·반영하여 조치하는 체계적·종합적인 자원관리계획이다.

수산자원회복계획을 효율적으로 수행하고자 업무를 추진하기 위한 중장기 수산자원회복 세부실천계획을 2005년 12월에 마련하고 수산자원회복사업을 2006년부터 추진하고 있다. 그리고 이 계획을 제도적으로 뒷받침하기 위하여 「수산자원관리법」을 제정·공포(2009.4.22., 시행일 2010.4.23.)하였고 「수산자원관리법 시행령」(2010.4.23.) 및 「수산자원관리법 시행규칙」(2010.5.31.)을 제정하였다. 2006년부터 수산자원회복계획의 조기 정착과 자원회복사업의 시행착오를 최소화하기 위하여 해역별로 꽃게(서특), 도루묵(동해), 낙지(남해-무안), 오분자기(제주-성산)를 대상으로 자원회복사업을 추진하고 있다. 2007년에는 참홍어(서해), 참조기(서남해), 대구(전해역) 등 3개 어종을 추가, 2008년에는 말쥐치(동·남해), 기름가자미(동해), 개조개(남해) 등 3종, 2009년에는 갯장어(남해), 갈치(남해) 등 2종, 2012년에는 고등어(전해역), 대문어(동해), 옥돔(제주) 등 3종, 2014년도 명태(동해) 1종, 2018년도 살오징어(전해역), 주꾸미(서·남해) 등 2종, 2019년도 대게(동해) 1종, 2020년도 멸치(전해역) 1종이 추가되었다. 이후 체계적인 수산자원회복을 위하여 회복대상종을 회복종(10종), 모니터링종(13종), 해역관심종(2종)으로 세분화했다. 기존 20종에 참문어(남해), 키조개(서·남해), 병어(남해), 임연수어(동해), 가시발새우(제주) 5종을 추가하여 자원회복 대상 어종을 확대하여 2022년부터 25종의 자원회복 권고안을 수립할 계획이다.

아울러, 「수산자원관리법」에서는 종합적·체계적 수산자원관리를 위한 5년 단위의 '수산자원관리 기본계획'을 수립하도록 규정하였고 2011년 제1차 수산자원관리 기본계획(2011~ 2015)과 제2차 수산자원관리 기본계획(2016~2020)에 이어제3차 수산자원관리 기본계획(2021~2025)을 통해 수산자원관리 체계 기반 확립을 위한 정책 목표와 기본방향을 제시하였다.

한편 수산자원회복계획의 성패는 어업인 등 관계자의 적극적인 동참이 필수적이므로 설명회, 간담회, 워크숍 등을 통하여 다양한 의견을 수렴하고, 이를 바탕으로 수산과학위원회(수산과학원)에서 제시한 권고안(관리방안)을 기초로 해 어종별 자원회복계획을 발전·보완하여 나갈 계획이다.

❑ 총허용어획량제도 확대

총허용어획량(Total Allowable Catch, 이하 TAC로 표기)제도는 개별 어종에 대한 연간 총용어획량을 정하여 그 한도 내에서만 어획을 허용하는 어업자원관리제도로 어획량 제한을 통해 수산자원을 관리하기 위한 것이다.

정부는 수산자원을 지속가능한 수준으로 유지하기 위하여 TAC제도를 '99년부터 시행하고 있으며, 2021년도('21.7.~'22.6.)에는 고등어·전갱이·붉은대게·개조개·키조개·제주소라·대게·꽃게·오징어·도루묵·참홍어, 바지락 등 12개 어종을 대상으로 262천 톤의 TAC를 정하여 14개 업종에 대해 실시하였다. 어종별 TAC 산정은 국립수산과학원의 과학적인 자원평가 결과와 사회 · 경제적 요인을 감안하여 중앙수산자원관리위원회의 심의를 거쳐 설정하였으며, 배분량은 과거 조업실적 등을 고려하여 시·도로 배분하고, 시·도에서는 배분량을 어선별로 할당하도록 하였다. 특히 TAC 확대를 위하여 '21년도에는 근해자망어업을 오징어 TAC 대상 업종으로 추가하였다. 또한, 참조기 및 갈치·삼치에 대하여 연근해 해역을 대상으로 TAC 시범 적용을 지속 추진하였다. 아울러, TAC 모니터링 강화를 위하여 수산자원조사원을 기존 95명에서 120명으로 증원하였고, 주요 거점 지정 판매장소 위주로 상시 현장 대응을 위한 TAC 현장사무소를 기존 12개소에서 21개소로 확대하였다.

〈표 2-2-1〉 2021년('21.7.1.~'22.6.30.) 어종별 총허용어획량

(단위: 톤)

대상어종	대상업종	TAC설정량
합 계		261,712
오징어	근해채낚기·대형선망·대형트롤·동해구트롤	65,384
	쌍끌이대형저인망	13,653
	근해자망	4,797
고등어	대형선망	101,715
전갱이		31,779
붉은대게	근해통발	23,273
대게	근해통발·근해자망	948
개조개	잠수기	1,056
키조개		6,797
제주소라	마을어업	1,721
꽃게	연근해자망, 연안통발	5,102
도루묵	동해구저인망·동해구트롤	3,207
참홍어	근해연승 및 연안복합	789
바지락	잠수기	1,491

❑ 연안바다목장 조성

우리나라 연안어장의 생산성을 제고하고 지역 경제 활성화를 통한 어업인 소득증대를 도모하기 위해 1998년부터 통영, 여수, 울진, 제주, 태안 등 5개 해역에 시범바다목장을 조성하였으며, 시범바다목장사업에서 축척한 기술 및 경험을 바탕으로 2006년부터 연안 해역별 특성에 맞춰 연안바다목장을 확대하여 조성해오고 있다. 연안바다목장은 인공어초 등을 설치하여 어장을 조성하고 해역에 적합한 종자를 방류하는 한편 해역 맞춤형 생태체험시설을 조성하고 어업인들이 공동으로 관리에 참여하여 지속가능한 수산자원 생산기반을 구축하는 사업이다.

연안바다목장은 50개소 조성을 목표로 추진하고 있는데 조성해역에 대해 5년 동안 1개소당 50억 원(국비 50%, 지방비 50%)이 투입된다. 5년 사업이 종료되는 조성해역의 경우 경제성 분석 등의 효과조사를 실시한 후 지자체로 이관되어 사후관리를 실시한다. 2021년 기준으로 45개소 조성을 완료하였다.

〈표 2-2-2〉 연안바다목장 조성 현황

구분	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	합계
사업비(억 원)	40	70	90	120	170	170	190	210	240	190	190	190	200	140	140	100	2,450
완료(개소)	-	-	-	-	4	4	2	2	5	4	5	4	6	-	4	5	45
조성 완료	-	-	-	-	①강릉 ②군산(고군산) ③거제(학동) ④서귀포(성산)	①보령 ②군산(직도) ③사천 ④신안	①옹진(연평) ②속초	①기장 ②서귀포(강정)	①태안 ②서천 ③영덕 ④울주 ⑤서산	①강진 ②여수 ③경주 ④거제(다대)	①옹진(백령·대청) ②양양 ③부안 ④포항 ⑤통영	①당진 ②보령(육도) ③고성 ④울릉	①기장(장안) ②인천(중구) ③군산(옥도) ④남해 ⑤제주(북촌) ⑥제주(금능)	-	①삼척(임원) ②보령(삽시도) ③태안(남부) ④태안(북부)	①삼척(초곡) ②태안(중부) ③옹진(덕적자월) ④신안(안좌) ⑤보성(벌교)	45
조성중	• '22년 완료예정: 포항(남구), 고창, 안산(풍도), 완도(군외), 제주(추자도)																5

❑ 수산자원 산란·서식장 조성사업

연안 개발에 따른 산란·서식장 훼손 및 축소, 과도한 어획 등으로 인한 연안 자원고갈로 연근해 어업생산량이 100만 톤 이하로 감소하였으며, 연안 어장의 자원량 회복을 위하여 지역 특화품종을 대상으로 2015년부터 수산자원 플랫폼 시범사업을 추진하였다. 시범사업의 성공적인 성과를 바탕으로 수산자원의 지속가능한 거점 확보를 위해 2018년부터 수산자원 산란·서식장 조성사업을 확대하여 추진해오고 있으며, 주요 사업 내용으로는 대상 품종 맞춤형 어장 조성, 자원 첨가, 환경 개선, 효과 조사 등으로 구성된다.

수산자원 산란·서식장 조성사업은 2030년까지 80개소 조성을 통해 연근해 자원량 503만 톤 달성의 20% 기여를 목표로 추진하고 있으며, 대상 품종으로는 국가관리대상종 등 111종을 대상으로 필요성, 중요성 등을 고려하여 24종을 선정하였다. 품종에 따라 3년 또는 5년 동안 사업을 추진하고 있으며, 2021년 기준으로 9개소(7개 품종) 조성을 완료하였다.

〈표 2-2-3〉 수산자원 산란·서식장 조성사업 추진 현황

구분		'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	합계
사업비(억 원)		56	56	36	84	144	144	124	644
조성 완료	완료 (개소)	-	-	-	2	1	6	-	9개소
	해역 (품종)	-	-	-	①홍성(바지락) ②태안(주꾸미)	①보령(주꾸미)	①동해(대문어) ②울진(대게) ③영덕(대게) ④군산(해삼) ⑤해남(해삼·낙지) ⑥통영(꼼치)	-	
조성 중		• '22년 조성품종(해역) - (계속) 말쥐치(기장·거제), 대문어(포항·강릉·고성(3개소)), 주꾸미(서천·안산·당진), 낙지(함평·무안), 참문어(여수), 가자미(창원) - (신규) 대문어(삼척), 참문어(울산), 주꾸미(옹진), 꽃게(태안), 쥐노래미(신안), 참조기(신안)							20

❑ 바다숲 조성

2009년도부터 갯녹음(백화) 현상이 심각한 동해 및 제주 연안을 중심으로 전국 연안에 바다숲 조성관리사업을 추진하였으며, 연안 생태환경 개선, 탄소 저감원 확보 등 녹색 新성장 동력으로 육성하고 있다.

갯녹음은 기후변화, 성게 등 조식동물의 증가, 각종 개발행위 등으로 인해 우리나라 전 연

안에서 발생하고 있으며, 갯녹음이 확대될수록 해조(초)류의 생활사 차단으로 수산생물의 서식 기반 붕괴, 어업생산성 감소 등 어장의 황폐화가 가속되는 결과를 초래한다. 이에 갯녹음 발생 실태를 파악하고자 한국수산자원공단에서는 2013년부터 해조(초)류가 서식 가능한 암반을 대상으로 초분광항공영상 촬영기법을 활용하여 갯녹음 실태조사를 실시하고 있다. 2019~2021년 조사결과 조사암반 391.12㎢ 중에서 약 141.11㎢ 정도가 갯녹음이 진행되고 있는 것으로 조사되었다.

갯녹음 발생 해역에 바다숲을 조성하여 지속가능한 연안생태계 복원과 탄소 흡수원을 확충하고자 2030년까지 540㎢의 바다숲을 조성할 계획이다. 바다숲 조성을 위해 갯녹음 실태조사 결과를 토대로 해조(초)류 이식, 천연해조장 관리, 자연암반 개선 및 갯녹음 실태에 대한 정기적인 모니터링을 실시하고 있으며, 2021년에 23.86㎢를 조성함으로써 바다숲 266.44㎢ 조성을 완료하였다.

〈표 2-2-4〉 바다숲 추진현황 및 계획

(단위: ㎢, 억 원)

구분	추진실적										'30 까지
	합계	'13까지	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	
면적	266.44	33.34	25.75	32.36	30.64	30.43	31.08	31.30	27.68	23.86	540.00
사업비	3,443	722	327	357	347	352	352	352	334	300	6,643

❑ 인공어초 시설

수산자원을 증강시켜 안정적인 수산물을 공급하고, 어업인의 소득을 증대시키기 위하여 1971년부터 시·도에서 추진해 오고 있는 인공어초사업은 어초어장의 지속적인 확대와 견실시공의 정착, 해역별·어종별·기능별 특성에 적합한 어초와 시설방법 개발하고, 시설된 어초의 상태확인 및 기능성 평가를 통한 사후관리를 강화하고 있다.

2021년에는 사업비 29,681백만 원을 투입하여 8.24㎢에 인공어초를 시설하고, 시설된 인공어초에 대한 위치·상태 확인 및 폐그물 수거, 어초어장도 작성 등 사후관리와 차년도 인공어초 시설가능 해역 파악을 위한 적지조사를 실시하였다.

〈표 2-2-5〉 시도별 인공어초 시설 현황

(단위: ㎢)

구분 \ 연도	1971~2018	'19	'20	'21	합계
합계	2,283.95	13.38	10.88	8.24	2,316.45
부산	32.74	0.60	0.48	-	33,82
인천	119.40	0.12	0.22	0.50	120,24
울산	26.10	0.16	0.16	0.16	26,58
경기	61.62	0.38	0.14	0.14	62,28
강원	238.27	0.36	0.06	0.34	239,03
충남	189.04	0.88	0.62	0.52	191,06
전북	170.85	1.60	1.76	1.60	175,81
전남	453.21	3.40	2.36	1.36	460,33
경북	239.68	0.48	0.40	0.04	240,60
경남	383.61	1.36	1.06	0.82	386,85
제주	369.43	4.04	3.62	2.76	379,85

❑ 수산종자방류

방류어류의 생존율 향상 등 종자방류사업의 효율성을 높이기 위해 방류어종 크기를 적정하게 조정하고, 지역 특성에 적합한 고부가가치의 수산종자를 방류토록 하여 어업생산성을 높였으며, 방류품종 69종(해수면 53종, 내수면 16종)을 대상으로 시행하고 있다.

또한 수산종자방류 총사업비의 10%를 방류효과조사 사업비로 편성하여 체계적인 효과조사를 실시하고, 방류 대상 품종에 대한 질병 유무 확인 등을 실시토록 하여 형질이 우수하고 건강한 종자가 방류되어 생존율을 높일 수 있도록 했다. 아울러 수산종자방류사업에 대한 민간 감시 기능을 제고하기 위해 방류어종 검수 및 방류 시 종자생산자 등 민간단체의 참여를 확대하고 있다.

〈표 2-2-6〉 수산종자 방류 현황

(단위: 천 마리/백만 원)

구분	합계		2017까지		2018		2019		2020		2021	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합계	5,679,413	452,388	2,851,277	266,990	593,636	41,506	620,840	48,624	825,751	47,455	787,909	47,813
조피볼락	161,704	34,314	113,052	22,631	12,840	3,463	13,167	3,096	11,709	2,391	10,936	2,733
대하	2,495,588	15,517	1,562,782	9,581	238,904	1,131	219,144	1,575	222,020	1,523	252,738	1,707

구분	합계		2017까지		2018		2019		2020		2021	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
전복	105,541	74,298	67,315	50,765	8,791	5,321	9,573	5,593	9,923	6,169	9,939	6,450
넙치	125,862	33,934	84,608	23,644	7,663	2,316	10,893	2,806	11,505	2,750	11,193	2,418
감성돔	79,840	21,529	55,255	13,824	6,304	1,624	6,146	2,557	6,465	1,801	5,670	1,723
돌돔	40,675	14,669	29,780	10,430	3,072	1,215	3,020	1,139	2,977	1,155	1,826	730
보리새우	196,145	3,596	116,393	2,094	38,132	324	19,555	392	5,954	275	16,111	511
참돔	26,382	5,968	18,742	4,158	1,561	401	3,216	784	1,581	325	1,282	300
해삼	141,150	64,105	74,215	31,667	9,110	7,912	22,166	9,061	19,842	8,152	15,817	7,313
황점볼락	4,041	2,300	4,041	2,300	-	-	-	-	-	-	-	-
볼락	36,693	10,307	30,915	8,493	1,610	523	1,551	442	1,428	427	1,189	422
가자미류	20,290	7,073	10,498	3,338	1,068	506	2,497	1,005	3,751	1,055	2,476	1,169
꽃게	169,299	24,570	105,397	16,372	10,739	1,390	14,403	2,020	15,799	2,128	22,961	2,660
황복	5,557	2,346	2,409	1,051	643	280	807	340	835	350	863	325
농어류	21,142	10,913	14,539	7,457	1,680	880	1,357	773	1,531	763	2,035	1,040
기타	1,408,384	60,244	229,499	22,485	165,972	7,127	197,796	8,468	466,274	12,575	348,843	9,589
내수면	641,120	66,705	331,837	36,700	85,547	7,093	95,549	8,573	44,157	5,616	84,030	8,723

평가 및 향후 계획

수산자원회복계획의 성패는 어업인 등 관계자의 적극적인 동참이 필수적이므로 분야별 관계전문가를 어종별 수산자원관리위원회로 구성·활용하는 한편, 설명회, 간담회, 워크숍 등을 통하여 다양한 의견을 수렴, 이를 바탕으로 수산과학위원회(국립수산과학원)에서 제시된 권고안(관리방안)을 기초로 해 제도개선을 추진하고 어종별 자원회복계획을 보완·발전시켜 나갈 계획이다.

2 낚시산업 육성

수산자원정책과 사무관 박지훈

▌추진 배경 및 개요

국민소득 향상과 주 5일 근무제 정착으로 인한 여가선용 기회 확대로 국민들의 레저 수요가 증가하면서 대표적 레저산업인 낚시 역시 그 향유 인구가 증가하고 있다. 2021년 기준 약 528만 명으로 추정되는 낚시어선 이용객 수는 앞으로 더욱 증가할 것으로 예상되어 어업인들의 어업 외 소득 증대를 위한 대표적 산업으로서 낚시의 중요성이 크게 증가하고 있는 현실이다.

〈표 2-2-7〉 국내 낚시어선 이용객 현황

(단위: 명)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
이용객수	2,064,948	2,958,872	3,429,254	4,149,412	4,284,106	4,814,991	5,073,533	5,281,283

자료: 해양경찰청

특히 최근 개인에서 가족단위로 여가시간 활용경향이 바뀜에 따라 가족이 함께 유어를 즐길 수 있는 유어장의 수가 지속적으로 증가하고 있으며, 낚시터와 낚시어선도 증가하는 추세에 있다. 이는 유어장, 낚시터, 낚시어선이 어촌의 대표적인 서비스 산업으로 자리 잡았음을 보여주며, 유어인들의 어촌방문 활성화로 지역의 소득 증대에 큰 기여를 하고 있는 것으로 파악된다.

〈표 2-2-8〉 낚시터, 낚시어선, 유어장 현황

(단위: 개, 개, 척)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
유어장	198	185	177	214	200	181	161	177	163
낚시터	772	755	730	774	877	935	943	934	959
낚시어선	4,390	4,381	4,289	4,500	4,487	4,543	4,595	4,536	4,422

자료: 지자체

그러나 낚시 인구가 증가하면서 낚시로 인한 어획량 역시 상당한 규모로 증가하여 수산자원의 고갈 우려와 함께 지역어업인과의 마찰이 발생하고 있으며, 유실납추, 투기된 쓰레기 등으로 낚시터 주변 환경이 오염되어 사회적 비용이 증가하고 있다. 또한 해마다 낚시인의 안전사고가 꾸준히 발생하고 있다. 따라서 낚시제한기준 설정, 유해낚시도구 사용금지, 낚시인과 낚시업경영인의 안전의무 부과 등 지속적인 대책 수립이 필요한 실정이다.

▌추진 내용 및 성과

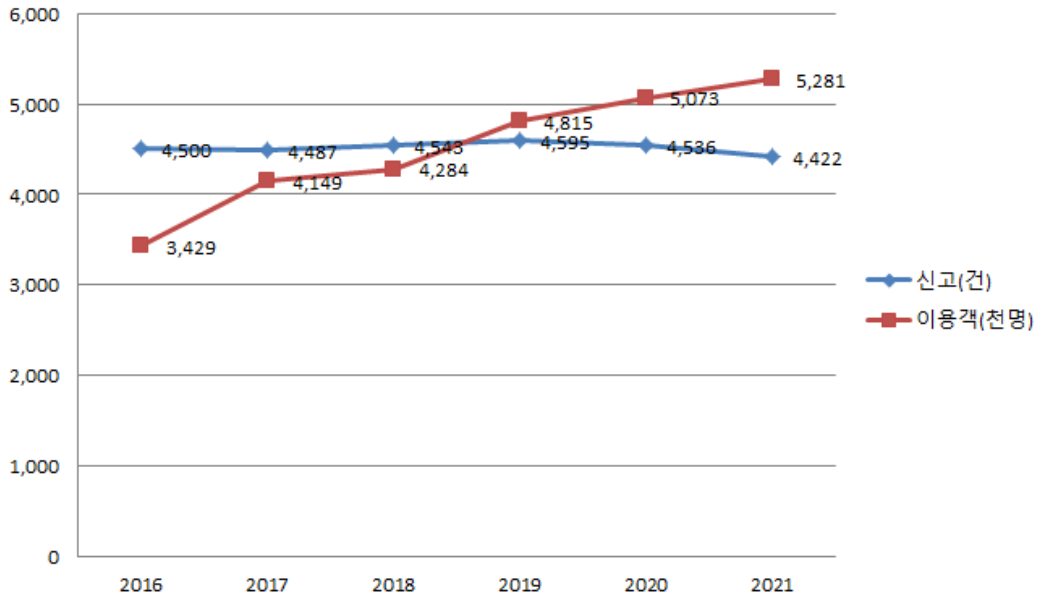
이에 해양수산부는 국민의 해양레저 수요 충족과 여가선용 등 낚시의 긍정적인 기능을 강화함으로써 어촌의 소득 증대에 기여하는 한편 낚시안전사고 발생, 자원남획 및 환경오염 등 부작용을 최소화하기 위한 다양한 정책들도 적극 추진하여 왔으며 그 구체적인 사항은 아래와 같다.

❑ 어가외 소득을 견인하는 낚시어선업

'21년 낚시어선 신고척수는 '20년 대비 2.5%(114척) 감소한 4,422척으로 2010년부터 평균 4,000여 척 수준으로 유지되고 있다. 한편 '21년도 낚시어선 이용객은 528만 명으로 전년대비 4.1%(21만여 명) 증가하였다. 이는 갯바위 및 선상 낚시 등 바다낚시가 국민레저로 확실하게 자리 잡고 있음을 증명하고 있다. 이에 따라 낚시어선 매출액 또한 증가하고 있는 것으로 추정되고 있다.

한편 낚시어선 이용객이 큰 폭으로 증가함에 따라 사고건수가 급격히 증가하는 등 부작용이 크게 부각되기도 하였다. 낚시어선 사고 건수는 '17년 223건, '18년 217건, '19년 264건, '20년 281건, '21년 273건이며, 인명피해는 '17년 15명, '18년 1명, '19년 5명, '20년 3명, '21년 0명으로 집계되었다.

낚시 인구가 더욱더 증가할 것으로 전망됨에 따라 건전한 낚시어선업 질서 유지와 안전한 낚시문화 정착을 위해 지도·단속 및 홍보, 계도 등 지속적이고 다각적인 노력을 해 나갈 계획이다.



〈그림 2-2-1〉 연도별 낚시어선업 운영동향

❑ 낚시안전관리 개선대책 수립 시행

'15.9.5. 발생한 낚시어선 돌고래호 전복사고[1] 및 '17.12.3.[2] 발생한 영흥도 낚시어선 충돌사고를 계기로 정부는 낚시어선 안전관리 강화필요성에 대하여 인식하게 되었고 유사사고 예방을 위해 "낚시어선 안전관리 개선대책"을 마련하여 시행하고 있다. 낚시어선업 운영 현황 및 낚시어선의 대형 인명사고에서 드러난 안전관리 문제점을 분석하고 승객안전을 우선하는 낚시어선업 제도개선, 효율적인 출입항 관리, 건전하고 안전한 낚시문화 확산, 낚시어선의 안전기준 강화를 주요내용으로 관련법령을 개정하였다.

❑ 유어장의 안정적인 운영

유어장은 수산업법 제65조에 따라 어촌계, 지구별 수협, 영어조합법인은 어업인의 공동이익을 증진하기 위하여 그 어촌계, 영어조합법인 또는 지구별수협이 면허받은 어업과 허가

1) '15.9.5. 추자도 신양항에서 출항(19:00), 해남군 남성항으로 귀항하던 중 전복되어 인명피해(사망 15명, 실종 3명, 구조 3명, 10.20 기준) 발생

2) '17.12.3. 새벽 인천 영흥대교 인근해상에서 낚시어선 선창1호(9.77톤, 승선원 22명)와 급유선 15명진호(336톤)가 충돌하여 어선이 전복되어 인명피해(사망 15명, 7명 생존) 발생

받은 어업 중에 대통령령으로 정하는 어업에 지장이 없는 범위에서 그 수역의 일정 구역에 대하여 시장·군수·구청장으로부터 유어장을 지정받아 운영하는 곳을 말한다. '21년에는 전국에 163개의 유어장이 지정되어 어촌지역의 경제 활력 증진에 기여하는 것으로 판단된다.

평가 및 향후 계획

유어산업 분야에 있어 낚시어선 이용 인구 증가에 따라 안전사고 예방을 위하여 정부와 지자체 등에서 집중 단속과 계도활동을 지속적으로 추진하는 것이 필요하다. 단속건수, 행정처분 등 양적인 불법행위는 증가하였으나 경각심 고취에 따른 안전사고 및 인명피해는 감소할 것으로 전망되고 있다.

정부는 낚시산업 육성을 통한 어촌경제 활성화와 국민의 삶의 질 향상에 기여하고 건전하고 안전한 낚시문화 정착을 위해 지속적이고 다각적인 노력을 다해 나갈 계획이다.

3 내수면산업 육성

양식산업과 서기관 오성현

▌추진 배경 및 개요

우리나라 내수면어업은 1980년대 민물장어, 송어, 향어 등 다양한 양식어종과 기술개발로 성장기를 맞이하였으나, 1990년대 정부의 수질환경 보호정책으로 가두리 양식업이 규제를 받으면서 급격히 생산량이 감소하였으나, 최근 육상양식어업을 중심으로 점차 회복 추세에 있다.

자원감소와 기후변화 등으로 내수면 어로어업 생산량은 정체된 상황이나, 지속가능한 생산기반 조성을 위해 수계별 특성에 적합한 다양한 수산자원 조성사업을 추진하고 있다. 양식어업은 양식기술 개발과 시설의 현대화 등을 통해 경쟁력을 제고시키는 한편, 보다 안전한 수산물을 공급하기 위해 국제적 위생관리 시스템인 위해요소중점관리기준(HACCP) 도입을 확대하고 있다. 내수면 수산식품 가공산업 육성기반을 조성하고, 내수면 수산물의 수급 관리체계를 구축하는 한편 내수면 수산물유통체계 개선사업을 추진하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

내수면 수산자원의 서식환경을 개선하고 수산자원의 원활한 번식을 유도할 수 있도록 2007년부터 인공산란장 설치사업을 추진해 오고 있으며, 2015년부터는 내수면 수산자원의 서식공간 마련과 새로운 소득원 개발을 위해 유휴저수지 자원화사업을 추진하고 있다. 또한 2014년부터는 회유성 어류의 이동통로로 활용되는 어도를 개보수하는 사업도 추진하고 있다. 양식어업을 지원하는 사업으로는 친환경 내수면양식단지조성 사업과 더불어 2019년부터는 재래식 양식시설을 스마트화·규모화하는 내수면 스마트양식장 시범단지 조성사업도 추진하고 있다. 이외에도 국가어도정보시스템 구축을 포함한 국가어도종합관리체계를 구축하여 내수면 자원을 조성하고 내수면양식어업 지원을 통해 내수면 어업의 지속가능성을 제고하고자 다양한 사업을 추진하고 있다.

❑ 내수면 인공산란장 설치

내수면 어류의 주 산란기인 봄철에 갈수기 등으로 자연 산란장이 파괴되어 산란된 알이 말라죽는 등의 문제를 예방하기 위해 댐·호 등에 인공산란시설을 설치하여 원활한 산란을 유도하고 산란한 알을 보호함으로써 수산자원 증강과 생태계 복원을 하고자 2021년도에 2개도 6개 시·군에 인공산란장(7개소)을 조성하였다.

❑ 어도개보수

하천에 물 흐름을 가로막는 보(洑), 댐과 같은 수리시설물의 설치로 인해 은어, 연어, 민물장어 등 주요한 내수면 수산자원의 이동 및 산란에 많은 지장을 초래하고 있다. 어도는 내수면 수산자원이 원활하게 이동할 수 있도록 만들어진 이동통로이다. 그러나 파손, 노후화 등으로 어도가 제 기능을 하지 못하는 경우가 많아 2014년부터 어도개보수 사업을 추진 중이며, 2021년까지 우선적으로 개보수가 필요한 176개소의 어도를 정비하였다.

❑ 국가어도정보시스템운영

하천에 설치된 어도를 체계적으로 관리하기 위해 2013년 전국의 어도설치 현황을 한눈에 볼 수 있는 국가어도정보시스템을 구축하였으며, 모바일 전용 국가어도정보 앱(App)도 개발해 지자체 어도관리 담당자들의 업무를 지원하고 있다. 또한 어도 관련 최신 정보를 제공하기 위해 설치현황 업데이트, 홍보물 제작 등 지속적으로 국가어도정보시스템을 개선·관리하고 있으며 2018년부터 매년 어도 사진 공모전 개최를 통해 어도의 중요성에 대한 대국민 공감대 확산에 노력하고 있다.

❑ 내수면양식단지 조성

외국과의 FTA 체결에 대비하고, 재래식 양식시설을 첨단기술이 접목된 친환경 양식시설로 전환하여 내수면어업의 경쟁력을 제고하고, 어업인 소득기반을 확충하기 위해 2014년부터 내수면양식단지조성 사업을 추진하고 있다. 2019년도에 1개소, 2020년도에 1개소를 완공하였으며, 신규 2개소를 추진 중에 있다. 향후 인근 수산식품거점단지와 연계하여 생산, 유통, 가공 및 관광 산업이 어우러진 6차 산업의 모델로 육성해 나갈 계획이다.

❑ 내수면 스마트양식장 시범단지 조성

외국과의 FTA 체결 등 국제 정세에 대비하고, 첨단기술이 접목된 내수면 양식시설의 스마트화·규모화 시범사업으로 추진하여 내수면어업의 경쟁력을 제고하고, 어업인 소득기반을 확충하기 위해 2019년부터 내수면 스마트양식장 시범단지 조성 사업을 추진하고 있다. 향후 생산, 유통, 가공 및 관광 산업이 어우러진 6차 산업의 모델로 육성해 나갈 계획이다.

❑ 유휴저수지 자원화

2015년부터 내수면 수산자원의 증대와 지속가능한 수산자원 이용을 위한 기반조성을 목적으로 농업용수 보관용으로만 사용되었던 대규모 유휴저수지를 수산자원이 서식할 수 있는 공간으로 조성하는 유휴저수지 자원화사업을 추진하고 있다. 유휴저수지 자원화사업은 수산생물의 산란, 서식 환경조성과 수산종자 방류·육성·관리 등 수산자원조성사업 외에도 다기능부잔교 등 기반시설도 복합적으로 추진하는 사업으로 2021년까지 3개소를 완공하였고, 2022년에는 신규 2개소를 추가 조성할 계획이다.

▮ 평가 및 향후 계획

내수면어업 생산량은 전체 수산물 생산량의 1% 수준이지만 생산금액은 5% 이상에 달하는 성장잠재력이 매우 높은 산업이다. 내수면어업의 지속가능한 성장과 경쟁력 확보를 위해 국내·외 다양한 여건변화(기후온난화, 고령화 추세 심화, 비대면 소비 확대 등)를 고려하여 2022년 “내수면어업 진흥 기본계획”을 새로 수립하였다. 이를 바탕으로 향후 내수면어업을 생산, 유통 중심에서 지역산업 중심으로 유어, 관광, 레저 등을 연계한 6차 산업화를 추진하여 고부가가치 산업으로 육성하기 위한 다양한 정책을 추진할 예정이다.

4 수산식품산업 육성

수출가공진흥과 사무관 이은화

추진 배경 및 개요

우리나라 수산물 생산량은 연간 382만 톤 규모로 국제적 어업규제, 이상 수온, 자원량 감소 등으로 원양(44만 톤)과 연근해(94만 톤) 수산물의 생산량은 크게 증가되기 어려운 상황인 반면, 양식(240만 톤) 수산물의 비중은 지속 증가하여 전체 수산물 생산의 62.8%를 차지하고 있다. 2021년 기준으로 수산물을 활용한 수산가공식품 생산량은 약 137만 톤 수준이며 냉동품(25%, 34만 톤), 해조제품(14.7%, 20만 톤), 기타제품(18.5%, 25만 톤) 등으로 생산되고 있다.

1인 가구의 증가에 따른 가정간편식(HMR) 선호와 생의 주기에 맞는 가공식품 수요 선호 등 소비트렌드 변화에 따라 수산식품의 다양화와 고급화에 대한 소비자의 요구는 지속적으로 증가할 것으로 예측되지만 기업의 자금과 인력부족으로 인해 고부가가치 신제품 개발, 품질 강화를 위한 연구개발 및 시설 투자가 어려운 실정이다.

이에 따라 , 수산물 가공시설의 현대화, 수산물 및 수산가공품의 위생 및 먹거리 안전확보 등의 기반을 확보하고 고부가가치 창출을 위한 경쟁력 있는 수산식품산업의 육성이 요구되는 시점이다.

추진 내용 및 성과

영세한 지역 수산가공업체의 설비 개선과 위생시설 확충 등을 위해 우리부에서 1987년부터 수산물 생산지를 중심으로 수산물 산지가공시설 신축, 시설 현대화 및 수산물처리저장시설 등을 지원하는 '수산물가공산업육성 사업'을 추진 하였으나, 2020년도부터 중앙행정권한의 지방이양 결정에 따라 동 사업은 각 지자체로 이양되어 추진되고 있다.

또한, 지역별로 풍부한 수산식품자원을 활용한 고품질의 수산식품 개발 및 브랜드화를 통하여 지역특화산업을 전략적으로 육성·발전시키기 위해 가공, 연구·개발 또는 유통 기능 등

을 갖춘 '수산식품산업 거점단지 조성'사업을 2008년부터 추진하고 있으며, 2021년도에 2개 거점단지 조성 추진을 위해 2개 시·도 86억 원을 지원하였다.

〈표 2-2-9〉 수산식품산업거점단지 국고 지원 현황

(단위: 백만 원)

지역	사업개요	'09 까지	'10 예산	'11 예산	'12 예산	'13 예산	'14 예산	'15 예산	'16 예산	'17 예산	'18 예산	'19 예산	'20 예산	'21 예산
합계	19개소	11,256	8,759	14,360	16,750	15,400	13,860	14,496	12,048	7,625	13,339	10,100	13,850	8,550
1) 전남	목포 고기능수산식품지원센터 ('08~'11)	4,772	1,000	5,350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2) 부산	수산식품가공산업산학연구센터 ('09~'10)	500	1,150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3) 전북	부안 수산물종합유통물류 기반시설('09~'12)	500	1,000	1,000	2,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4) 전남	여수 수산물종합센터 ('09~'13)	1,984	2,000	2,000	5,000	3,516	-	-	-	-	-	-	-	-
5) 전남	영광 염산향화도바다매체타워 ('09~'13)	500	1,000	1,000	1,500	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-
6) 경북	포항 과메기산업화 가공단지 ('09~'15)	3,000	2,359	3,000	2,000	2,100	2,144	4,300	-	-	-	-	-	-
7) 전북	고창 풍천장어웰빙 센터 ('10~'15)	-	250	1,760	1,000	1,100	100	3,290	-	-	-	-	-	-
8) 경북	영덕 로하스수산식품거점단지 ('11~'14)	-	-	250	4,500	2,500	5,250	-	-	-	-	-	-	-
9) 전북	군산 수산물연구가공거점단지 ('12~'14)	-	-	-	300	4,484	4,966	-	-	-	-	-	-	-
10) 경북	울진 붉은대게식품 산업단지 ('13~'16)	-	-	-	-	300	700	3,406	3,273	-	-	-	-	-
11) 충북	괴산 수산식품산업 거점단지 ('13~'16)	-	-	-	-	400	700	3,050	4,060	-	-	-	-	-
12) 충남	보령 수산식품산업거점단지 ('15~'18)	-	-	-	-	-	-	450	3,965	-	4,381	-	-	-
13) 경남	남해 수산식품산업 거점단지 ('16~'18)	-	-	-	-	-	-	-	375	3,375	3,583	-	-	-
14) 전남	화순 수산식품산업 거점단지 ('16~'20)	-	-	-	-	-	-	-	375	3,000	-	1,100	2,525	-
15) 경기	화성 수산식품산업 거점단지 ('17~'19)	-	-	-	-	-	-	-	-	375	3,000	3,375	750	-
16) 충남	태안 수산식품산업 거점단지 ('17~'19)	-	-	-	-	-	-	-	-	375	2,000	2,625	-	-
17) 전남	해남 수산식품산업 거점단지 ('18~'20)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375	2,250	4,875	-
18) 충남	서천 수산식품산업 거점단지 ('19~'21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375	2,850	4,275
19) 경남	통영 수산식품산업 거점단지 ('19~'21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375	2,850	4,275

평가 및 향후 계획

해양수산부는 수산식품산업을 수산업의 신성장동력으로 육성하여 고소득 창출과 지역경제 활성화에 기여하기 위해 지속적으로 노력하고 있다. 특히, 수산식품산업의 육성 및 지원에 관한 법률 제정('20.2.18)을 통해 수산식품산업의 육성을 위한 기반을 조성하고, 안전한 수산물 생산·공급 체계 구축 및 소비자 요구에 부응하는 품질개발, 우수 브랜드 육성·지원으로 경쟁력을 제고하는 등 고부가가치 수산식품산업 체계를 구축해 나갈 것이다. 또한, 우리나라 수산업을 수출형 미래 성장산업으로 육성하기 위해 가공, 연구·개발, 물류 및 수출지원 기능 등이 집적·연계된 수산식품 클러스터(수출단지)를 조성('20~ '25년, 전남권 / '22~'25년, 부산권)해 나갈 계획이다.

5 수산물 수출 진흥

수출가공진흥과 사무관 김기훈

▌추진 배경 및 개요

수산물 수출은 '20년 이후 코로나 펜데믹으로 인해 어려운 시기를 보냈다. 각국의 출입국 규제로 기업 간 거래가 어려워지고, 사회적 거리두기로 인해 외식수요 비중이 높은 수산물의 소비가 감소하였다. 또한, 세계적인 물류 대란 발생 등으로 무역여건이 갈수록 악화되면서 기존 방식으로는 지속적인 수출을 유지하는데 한계에 부딪혔다.

코로나 이후 기업 간 거래는 비대면 거래가 활성화되고, 소비시장에서는 외식수요가 감소한 대신 온라인 전자상거래 시장이 성장하면서 가정간편식 등 가공식품의 수요가 급격히 증가하였다. 대부분 중소기업으로 구성(약 95%)되어 있는 국내 수산물 수출업계는 급변하는 무역환경에 적응하기 어려워 수출산업을 유지하기 위해서는 정책 전환이 시급한 상황이었다.

이에, 정부는 코로나 이후 변화된 무역환경에 대응하여, '21년부터 비대면 수출 지원을 강화하고, 고부가가치 가공식품의 수출을 활성화하기 위한 다양한 수출 지원 정책을 추진하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

'20년 코로나 펜데믹으로 인해 위축된 수산물 수출을 회복하기 위해 정부는 '2021년 수산물 수출 확대 전략'을 수립하고, 수산식품 수출기업 육성 및 고부가가치 상품 개발, 변화된 무역환경에 대응한 비대면 수출지원 확대, 물류 인프라 지원 등 수산물 수출 활성화를 위한 다양한 사업을 추진하였다.

소규모 영세 업체 위주의 수산물 수출 산업 구조를 개선하고자 중소 수산업체를 글로벌 기업으로 육성하기 위한 성장사다리형 바우처 지원 사업을 '21년부터 신규로 추진하여, 참여 업체 15개사에서 약 1.5억불의 수출 실적을 거두었으며, 김, 어묵 등 주요 수출 품목별 선도조직 육성 지원 사업에 참여한 8개 조직에서도 약 1.7억불의 수출 실적을 달성하였다

또한, 주요 수출국에서 개최 예정이었던 각종 박람회, 상담회와 같은 대면 행사가 지난해

코로나 재확산으로 인해 취소됨에 따라 해외시장 진출에 어려움을 겪는 중소 수산업체들을 위해 온라인 박람회, 상담회를 개최하였으며, 약 2천만불의 수출 계약을 성사시키는 등 국내 수출업체들의 해외 거래선 발굴을 적극 지원하였다.

코로나 이후에도 온라인을 통한 무역 거래를 활성화하고, 수출 업체들이 언제든지 이용할 수 있도록 온라인 수산식품 전시관, 화상 무역상담, 수출지원 사업신청, 무역애로 상담, 해외시장 정보 등 다양한 서비스를 제공하는 통합 플랫폼인 '온라인 수출지원 플랫폼(www.k-seafoodtrade.kr)'을 개설하였다. 온라인 수출지원 플랫폼 내에서 국내 수출기업과 해외 바이어 간 비대면 무역거래가 상시 이루어질 수 있도록 화상상담 시스템을 구축하였으며, 온라인 수산식품 전시관을 확대 개편하여 1천여개의 상품을 상시 전시함으로써, 해외 바이어가 원하는 상품에 언제든지 접근할 수 있도록 하였다.

한편, 코로나 이후 변화된 소비 트렌드를 반영하여 한국 수산식품의 해외 전자상거래 시장 진출을 위해 미국 아마존, 중국 타오바오 등 주요 수출국의 해외 유명 온라인 몰에 한국 수산식품 판매 전용관(K씨푸드관)을 개설하였다. K씨푸드관을 통해 국내 중소 수산업체 110개사의 224개 상품이 새롭게 해외 전자상거래 시장에 진출하였고, 온라인을 통한 마케팅 및 홍보 콘텐츠 배포 등을 통해 해외 소비자들의 관심과 구매를 유도하였다.

이외에도 수출 유망상품 개발 지원과 할랄, 코셔 등 해외시장에서 요구하는 각종 국제인증 취득 지원, 국가 인증 수산물 수출 브랜드(K·FISH) 운영 등을 통해 고부가가치 상품 수출을 확대를 위해 노력한 결과, '21년 가공 수산식품 수출이 역대 최고실적을 달성하기도 하였다.

▮ 평가 및 향후 계획

2021년 우리나라 수산물 수출은 코로나19로 재확산으로 인한 어려운 여건에도 불구하고 전년(23.1억 불) 대비 22.2% 증가한 28.3억 불로 역대 최고의 수출 실적을 달성하였다. 주요 수출 국가 가운데 일본(6.4억 불), 태국(1.4억 불)으로의 수출은 각각 3.5%, 16.9% 감소하였으나, 중국(7.3억 불), 미국(4.0억 불), 베트남(1.8억 불) 등에서 각각 64.2%, 24.8%, 17.4% 수출이 증가하였다.

또한, 코로나 이후 세계적인 가공식품의 수요 증가로 인해 수산식품도 주요 가공 품목인 조미김(5.0억 불), 어묵(0.5억 불)을 중심으로 수출이 증가하였으며, 2021년에는 가공 수산

식품 수출이 11.9억 불을 기록하여 역대 최고 실적을 달성하였다. 최근에는 가공 수산식품 수출 대상국도 점차 증가하고 있는 추세이며, 특히, 섭취·조리 간편한 조제품(김, 어묵), 통조림(참치, 굴) 형태의 수출이 비중이 높아지면서, 기존의 원물, 단순 가공품에서 고부가가치 상품 중심으로 수출 구조가 전환되는 모습을 보이고 있는 것으로 평가된다.

수산물 수출이 회복세로 돌아섰으나, 2022년에도 코로나 재확산, 글로벌 물류대란, 인플레이션 등으로 인한 무역여건 악화로 업계의 어려움이 지속될 것으로 전망된다. 이에 대응하여 온오프라인 무역 거래 지원을 통해 기업 간 거래를 활성화하고, 다양한 국가의 전자상거래 시장에 우리나라 수산물이 진출할 수 있도록 지원을 확대하여 해외 소비자들의 인지도를 제고하는 한편, 국내 수산기업을 체계적 육성하고, 고부가가치 수산식품 개발하는 등 한국 수산식품의 경쟁력을 강화하여 지속적인 수출 확대 기반을 마련해 나갈 계획이다.

제2절 수산업의 관리체계 구축

1 수산자원보호구역의 체계적 관리

수산자원정책과 서기관 서덕훈

▌추진 배경 및 개요

연안생태계 및 수산생물의 산란·서식지 보호를 위하여 1975년부터 공유수면과 그 인접 토지를 수산자원보호구역으로 지정하여 관리해 오고 있으며, 2020년 말 현재 경남·전남·충남 등 8개 도에 3,169㎢가 지정되어 있다.

수산자원보호구역 지정 면적 중 해수면 지역은 충남·전남·경남의 22개 시·군에 걸쳐 10개소를 대상으로 2,862㎢가 지정되어 있으며, 내수면 지역은 강원·경기 등의 23개 시·군에 걸쳐 19개소를 대상으로 309㎢가 지정되어 있다.

〈표 2-2-10〉 수산자원보호구역 지정현황(2021년 말 현재)

(단위: ㎢)

계	해수면			내수면		
	소계	공유수면	토지	소계	공유수면	토지
3,169	2,860	2,495	365	309	266	43

▌추진 내용 및 성과

「수산자원보호구역」은 지정 후 주변 어업환경 및 지역개발 여건 등이 많이 변하여 지역경제 활성화와 주민의 생활불편 해소 등을 위해 최초 지정면적(4,204㎢)에서 1,035㎢를 해제하였다.

〈표 2-2-11〉 수산자원보호구역 중 해제현황(2021년 말 현재)

(단위: ㎢)

구분	계	해수면			내수면
		소 계	토지	공유수면	
최초지정(A)	4,204	3,868	1,243	2,625	336
해제면적(B)	1,035	1,008	878	130	27
현지정(A-B)	3,169	2,863	365	2,495	309

또한 수산자원보호구역 내 주민불편 해소와 지역경제 활성화 등을 위해 수산자원보호에 영향을 미치지 않는 범위에서 단독주택 건립 허용 능한 개발행위를 확대하고 있다. 2016년부터 2018년까지 수산자원보호구역에 대한 기초 환경 조사·분석을 실시하였고, 이를 기반으로 2019년부터 단계적으로 해수면 및 내수면 수산자원보호구역에 대한 수질환경, 수산자원 분포 등에 대한 실태조사·분석을 추진 중이다.

▌평가 및 향후 계획

수산자원보호구역은 수산자원을 보호·증대하기 위한 공간 관리 제도로서의 역할을 하고 있다. 수산자원보호구역 지정·운영을 통해 수산자원의 주요 산란·서식장을 보호하고, 수질환경, 먹이생물 등의 어장환경 조사를 실시하여 수산자원보호구역이 기준에 적합하게 관리되고 있는지 평가하고 있다.

최근에는 지자체 및 개인의 개발 수요가 증가하면서 수산자원보호구역의 해제 또는 행위제한을 완화해달라는 건의가 증가하고 있다. 하수시설 등 오염 방지시설을 갖추는 것을 전제로 규제를 완화해 줄 수 있는 방안을 검토하고, 수산자원보호구역을 보다 합리적으로 관리·운영할 수 있는 제도 개선(안)도 검토할 계획이다.

2 자율관리어업 지속 확산 및 내실화

수산자원정책과 사무관 이동호

▌추진 배경 및 개요

한때 정부 주도의 수산자원 관리만으로는 많은 비용과 노력이 투자됨에도 불구하고 어업인의 경쟁적 조업으로 자원 회복에 한계가 있어 지속가능한 어업 생산이 곤란한 시기가 있었다. 이에 정부에서는 어장 및 자원의 이용 주체인 어업인 스스로 주인의식을 가지고 어장과 자원을 자율적으로 보호하고 관리하도록 하는 자율관리어업 제도를 2001년부터 도입하게 되었다.

자율관리어업은 2001년 시범사업 당시 63개소였으며, 2002년부터 본격 추진되어 시행 21년차인 2021년 참여공동체수가 1,128개소까지 확대되어 기반 조성 단계에서 본격적인 심화 단계로 도약하였다.

〈표 2-2-12〉 자율관리어업 참여공동체수

(단위: 개소, 명)

구분 \ 연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
공동체(개소)	989	1,039	1,086	1,129	1,160	1,170	1,108	1,108	1,133	1,128
마을어업	490	502	518	537	551	554	519	520	523	510
양식어업	96	98	98	102	102	105	101	101	102	105
어선어업	183	200	207	219	224	227	223	224	227	233
복합어업	165	176	189	193	199	201	189	190	194	194
내수면어업	55	63	74	78	83	83	83	83	87	86
참여어업인(명)	66,410	67,687	69,098	70,539	71,762	72,626	66,254	66,223	64,893	64,420

▌추진 내용 및 성과

❑ 육성사업비 지원

2021년 자율관리어업 육성사업비 지원 대상 우수 공동체 선정결과 112개소에 115억 원(국고 50%, 지방비 40%, 자부담 10%)의 육성사업비를 등급별로 차등 지원, 공동체 간 선의의 경쟁을 유도하여 자율관리어업이 확산될 수 있도록 하였다.

❑ 자율관리어업 분쟁 조정

자율관리어업 확산의 장애요인인 공동체 또는 업종·지역 간의 분쟁 및 갈등에 대하여 민간 주도의 자율조정협의회를 통한 당사자 간 협의와 토론에 의하여 자체 해결토록 유도하여 2021년까지 83건의 분쟁을 해결, 자율조정에 대한 신뢰성을 확보하였다. 참여공동체에 대하여는 지자체의 전담 공무원을 지정하여 자율 관리공동체에 대한 기술지도 및 조언을 지속적으로 실시하였다.

❑ 전문교육 및 맞춤형 컨설팅 추진

자율관리어업의 활동이 부진하거나 새롭게 참여한 신규 공동체에 대하여는 전담공무원의 지도·교육만으로는 한계가 있어 컨설턴트를 운영하여 540개소(1,412회)공동체에 컨설팅을 실시하고, 성공사례 현지 전수교육을 10회(288명)를 실시하여 공동체별 문제점 및 대안을 제시함으로써 내실화를 유도하였다.

❑ 다각적 교육·홍보활동 전개

「자율관리어업 육성 및 지원에 관한 법률」 제정에 따라 변화되는 제도적, 정책적 사항을 자율관리어업 참여공동체를 대상으로 총 14회(391명) 교육·홍보하였고, 자율관리어업 교육 리플렛 2,500부, 매월 소식지 발간등으로 자율관리어업 활성화를 도모하였다.

❑ 자율관리어업 활동 효과

자율관리어업 활동을 통한 효과 연구를 수행한 결과 어장관리, 자원관리 등을 통해 약 843억 원의 효과가 발생하는 것으로 나타났다.

〈표 2-2-13〉 2017년~2019년 자율관리어업 활동을 통한 효과(한국해양정책학회, '20.12)

(단위: 억 원)

구분	세부 성과	효과 산출액
합계		843
어장관리	어장청소 활동 효과, 해적생물구제 효과 등	54
자원관리	어획능력 자체 조절효과, 조업금지기간 확대 효과 등	383
경영개선	공동체 수입 증대 효과 등	358
질서유지	공동체 교육효과, 수산관계 법령 위반 감소 효과 등	48

▌평가 및 향후 계획

자율관리어업은 어업인의 참여확대와 함께 어촌의 공동체운동으로 정착하였다. 자율관리 의식개혁을 위해 교육·홍보 등을 실시하고 수산자원관리 우수공동체에 육성사업비를 지원하였다.

향후에는 그동안 양적성장 위주로 추진해 왔던 사업추진 방향을 질적 성장에 두기로 하였다. 이에 따라 신규 공동체나 참여의지가 강한 공동체에 대하여는 맞춤형 컨설팅, 분야별 교육 프로그램 등을 마련하여 실시하는 등 공동체가 한층 더 질적으로 성장할 수 있도록 다양한 지원육성정책을 마련하여 어업인 스스로 수산자원을 조성·관리하는 분위기를 확산할 계획이다. 앞으로도 자율관리공동체가 불법 어업에 능동적으로 대처하는 등 어촌사회를 새롭게 변화시키는 선도적 중심체로 육성되도록 지속적으로 노력할 계획이다.

3 과학적 자원관리 체계 추진

수산자원정책과 사무관 류충현

▌추진 배경 및 개요

수산자원은 공유자원(common resources)으로서 지속적으로 이용하기 위해서는 자원관리가 필수적이다. 특히, 환경변화로 인해 수산자원량이 변동하고 있으며, CPTPP 가입 논의 등으로 인해 과잉어획으로 인한 부정적 영향을 최소화하는 등 수산자원관리의 중요성이 부각되고 있는 상황에서 이에 능동적으로 대응할 수 있는 과학적 자원관리 체계 구축이 필요하다. 또한, 수산자원량 회복 등 수산자원관리정책 수립과 한·중·일 간 해양영토분쟁과 어업협상에 대응하기 위해 정밀한 자원상태 파악을 통한 자원관리가 필요한 실정이다.

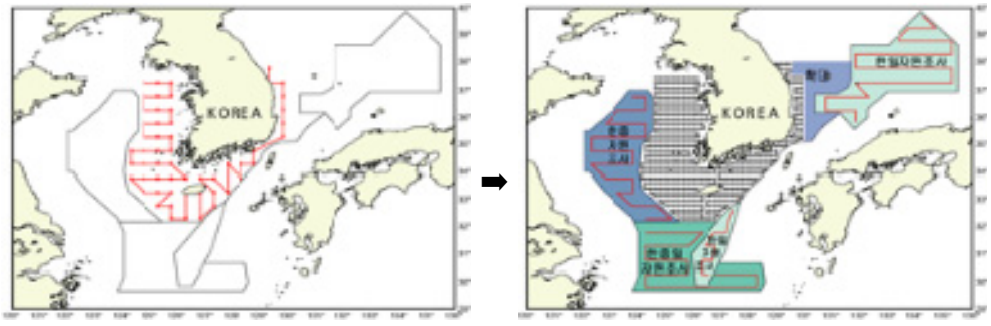
이에 정부에서는 지속가능한 수산자원 관리 및 이용을 위해 과학적 수산자원 조사체계 구축을 추진하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

❑ 수산자원조사선 건조 및 수산자원연구센터 운영

수산자원조사 인프라 확충을 위하여 정부는 수산자원연구센터를 준공('16.12.)하고 과학적 자원조사를 추진하고 있다.

기존에는 800톤급, 900톤급, 1,400톤급 수산자원조사선 3척으로 우리나라 전 해역에 대한 수산자원조사를 추진해왔으며, 정밀자원조사의 수행을 위해 2020년에는 1,600톤급 수산자원조사선을 신조('20.9.3. 준공)하여 자원조사의 질을 향상시켰다. 연 4회 500개 정점에 대한 정밀조사를 추진하며, 난자치어를 대상으로 한 산란장 자원조사, 배타적 경제수역 조사에서 연근해 특정해역(서해5도, 이어도, 저도·동해북방수역) 및 한·중·일 간 중간해역까지 확대하여 조사를 실시할 계획이다.



(기존: 표본조사 75개 정점) (개선: 정밀조사 500개 정점)

〈그림 2-2-2〉 수산자원조사선 확충에 따른 조사방법 개선

또한 자원조사의 효율적인 수행과 장기 자원변동연구 및 조사·분석인력의 교육을 위해 수산자원연구센터를 2017년부터 본격적으로 운영하여 원활한 자원조사 및 통합적 분석기반을 확충해 나가고 있다. 체계적인 수산자원조사 및 평가를 위한 수산자원연구센터의 전담연구인력이 2017년 6명에서 2021년까지 14명으로 증가하였으며, 향후에도 추가 확보해 나갈 계획이다.

수산자원연구센터(통영)

1,600톤급 수산자원조사선 탐구23호

〈그림 2-2-3〉 과학적 수산자원조사를 위한 인프라 확충

❑ 연근해 특정해역 수산자원 정밀관리

한·중 FTA 및 한·중 어업협정에 따른 중국어선의 조업 영향을 받는 연근해 특정해역(서해5도, 이어도, 울릉도·동해 북방수역 등)에 대한 수산자원의 관리를 강화하기 위하여 2016년

35억 원 투입을 시작으로 연근해 특정해역의 수산자원에 대한 정밀 조사·분석 및 통합어업정보시스템을 구축·운영해 오고 있다.

그간 서해5도 등 연근해 특정해역의 어획시험조사를 통해 수산자원 종조성과 산란장 및 회유경로를 파악함으로써 생태계 기반 자원관리 정책을 지원하였으며, 한·중, 한·일 어업협상 대응을 위한 근거자료를 준비하는 데에 기여하고 있다. 또한 2020년에 준공된 1,600톤급 신조 조사선을 투입하여 첨단과학 조사장비와 조사·분석 연구인력이 추가됨으로써 수산자원의 현존량 파악을 위한 시험어획조사 및 음향조사를 강화하는 등 조사 정밀도가 향상될 계획이다.

▌평가 및 향후 계획

수산자원조사선 건조, 수산자원연구센터 건립 및 연근해 특정해역 수산자원 정밀 관리를 통해 기후변화 등에 대응한 광역적·입체적인 수산자원관리정책 실현이 가능해져 지속가능하고 안정적인 어업환경이 조성될 것으로 기대된다.

위와 같은 수산자원 인프라 구축 및 지속적인 수산자원조사가 원활하게 이루어질 수 있도록 예산과 전담 인력의 확보 및 산·학·연 간 협력체계 구축을 함께 추진하여, 차질 없이 진행될 수 있도록 지속적인 관심이 필요하다.

4 수산업협동조합 경영 정상화

수산정책과 사무관 한지용

추진 배경 및 개요

1997년 외환위기 이후 강화된 자산 건전성 기준에 따라 단위수협은 대손충당금 등을 일시에 적립하였다(8,355억 원, '97~'01). 이와 함께 부실 경영으로 손실이 누적되면서 자본잠식 규모가 2000년 3,860억 원에 이르렀다. 정부는 부실에 따른 대규모 파산을 우려하여 2000년부터 2002년까지 65개 조합에 1,305억 원의 무이자 경영개선자금을 지원하였다(근거: 수산업협동조합법). 하지만 부실 규모보다 지원 금액이 적었고, 수산업 채산성 악화 등으로 부실 규모가 계속 커져서 경영 개선 효과가 기대에 미치지 못했다.

〈표 2-2-14〉 단위수협 이익잉여금 규모

(단위: 억 원)

연도	2000	2001	2002.9	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
이익잉여금	△3,860	△5,370	△8,419	△7,033	△7,154	△6,284	△5,725	△5,991	△3,659	△1,726	△405
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	804	1,152	1,232	1,432	2,123	3,073	4,440	5,437	5,741	6,184	7,452

자료: 자본잠식규모기준; 수협중앙회 자료(회원조합결산 '02년~'13년 실사기준, '14년~결산기준)

이에 따라 정부는 부실의 근본적인 원인과 규모를 제대로 파악하기 위해 97개 단위수협의 경영을 실사('02.11.~'03.4.)하였다. 동시에 체계적인 구조 조정과 추가 부실을 막기 위해 「수산업협동조합의 구조개선에 관한 법률('03.9.3., 이하 수협구조개선법)」을 제정하였다.

추진 내용 및 성과

경영 실사 결과와 「수협구조개선법」을 근거로 정부는 경영 정상화 방안을 마련하여 순자본 비율이 0% 미만인 61개 조합을 예비 지원 대상으로 확정하였다. 회생 의지를 보인 10개 조합과 상호금융 사업을 하지 않는 1개 조합을 제외한 50개 조합은 경영개선자금을 지원하거나, 통폐합하기로 결정하였다. 이 중 47개는 경영정상화 이행약정을 체결한 다음 경영개

선자금을 보조하였으며, 이후 신규 부실 우려 조합 2개를 포함한 지원 규모는 2003년부터 2021년까지 총 3,865억 원(재정 2,899억 원)이었다. 통폐합 대상인 5개 조합도 같은 기간 동안 총 3,620억 원(재정 1,939억 원)에 이르는 구조조정자금을 보조하였다.

2003년부터 2020년까지 총 7,485억 원을 투입한 결과 2021년을 기준, 63개 단위수협 중 56개가 정상(순자본비율 2% 이상)으로 돌아섰으며, 5개 조합은 통폐합되었다. 순자본비율은 2009년 말 양(+)의 값으로 전환되어 2021년 5.29%로 개선되었고, 미처리 결손금은 2002년 8,419억 원에서 2011년 이익잉여금으로 전환되어 2021년 7,452억 원에 이르렀다.

〈표 2-2-15〉 단위 수협 부실/부실우려조합 및 순자본비율 현황

(단위: 개, %)

연도	2002.9	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
부실/부실 우려 조합	-	24	25	22	17	13	9	7	7	3	2
순자본비율	△2.5	2.9	3.1	3.5	4.1	4.4	4.7	4.9	4.9	5.2	5.3

자료: 수협중앙회, 경영평가기준; 결산기준, 부실/부실 우려 조합은 '03년 수협구조개선법 제정 이후 '04년부터 지정

▮ 평가 및 향후 계획

정부 지원과 자구 노력으로 단위수협 경영은 꾸준히 나아지고 있다. 2021년 결산 기준으로 부실/부실 우려 조합 수는 2개로 감소하였으며, 경영 개선을 위한 목표를 부여하고, 경영 지도를 강화하여 빠른 시일 내 정상화하는데 힘 쓸 계획이다. 아울러 2003년 시작한 경영개선자금과 구조조정자금 정부지원도 2016년 마무리 되었으며, 그간 해양수산부의 단위수협 경영개선 업무는 자금지원 및 구조개선 등 사후관리에 초점을 두고 있었으나, 2020년 수협구조개선법 개정을 통해 사전 예방업무를 강화하여 정상조합이 부실조합이 되지 않도록 더욱더 노력하고 있다.

5 수산분야 창업 투자 기반 조성

수산정책과 서기관 이지연

▌추진 배경 및 개요

세계 수산물 수요가 지속적으로 증가하는 상황이다. 우리나라는 입지 여건이 유리하고 어업 생산성이 우수하여 수산업 성장 잠재력이 충분하다고 할 수 있다. 특히 어로·양식 등 단순 수산물 생산뿐만 아니라, 가공·상품개발 등을 통해 수출 확대와 수산업 성장을 도모할 수 있는 상황이다. 이에 정부는 수산기업 창업 및 투자를 활성화하기 위한 기술평가, 창업지원 시스템 구축 등 제도적 기반 마련을 위해 노력하고 있다.

정부는 국내 수요 위주의 단순 생산을 넘어, 고차 가공 등 부가가치가 높은 연관 산업을 육성하고 마케팅·투자 역량을 강화하기 위하여 2014년 '수산 연관산업 창업투자 활성화 방안'을 수립하였다. 이를 토대로 수산관련 창업을 'A부터 Z까지' 돕는 'One-Stop' 맞춤형 지원 체계를 구축하였다. 이에 따라 마케팅·수출에 필요한 정보와 지원을 제공하고, 기술력 있는 기업에 성장 단계별 맞춤형 지원을 제공할 수 있게 되었다.

▌추진 내용 및 성과

2015년 최초로 지역별 창업투자지원센터를 부산과 제주에 지정하여 운영한 이후 성과확산을 위해 2016년 경북, 2017년 강원, 2018년 전남, 2019년 충남을 추가하여 현재 6개소를 지정 · 운영하였다. 2021년에는 6개소에서 총 321개 업체를 지원하여 지원업체의 매출액과 신규 고용이 전년 대비 각각 15.3%, 1,482명이 증가하는 우수한 성과를 나타내었다. 특히, 2021년에는 신규 센터 1개소를 추가 지정·운영할 수 있는 차년도 예산을 확보하였으며, 이에 2022년부터 전북을 추가하여 총 7개소로 운영할 수 있게 되면서 수산기업의 지원 범위가 더욱 확대될 것으로 보인다.

또한, 민간투자자본의 유입을 통한 수산기업의 성장지원을 위해 모태펀드(Fund of Fund)를 조성하여 2021년까지 총 2,285억 원 규모의 15개 수산펀드를 결성하였다. 2021년까지 수산펀드를 통해 민간자본의 투자를 받은 사례는 총 121건이었다.

평가 및 향후 계획

그간 수산분야는 직접 지원하는 보조금, 기금 등에 의한 정책자금 융자형태의 사업에 집중해 왔으나, 이제는 전문화·기업화를 통해 WTO, FTA 등 국제적 어업질서 재편에 능동적으로 대응하고, 기초기반이 취약한 국내 수산업의 지속가능한 발전을 위해 수산분야 창업투자의 필요성이 제기되고 있다. 또한 수산분야 벤처 창업 및 중소기업 아이디어상품 개발 및 판로개척 지원을 위해 창업투자지원센터 운영의 내실화를 기하고 수산연관산업 시장 확대 및 규모화를 위해 지속적으로 수산펀드의 규모를 확대할 계획이다. 이를 통해 자금이 부족한 우량기업을 글로벌 경쟁력을 갖는 스타기업으로 육성시켜 나갈 계획이다.

제3장

연근해어업 구조개편 및 어업질서 확립

제1절 연근해어업 구조개편
제2절 어업질서 확립

제1절 연근해어업 구조개편

1 연근해어업 구조 조정

어업정책과 사무관 이정미

▮ 추진 배경 및 개요

우리나라 연근해어업은 1980년대 이후 과잉어획에 따른 수산자원의 감소, 그리고 인건비, 유류비, 자재비 등의 출어경비 상승으로 인해 경영수지가 악화되어 지속적인 발전에 커다란 장애 요인이 되었다. 이에 따라 정부는 감소 추세인 수산자원의 회복과 악화된 경영수지의 개선을 위해 1994년부터 어업구조조정사업을 추진하여 왔다. 1994년 UN 해양법 협약의 발효에 따른 배타적 경제수역 선포와 한·일, 한·중 어업협정체결로 인한 조업구역 축소 등 어업제한과 어업피해 지원을 위해 1999년부터 2002년까지 국제감척사업을 추진하였고, 2011년에 어업자원의 지속적 이용과 어업경쟁력 제고를 위해 「연근해어업의 구조개선 및 지원에 관한 법률」 제정으로 연근해어선을 어업자원에 적합한 수준으로 감척을 추진하고 있다.

▮ 추진 내용 및 성과

연근해어선의 감척은 1994년부터 2021년까지 1조 9,488억 원을 투입하여 21,078척을 감척하였으며, 그 결과 수산자원회복에 따른 잔존어업자의 경영 여건이 개선되고 있다.

연근해어선의 감척은 크게 일반감척사업과 국제감척사업으로 나눠진다. 먼저 일반감척

사업은 1994년부터 2021년까지 연안어선을 대상으로 7,031억원을 투입하여 18,228척을 감척하였고, 근해어선은 1조 2,457억원을 투입하여 2,850척을 감척하였다. 또한 국제감척사업의 경우, 한·중·일 어업협정 체결에 따라 제정된 「어업협정 체결에 따른 어업인 등의 지원 및 수산업발전특별법」에 근거하여 1999년부터 2002년까지 6,443억 원을 투입하여 1,308척의 근해어선을 감척하였다.

연근해어선 감척사업 효과성을 높이기 위해서는 단기간에 어획강도가 높은 어선 위주의 대규모 감척을 추진해야 하지만 어업인들의 소극적 감척 참여와 한정된 예산 투입 등으로 효과적 감척사업에는 다소 한계가 있었다. 이에, 해양수산부는 2019년에 감척사업 폐업지원금을 평년수익액 3년분의 50% 수준에서 70% 수준으로, 다시 2020년에는 90% 수준으로, 그리고 2021년에는 100% 수준까지 지원을 확대하였고, 감척예산도 2019년까지 300억원 수준에서 2021년에 1,254억원 수준으로 대폭 확대하여 감척사업의 효과성을 극대화하기 위해 노력하고 있다.

연근해어선 감척사업으로 어업생산량은 '16년에 급격히 감소하였다가 다시 증가세로 전환되었으나, 어업생산량 증대를 위해서는 어획강도가 높고 자원 남획형 업종 위주의 어선세력을 단기간에 대규모로 감척하여 어업경쟁력을 제고할 필요가 있다.

* 연근해어선(척수): ('00) 68,629 → ('17) 44,782 → ('18) 42,812→ ('19) 42,087→ ('20) 39,884

* 생산량(만 톤): ('00) 119 → ('13) 105 → ('18) 101 → ('19) 91 → ('20) 93 → ('21) 94

▌평가 및 향후 계획

제1차 연근해어업 구조개선 기본계획('14~'18) 기간 전체를 보면 연근해어업 생산량이 '13년 105만 톤에서 '18년 101만 톤으로 감소한 것이 사실이나, 중간 과정을 보면 '16년에 91만 톤으로 급격히 감소하였다가 다시 증가세로 전환되었다. 이는 제1차 계획의 핵심인 근해어선 감척이 '15년과 '16년에 집중적으로 실시되었고 그 효과가 1~2년 뒤에 나타난 것으로도 볼 수 있는 바, 어선 감척이 수산자원 감소 추세를 완화하는데 효과가 있었다고 볼 수 있다. 제2차 연근해어업 구조개선 기본계획('19~'23)에서는 연근해 어업생산량 감소, 한·일 어업협상 타결 지연, 업종간 분쟁심화 등에 적극 대응하기 위해 근해어선은 대형선망, 트롤, 저인망 등 어획강도가 높은 근해어선을 단기간 내 집중적으로 감척하여 수산자원 보호

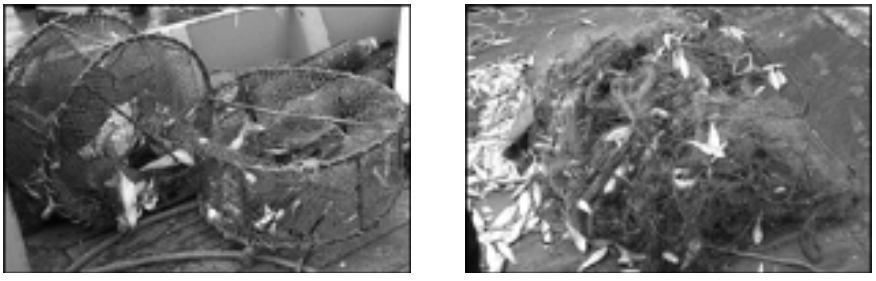
효과를 최대화하고, 연안어선은 어획강도가 높고 타 업종과의 분쟁이 심한 업종 중심으로 감척을 추진할 예정이다. 1차 기본계획 수립기간 5년간 근해어선 300척, 연안어선 1,000척을 감척할 계획이다.

한편, 연근해어선 감척사업의 효율성 증대와 어업인 참여 확대 및 수용성 제고 등을 위해 감척예산의 확대와 더불어 폐업지원금 확대 방안에 대해 예산당국과 적극적으로 협의하고, 연근해어선 감척사업을 지속가능한 어업생산과 어업경쟁력 제고 목적 외에도 기후변화에 대응한 탄소중립 대책, CPTPP(포괄적·점진적 환태평양 경제동반자협정) 등의 국가정책과도 연계하여 어선감척 사업의 효과성을 확대하여 추진할 계획이다.

2 친환경(생분해) 어구 보급 확대

어업기자재관리과 사무관 정광준

우리나라 연근해어업의 어선척수는 약 4만여 척이다. 이 중에서 자망과 통발을 이용하여 어업을 하는 어선척수는 전체 어선의 43%인 1만8천여 척으로서 이들은 연중 조업을 하면서 연간 36,500여 톤의 어구를 소비하고 있다. 자망 및 통발어업은 바다에서 투망하였다가 일정 시간 후 양망하는 수동적인 어구를 사용하기 때문에 타 어업에 비해 자연적 또는 인위적 요인에 의한 어구 유실률이 매우 높다. 이들 어구가 바다에 부설된 이후 태풍 등 기상악화 또는 다른 어선의 어구와 서로 얽혀 어구가 유실될 경우 이러한 어구에 물고기가 걸려서 죽게 되고 이것이 미끼가 되어 더욱 많은 물고기가 계속해서 걸려 죽게 되는데, 이것을 유령어업(Ghost fishing)이라 하며 생물의 서식장 및 산란장을 파괴하는 요인이 되고 있다.



〈그림 2-3-1〉 유실된 통발 및 자망에 의한 유령어업 피해

따라서 폐어구에 의해 일어나는 유령어업, 해양생태계 파괴 및 수산자원 피해를 최소화하기 위해 친환경(생분해) 어구 보급사업이 추진되고 있다. 이 사업은 바닷속에서 수백 년 후에 분해되는 나일론 어구를 대신하여 수중에서 물과 이산화탄소로 자연 분해되는 생분해 어구를 어업 현장에 보급하는 것으로, 해양수산부에서는 어업인들에게 환경 의식 제고 및 수산자원 보호를 위해 생분해 어구의 보급 지원을 확대하고 있다.

추진 내용 및 성과

생분해 어구 보급사업은 기존 나일론 어구 대신에 생분해 어구를 사용하는 어업인에게 어구 가격의 일부를 지원(국비 70%, 지방비 30%)한다. 지방자치단체에서는 생분해 어구를 사용하고자 하는 연근해 자망 및 통발 어업허가를 받은 어업인 중에서 적격한 대상자를 선정한다. 주된 지원 내용은 어업인들에게 생분해 어구 기준단가와 나일론 어구 기준단가의 차액에 나일론 어구 기준단가의 40%를 추가 지원하여 어업인의 적극적인 참여를 유도하고 있다. 이 사업 대상 어구는 조업 중 어구 유실률이 높은 자망과 통발이다. 2007년에 14억 원의 예산을 투입하여 대게자망어선 150척을 대상으로 시범사업을 실시했고 2021년까지 총 542억 원을 지원하여 대게자망, 붉은대게자망, 참조기자망, 꽃게자망, 붕장어 통발 깔때기 등의 생분해 어구를 5,054척의 어선에 보급하였다.

아울러 생분해 어구의 신속한 공급을 위해 지구별 수협을 간접보조사업자로 참여시켰으며, 생분해 어구의 개발, 인증, 성능 및 품질검사 등은 국립수산과학원에서 실시하도록 하여 사업의 확대와 공정성을 높였다.

또한 국립수산과학원에서는 2002년부터 생분해 어구 개발 연구를 추진하여 2021년까지 자망 15종, 통발 6종, 기타 어구 3종 등 총 24종의 어구를 개발하였다. 이들에 대해 어획성능 시험을 실시한 결과, 기존 어구와 어획성능에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 특히, 생분해 대게자망은 기존 나일론 어구보다 그물코 전개가 잘 되기 때문에 조업 시 대게 치어의 어획률이 절반 이상 줄어들어 수산자원 보호 및 조업시간 단축에도 효과가 있는 것으로 조사되었다.

〈표 2-3-1〉 생분해 어구 보급사업 예산 및 추진실적

(단위: 억 원, 척)

구분	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	계
생분해 어구 보급사업 예산	14	30	27	28	30	30	30	30	30	46	46	52	52	45	52	542
생분해 어구 사용 척수	150	212	200	263	347	350	364	370	435	404	286	331	333	464	545	5,054

2020년에는 강도, 신장률, 어획성능이 향상된 고품질 생분해 어구가 개발되어 2021년부터 어업 현장에 보급되고 있으며, 고품질 생분해 어구는 기존 나일론 어구에 비해 어획성능

이 동등 이상으로 나타나 이에 따른 어업인의 수요가 증가하고 있다. 그 결과, 2021년에는 충남·전남 지역 꽃게 자망, 경남 지역 참조기 자망 등 신규로 생분해어구를 보급하였다.

생분해 어구는 대게자망, 꽃게자망, 참조기자망 및 붕장어 통발 깔때기를 중심으로 확산세를 보이고 있다. 2021년 지역별 지원 척수는 충남(꽃게자망)이 220척으로 가장 많았으며 전체의 42.0%를 차지하였다. 다음으로 경북(대게자망) 147척(28.1%), 강원(대게자망, 붉은대게자망 등) 55척(10.5%) 순으로 많았다.

평가 및 향후 계획

생분해 어구는 바닷속에서 1개월 정도 지나면 해양에 서식하는 미생물에 의하여 물과 이산화탄소로 분해되는 것을 확인할 수 있으며, 1~2년이 지나면 어구의 기능을 상실하기 때문에 유령어업을 감소시키는 것에 기여하고 있다.

이러한 생분해 어구의 보급 확대를 위해 해양수산부에서는 친환경(생분해) 어구의 어획성능을 지속적으로 개선해 나가고 있으며, 생분해 어구의 품질검사를 납품 전·후 등으로 강화하고 있다. 또한 기존 나일론 어구에 비해 어구 교체 시기가 짧은 생분해 어구를 보다 저렴하게 구입할 수 있도록 어업인 자부담(나일론어구의 90% → 60%)을 완화하였다.

생분해 어구 보급사업은 유령어업 저감 및 수산생물의 산란·서식장 보호를 위한 선제적 조치 중 하나로, 이를 통해 수산자원이 회복되어 어업인의 소득 향상에 기여할 것으로 기대된다. 또한 수중에서 완전 분해되므로 폐어구 수거 및 처리비용도 절감될 것으로 기대된다.

아울러 생분해 어구 보급사업은 국내에서 개발된 생분해 수지를 이용하여 방사, 편망 및 열처리 과정을 거쳐 생산된 제품을 사용함으로써 수입 나일론 어구를 대체하는 효과가 있으며 국내 제망업계 등 관련 산업의 활성화와 고용 창출에도 도움이 될 것으로 전망된다.

3 연근해어업 실태조사

어업정책과 사무관 이정미

▌추진 배경 및 개요

해양환경과 국내외 어업여건의 변화 등에 따라 수산자원의 효율적인 관리가 요구되고 있어, 이에 대응한 연근해어업의 구조개선 및 선진화가 필요하다. 이에 따라 정부는 수산자원의 상태와 어업현실을 반영한 연근해어업의 구조개선 및 지원대책을 효율적으로 추진화기 위해 2013년부터 매년 연근해어업 실태조사를 실시하고 있다.

이 조사는 「연근해어업의 구조개선 및 지원에 관한 법률」 제4조에 따라 실시되는 것으로 연근해어업의 종류별 어업자와 어업종사자 현황, 어업의 종류별 조업실태 및 어업경영 상태 등을 명확히 파악하고자 하는데 그 목적이 있다.

▌추진 내용 및 성과

연근해어업 실태조사는 어업허가 처분관청의 어업허가대장을 활용하여 선정된 조사대상자에 대해 어업별·업종별·시도별·어선규모별로 구분하여 조사를 수행하고 있다. 근해어업에 대하여는 해양수산부장관이, 연안어업 및 구획어업에 대하여는 시·도지사가 사업을 추진하되, 한국수산자원관리공단을 위탁 조사기관으로 지정하여 효율적으로 추진하고 있다.

어업별 평균 조업현황과 경영상태는 〈표 2-3-2〉 및 〈표 2-3-3〉과 같으며, 어업이익은 근해어업 280백만 원, 연안어업 48백만 원으로 추정되었다.

감척희망여부에 대한 표본조사에서는 근해어업의 경우 형망어업 응답자가 감척을 희망하는 비율이 높았으며, 연안어업의 경우에는 연안들망어업 응답자가 감척을 희망하는 비율이 높게 나타났다.

〈표 2-3-2〉 2021년 어업별 평균 조업현황(2020년 기준)

(단위: 회, 일, 일, 명, 천 원)

구분	항차	조업일수	항차당 조업일	선원수 (내·외국인)	선원임금(내국인)
근해어업	94.1	219.5	2.3	11.9	42,148
연안어업	164.1	142.4	0.9	3.6	27,991

〈표 2-3-3〉 2021년 어업별 평균 경영현황(2020년 기준)

(단위: 천 원)

구분	자산	부채	수익	비용	어업이익
근해어업	2,285,290	583,357	1,512,042	1,125,119	384,801
연안어업	84,044	10,717	97,676	45,962	51,714

평가 및 향후 계획

연근해어업 실태조사는 2012년 「연근해어업의 구조개선 및 지원에 관한 법률」이 제정·시행됨에 따라 2013년 처음 도입되었으며, 2021년 제9차년도 사업을 추진하였다.

연근해어업 실태조사는 앞으로 조사 자료가 매년 축적되면 '연근해어업 구조개선 기본계획' 및 '감척시행계획' 수립을 위한 보다 체계적이고 신뢰성이 확보된 어업통계 기반이 마련되어 지속가능한 어업 생산기반 조성과 경쟁력 제고에 크게 기여할 것으로 기대된다.

4 연근해어업 경쟁력 강화

어업정책과 사무관 김도한·권미연

▌추진 배경 및 개요

국내외 어업여건 변화에 적극 대응하고 어업경쟁력 확보를 위해 현재의 어업구조를 개편할 목적으로 지난 2008년부터 2012년까지 '연근해어업 체질개선을 위한 핵심전략연구사업'을 추진하였고, 2013년부터 '연근해어업 선진화를 위한 경쟁력 강화 연구'를 추진하고 있다. 이에 근거하여 수산자원 및 어린고기 보호, 등을 통한 지속가능한 어업생산체계 구축을 위해 주요어종의 산란·생태 특성, 주요업종의 조업형태, 출현어종 변화 등에 대한 연구사업을 진행하고 있다. 이에 근거하여 수산자원 및 어린고기 보호, 등을 통한 지속가능한 어업생산체계 구축을 위해 주요어종의 산란·생태 특성, 주요업종의 조업형태, 출현어종 변화 등에 대한 연구사업을 진행하고 있다. 그리고 유령어업과 해양환경오염 방지와 해양환경 변화 등에 따른 어업자원 이용 효율화 등에 대응하기 위한 제도 개선을 추진하였다.

▌추진 내용 및 성과

연근해어업 체질개선을 위해 동해안 연안어업 조업실태 조사, 서해안 연안 낙지통발 조업실태 조사, 남해안 연안어업 연구, 남해안 신고어업 조업실태 조사 등 주요 연근해 업종 및 어종 등에 대한 연구를 수행하고 있으며, 이러한 과학적 연구결과를 토대로 자원관리를 위한 제도개선을 지속적으로 검토하고 있다.

아울러, 유령어업과 해양오염의 주요 원인인 어구에 대한 관리를 위한 제도 마련을 추진하였다. 어구는 어업활동에 필수적인 요소이나 폐어구로 인한 해양오염과 유령어업 등 수산자원 피해 등이 지속 발생하고 있었으며, 이러한 문제점을 해결하기 위해 어구의 생산-판매-사용-수거 등 전 주기 관리체계 마련이 필요한 상황이었다. 어구 관리를 위한 요건으로, ① 어구신고제 ②어구실태조사 ③어구실명제 법제화 ④어구일제회수제 ⑤어구부표 보증금제도를 도입하는 수산업법 전부개정을 공포('22.1.11.)하였다.

또한, 총허용어획량(TAC) 중심 어업관리를 위해, 총허용어획량제도 기반 어업규제 완화

시범사업의 법률 근거를 마련하였다. 어업규제 완화 시범사업은 엄격한 총허용어획량 할당과 감시체계를 전제로 기존의 어구·어법 규제를 일부 완화하는 것으로, 수산자원의 지속적인 이용과 어업조정을 위해 필요한 경우 규제를 달리 적용할 수 있도록 하여, 어업 환경변화에 따른 연근해 어업의 경쟁력을 강화할 수 있는 제도를 마련해 수산업법 개정 내용에 포함하였다.

이뿐만 아니라 시·도지사가 관할 해역 내의 어획량 제한을 기반으로 어구·어법을 일부 달리 적용할 수 있는 근거를 도입하였고, 해역별·지역별로 다양한 어업환경에 대응하기 위해 지자체에 일정 부분 자율성을 부여하였다.

평가 및 향후 계획

어업경쟁력 확보 등을 위해 어업구조의 개편 목적으로 추진하고 있는 연근해어업 체질개선을 위한 연구 등은 효율적인 수산자원 관리와 연근해어업의 상생기반 마련을 위한 제도개선 방향을 정하는 데 기여하고 있다.

앞으로 연근해어업의 적정관리를 위하여 어구어법 개량 및 수산자원의 합리적 이용·관리 연구 등을 수행하고 관계기관, 업계 등과 협의를 거쳐 효율적 어업관리 개선방안을 마련하여 추진할 계획이다. 아울러 연근해어업 온실가스 배출량 현황조사 및 인벤토리 구축을 통해 2050 탄소중립 실현에 이바지하고 지속가능한 어업생산 체제를 마련해 나갈 것이다.

아울러, 어업인들의 애로사항을 적극적으로 해소하고 어업인·지자체 등에서 제기한 불합리하고 비현실적인 제도 개선을 위해 관계법령도 정비해 나갈 계획이다.

5 어업분쟁조정 기반 강화

어업정책과 사무관 이정미

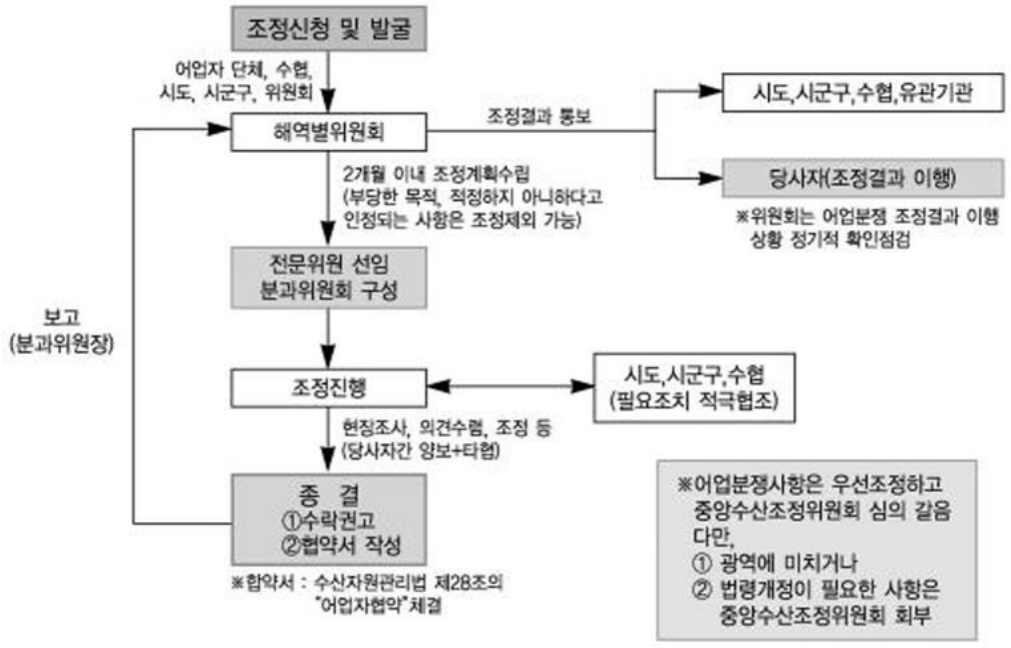
▌추진 배경 및 개요

현재 연근해어업 41개 업종, 4만 5천여 척의 어선이 한·일, 한·중 어업협정으로 인해 축소된 우리나라 주변의 한정된 어장에서 조업 경쟁을 벌이고 있다. 그 결과 업종 간, 지역 간 갈등과 분쟁이 갈수록 심화되고 있지만 어업분쟁 조정을 위하여 중앙정부 및 지방자치단체에서 운영 중인 '수산조정위원회'는 그 분쟁 해결에 소극적이었다. 이에 따라 정부에서는 해역별 어업특성에 따라 발생하는 어업 간의 분쟁을 신속하고 공정하게 조정해 나가기 위해 동·서·남해어업관리단에 해역별 어업조정위원회를 설치(동해 2009년 10월, 서해 2009년 11월, 남해 2018년 1월)하여 운영하고 있고, 행정규칙 개선 권고에 따라 어업조정위원회의설치 근거를 마련하였다.

▌추진 내용 및 성과

어업조정위원회의 설치 근거를 마련하기 위해 수산업법 및 하위법령 개정, 어업조정위원회의 구성 및 운영 절차 등을 규정하기 위한 관련 고시 제정을 2015년 12월에 완료하여 어업분쟁 조정 체계를 구축하게 되었다.

2009년에 해역별 어업조정위원회가 출범한 이후 2021년까지 73건의 안건이 상정되었다. 이를 해결하기 위해서 해역별 어업조정위원회에서는 분과위원회 구성, 현지조사, 이해당사자 간의 타협 등을 통해 64건은 조정 등을 통해 종결 처리되었고, 나머지 9건은 계속적으로 조정 중에 있다.



〈그림 2-3-2〉 분쟁조정 절차

❑ 효율적인 분쟁조정 노력 경주

어업분쟁을 효율적으로 조정하기 위해 분쟁안건의 조정방향 설정, Know-how 공유를 위한 협의회 개최, 본 위원회, 분과위원회, 현장방문 간담회 등 적극적인 노력을 기울여 왔다.

❑ 찾아가는 홍보활동 전개

해역별 어업조정위원회의 홍보 및 분쟁조정 안건 발굴을 위해 11개 시·도 담당공무원, 수협, 어업인단체 등을 대상으로 현장교육 실시 및 홍보 브로슈어를 제작하여 배포하는 등의 적극적인 노력을 기울였다.

평가 및 향후 계획

해역별 어업조정위원회 출범은 해역별로 발생하는 분쟁을 효율적으로 해결하는 데 기여하고 있다. 다만, 어업분쟁은 어업자 간 이익과 직결된 문제로 조정에 어려움이 있어 많은 노력과 시간이 소요된다. 따라서 향후 어업분쟁 안건을 사전에 발굴하고, 업종 간 어업인 간 분쟁 조정을 강화하는 등 어업조정위원회의 기능과 역할을 강화해 나갈 계획이다.

6 어선어업 선진화 기반 조성

어선안전정책과 사무관 손외학

추진 배경 및 개요

2021년말 기준 현재 우리나라 어선은 원양어업 192척, 근해어업 2,492척, 연안어업 37,062척 등 총 65,531척이 등록되어 있다. 근해어선의 경우 대형선망어선은 95.5%, 기선권현망어선 67.5%, 대형저인망어선의 50.0%가 21년 이상 노후화된 어선들이다.

2021년에 등록된 선령 21년 미만 어선은 43,626척으로 2020년과 비교하여 2,277척이 감소하였으나 선령이 21년 이상된 어선은 21,905척으로 2020년과 대비하여 2,064척이 증가하였다. 어선의 노후화는 조업 중 사고를 유발할 수 있고 고비용·저효율 운항으로 인한 어업경영비 부담 가중, 어선의 복지 공간 부족에 따른 어선원의 승선기피, 노후 장비 등으로 인한 어획물 품질 저하 등을 비롯하여 주변국과의 조업 경쟁력 상실 등 어업생산기반을 약화시킬 수 있다.

그리고 2007년에 채택된 ILO(국제노동기구) 어선원 협약에서 정하고 있는 어선의 복지 공간 등에 대한 규정 적용과 지속가능한 친환경 어업의 실현을 위해서도 노후어선의 현대화 대책 마련이 필요한 시점이다.

현대화 추진 방향

연근해어선의 현대화를 위해서는 다양한 요인이 검토되고 선결되어야 한다.

첫째, 어업자원관리에 대한 고려가 반드시 필요하다. 어선 현대화가 어획능력을 증가시키지 않고 지속가능한 어업을 실현시키는 방향에서 추진되어야 한다.

둘째, 어선 신조는 많은 자금이 필요하기 때문에 체계적으로 자금을 조달하기 위한 방안 검토가 시급하다. 근해어선의 경우 21년 이상 노후어선 신조에 들어가는 사업비는 약 1조 6천억 원 정도로 추정됨에 따라, 국가재원보다는 민간 펀드·리스 등을 활용하는 방안이 검토되어야 할 것이다.

일본의 경우, 초기개발 및 표준설계는 어업인 또는 설계사가 아닌 국가가 선도적으로 추

진하여 우리환경에 적합한 표준선형·어선설계 개발·고시를 요구하고 있고 누구든지 초기 투자비 없이 최적의 설계를 사용할 수 있다.

셋째, 업종별 표준선형 개발 등 어선에 대한 연구개발 투자가 시급하다. 지난 20년 가까이 어선 신조를 하지 않다 보니 설계도를 비롯한 어선 건조 기술이 부족하고, 이로 인해 국내 중소조선업은 수주절벽에 따른 경영악화 및 구조조정에 직면하고 있는 실정이다.

이 외에도 국내외 저탄소 산업구조 변화 및 어가인구 감소 등의 정책환경 변화를 종합적으로 검토하여 어선현대화 사업이 추진되어야 할 것이다.

▌추진 내용 및 성과

정부에서는 2014년부터 안전복지형 연근해어선 기반구축 사업을 도입하여, 우선적으로 주변국과의 경쟁조업, 대중어류 생산 등으로 국민경제에 미치는 영향이 크고 노후화가 심한 근해 전업종에 대하여 현대화 어선으로 대체건조를 지원하고 있으며, 지원 대상 업종도 점진적으로 확대해 나갈 계획이다. 그간, 노후어선 현대화 사업의 원활한 추진을 위하여 농신보 보증을 확대(개인 10억 원, 법인 15억 원 → 개인 30억 원, 법인 50억 원)하였고, 상환기간도 3년 거치 7년 상환에서 5년 거치 10년 상환으로 연장하였다.

이와 함께 FTA 체결 등에 정부에서도 2017년부터 2021년까지 국비 총 242억 원을 투입하여 차세대 안전복지형 어선개발 사업(R&D)을 완료하였다. 조업환경 및 해상특성을 고려한 안전하고 복지공간이 확보된 표준어선을 개발하고 향후 보급하기 위하여 연구 및 실증과정에서 현장 어업인을 직접 참여시켜 표준어선형 개발에 대한 어업인의 신뢰를 높였다. 2017년도에는 연안통발, 연안복합, 구획어업, 근해채낚기의 표준선형·설계를 완료하였고, 2018년도에 시제선 건조 및 시험조업을 추진하였다. 또한 2019년도에 연안자망, 2020년도에는 근해통발 표준선형 개발 및 실증하는 등 2021년 연근해 10개 업종에 대한 어선개발을 완료하였다,

* 근해5종(근해채낚기, 근해통발, 근해자망, 근해연승, 근해안강망), 연안5종(연안통발, 연안복합, 연안자망, 연안개량안강망, 구획어업)

아울러, 온실가스 배출 저감 등 환경규제 강화에 따라 친환경어선으로의 전환을 위해 2021년부터 2025년까지 국비 총 289억 원을 투입하여 연근해어업 3개 업종(연안복합·자

망, 근해채낚기)에 대하여 관련 업계 및 연구기관 등 전문가 등이 참여하는 하이브리드형 '에너지절감형 친환경 어선개발' 연구도 착수하였다.

기대효과

어선 현대화 사업이 성공적으로 추진될 경우 어선원 복지 개선, 어선사고 예방과 어업경비 절감 등에 따라 어업경쟁력이 크게 제고될 것으로 기대되며, 또한 어선 신조에 대한 투자 증대로 국민경제의 생산과 고용이 창출되는 한편 중소 조선 산업의 활성화도 기대할 수 있다. 어업 선진화 기반 조성을 통해, '30년까지 선령 21년 이상 어선의 10%인 약 2,000척을 표준선형 어선으로 대체할 경우 어선신조 수주액은 6.2천억 원 소요 추정되며, 2.4조 원의 전후방 연관산업(조선·금융 등) 생산유발과 1.1만 명의 취업유발이 기대된다.

제2절 어업질서 확립

1 어업지도단속 내실화

지도교섭과 사무관 이민영

▮ 추진 배경 및 개요

우리나라 연근해어업은 수산자원의 감소 등으로 조업경쟁이 심화되고 자원남획, 선형·어구 변형, 어업분쟁 유발 등 고질적 불법어업으로 인한 어업질서 문란이 지속적으로 증가하고 있다. 이에 대해 정부는 불법 어업 단속을 선택과 집중, 단속 우선순위 설정 등 전략적 단속체제로 전환하여, 함께 불법 어업에 대해서는 법과 원칙에 따라 강력한 단속을 실시하고 있다.

그럼에도 어업인 및 업종 간 어장 확보와 이용을 위한 경쟁은 심해지고, 선형·어구의 개조 및 변형조업으로 불법 어업과 조업 갈등의 형태는 복잡·다양해지고 있다. 불법 어업의 단속 건수는 2016년 1,700건, 2017년 1,889건, 2018년 1,679건, 2019년 1,694건, 2020년 1,953건, 2021년 1,664건 이었다.

〈표 2-3-4〉 연도별 불법 어업 단속 현황

(단위: 척)

구분	2016	2017	2018	2019	2020년	2021년
합계	1,700	1,889	1,679	1,694	1,953	1,664
어업관리단	914	957	919	890	1,063	1,036
지방자치단체	786	932	760	804	890	628

또한, 불법어구에 대하여는 2007년부터 2017년까지 행정대집행을 통해 총 2,300여 톤을 강제 철거하였으며, 특히 2017년도에는 정부 주도 하에 3개 권역(동해권역 : 부산 강서구, 서해권역 : 인천, 충남 당진, 전북 군산, 제주권역 : 제주 EEZ)에서 불법어구 철거를 위한 행정대집행을 추진하여 연안 자망, 각망, 건간망, 범장망 등 122톤을 철거하는 등 불법어업으로 인한 수산자원의 피해를 최소화하기 위하여 노력하였다. 2020년에는 전북과 전남 지역에 대하여 한시적으로 불법어구(닻자망 330여톤, 연안통발 270여톤) 철거 사업을 재개하여 행정대집행을 추진하였으며, 해당 사업은 2021년에 완료하였다.

그리고 한·일, 한·중 어업협정에 근거한 EEZ 체제가 확립되었는데 한·일 간은 조업질서가 정착되고 있는 반면, 한·중 간은 우리나라의 지속적인 단속과 처벌 강화에도 불구하고 우리 EEZ에 입어하는 중국어선의 불법 어업이 지속되고 있는 실정이다.

〈표 2-3-5〉 연도별 중국어선 불법 어업 단속현황

(단위: 척)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
합계	278	258	195	35	108
영해침범	9	7	9	4	4
무허가	39	25	14	2	23
특정금지	10	17	5	4	5
조업조건위반 등	220	209	167	25	76

▌추진 내용 및 성과

정부는 매년 불법 어업을 근절시키기 위해 해양경찰청, 지방자치단체 등과 공조하여 어패류 산란기와 성어기인 5월과 10월에 전국 관계기관 합동단속을 실시하고 있다. 그러나, 2020년에는 코로나19 사태 장기화로 인한 수산업 분야 어려움 및 어업인 경영안정 등을 우선적으로 고려하여 5월은 취소, 10월은 변경 실시하였으나, 2021년에는 코로나19 상황을 고려하여 어린물고기 불법포획·유통 및 자원남획형 불법어업 등 자원 남획과 민원을 야기하는 고질적인 불법 어업에 대하여 5월과 10월에 전국 관계기관 합동단속을 실시하였다.

이와 병행하여 불법 어업 예방을 위한 대국민 홍보 포스터 및 리플렛 등을 일선 지자체 및 수협에 제작·배포하여, 불법 어업에 대한 어업인과 국민의 인식을 전환시키고자 노력하기로 하였다.

한편 중국어선의 불법 어업의 방지를 위하여 '11. 12월 범정부 합동 "관계부처 합동 불법조업 근절 종합대책"을 마련하여 추진하고 있으며, 그 후속조치의 일환으로 제주 주변 수역의 중국어선 불법조업에 신속한 대응을 위해 제주도에 남해어업관리단 신설('17.6월)과 함께 어업지도선 확충, 단속 장비·인력을 대폭 보강하는 한편, 단속기관 간 "공동대응센터"를 구축·운영하는 등 중국어선 불법조업에 강력히 대응해 나가고 있다.

또한, 한·중 어업공동위원회 및 지도단속 실무회의 등 기존 수산 당국 간 협의채널 외에 "외교 당국 간 어업문제 협력회의"를 신설·정례화('12~연 2회)하여 양국 정부차원의 불법조업 해결을 위한 협력 방안을 모색해 나가고 있다.

특히, 한·중 정상회담('13.6월, '14.7월)시 불법조업 문제에 대하여 논의 이후 문제의 심각성에 대한 중국측 인식이 변화되고 한·중 불법어업 공동단속시스템을 구축하는 등 후속조치도 협의·이행 중에 있다.

▮ 평가 및 향후 계획

정부의 2021년 불법 어업에 대한 강력한 단속에도 불구하고 무허가·무면허, 조업(금지)구역 침범, 허가제한 조건 및 어선법 위반 사례는 지속되고 있으며, 어구위반 및 수산자원의 포획·채취 사항도 줄어들지 않고 있다.

이에 따라 어업인 간 또는 업종 간의 조업 분쟁이 늘어나고 있어 수산자원의 고갈은 물론 생계형 어업인의 피해가 증가하고 있는 실정이다.

또한 일본 EEZ 수역 내의 우리 어선에 대한 일본 측의 대응이 강화되고 있는 한편, 우리 EEZ 수역에서 불법 중국어선이 기승을 부리고 있어 우리 어업인의 피해가 우려되는 실정이다.

이에 정부에서는 중국어선의 불법조업에 대해 어업지도선과 해경 함정을 동원하여 법과 원칙에 따라 강력한 단속을 실시하는 한편, 「EEZ 어업법」 개정(2016년 12월)을 통해 무허가 조업어선에 대해서는 최고 3억 원(종전 2억 원)의 벌금 부과 및 불법어획물·어구의 몰수 규정을 신설하였다. 아울러, 재범자는 담보금 1.5배를 가중 부과하고 특히, 3대 엄중위반행위(무허가, 영해침범, 공무집행방해) 어선은 우리수역 입어자격 3년간 제한 및 중국측 단속선에 직접 인계하여 추가 처벌을 받도록 조치하는 등 불법어업에 의한 경제적 이익을 차단하고 처벌을 강화하였다. 또한, 국내·외 불법어선 단속역량을 강화할 수 있도록 2020년까지

는 신조 2천톤급 어업지도선 6척과 노후화된 어업지도선 5척을 대체 건조하여 현재 어업지도선 총 40척을 확보하여 운용 중이며, 단속인력도 753명으로 확대 투입하였다. 또한, 정부는 2021년부터 단속역량을 강화하기 위하여 신조 3천톤급 대형 어업지도선 3척과 노후화된 어업지도선 8척을 대체 건조하여 '24년까지 국가어업지도선 총 43척을 확보하여 운용할 계획이다. 한편, 중국어선의 불법조업에 대해서는 강력한 단속을 펼쳐나가는 것과 동시에 중국 정부와 긴밀히 협력하여 한·중 공동대응 단속시스템을 구축하여 체계적으로 지도단속 역량을 강화해 나갈 예정이다.

2 어업지도선 건조 및 장비 확충

지도교섭과 사무관 이민영

▮ 추진 배경 및 개요

정부에서는 연근해어선의 안전조업과 불법 어업 지도·단속, 그리고 우리 EEZ 내에서 외국 어선의 불법 어업 단속을 위해 어업지도선을 운영하고 있다.

▮ 추진 내용 및 성과

정부는 1966년부터 1999년까지 517억 원을 투입하여 어업지도선을 20척 확보하여 운영하였다. 하지만 1994년 11월 유엔해양법협약의 발효, 1999년 1월 한·일 어업협정 및 2001년 6월 한·중 어업협정이 발효됨에 따라 관할수역이 영해에서 EEZ까지 광역화되면서 관할수역은 88천㎢에서 361천㎢로 4.1배, 활동거리는 1,143마일에서 1,952마일로 809마일 증가하였다.

이에 따라 정부에서는 어업지도선을 2009년 20척 수준에서 40척까지 추가 확보하고자 2002년과 2003년에 감척된 트롤어선 5척(139척)에 대해 55억 원을 투입하여 어업지도선으로 개조하여 활용하였다. 또한 2002년부터 2006년까지 730억 원을 투입하여 500톤급 8척을 확충하였고, 2007년과 2008년 동안 113억 원을 투입하여 500톤급 노후 어업지도선을 1척 대체하였으며, 2009년에는 국립수산과학원의 시험조사선 탐구1호를 어업지도선으로 전환하여 어업지도선을 모두 34척까지 증척하였다.

2013년에는 선령 25년 이상의 노후한 어업지도선을 대체하기 위해 198억 원을 투입하여 1,149톤급 1척을 준공하고 1,470톤급 1척을 착공했다. 그리고 2014년에는 205억 원을 투입하여 1,638톤급 1척을 준공하고 1,638톤급 1척을 착공하고, 2015년에는 222억 원을 투입하여 1,638톤급 1척을 준공하고 500톤급 2척을 착공 및 1,500톤급 신조선 1척을 확보하였으며, '16년도에 노후 어업지도선 5척(500톤급 3, 1,000톤급 2)을 대체 건조하고 추가로 1,500톤급 6척 건조 예산을 확보하여 현재까지 총 어업지도선 40척을 확보하여 동·서·남해 관할수역을 보다 효율적으로 단속업무를 수행할 수 있도록 하였다.

또한, 2020년에는 정부의 한국판 뉴딜사업과 친환경 선박 도입 의무화 제도 도입에 따라 기존 노후 어업지도선 8척을 친환경 방식의 선박으로 대체할 수 있는 예산을 확보하였으며, 이를 통해 표준설계 완료 후 2021년부터는 총 8척에 대한 대체 건조를 2023년까지 추진할 수 있는 건조비도 추가 반영하였다. 특히, 2021년에는 금번 한국판 뉴딜 사업을 통하여 그간 확보하지 못한 원거리 해역에서 활동이 가능한 대형어업지도선 3척(3,000톤급) 건조를 위한 예산도 확보하였으며 2024년까지 건조를 추진할 계획이다.

평가 및 향후 계획

현재 어업지도선은 100~2,000톤급 40척이며 앞으로 지속적인 노후선 대체와 신규 확충을 통해 국내 어업질서 유지 및 EEZ수역 관리에 최선을 다할 계획이다. 또한, 동·서·남해의 효율적인 업무수행을 위해서는 어업관리단별 관할 해역을 재조정하여 현행 19개 해역(동해 6, 서해 6, 남해 7)을 25개 해역(동해 9, 서해 8, 남해 8)으로 세분화하여 모두 25개 해역에 총 60척의 어업지도선이 필요함에 따라 선령 25년 이상 노후 어업지도선 대체와 대형 어업지도선 신조 확충을 병행하여 예산을 확보해 나갈 계획이다. 아울러, 남북관계에 대비하고 주변국 어업지도선 대형화(최근 일본 3,000톤급 배치) 추세 및 접경수역에서의 쌍방 간 동등세력 유지를 하여야 하며, 원양어선에 대한 국제사회의 책임 있는 어업국으로서의 위상 제고를 위한 국가검색선 확보 등을 위하여 3,000톤 이상의 대형 어업지도선을 추가로 확보하여 우리어선 안전공백 최소화 및 현장대응시간 단축을 위해 국가어업지도선이 확충될 수 있도록 최선을 다할 계획이다.

3 어업인 자율 어업질서 참여 유도

지도교섭과 사무관 이민영

▌추진 배경 및 개요

최근 연근해어업은 어장의 조업경쟁이 심화되고 다양한 형태의 불법 어업으로 어업인 간의 분쟁이 발생하고 있다. 또한 수산자원의 감소, 유가 및 어가 상승 등으로 업종 간, 지역 간에 한정된 수산자원의 이용을 둘러싼 어업경합과 자원남획, 선형 및 어구의 변형, 어업분쟁 등 어업질서의 저해행위가 지속적으로 증가하였다.

이들 불법어업 근절에 대한 국민적 공감대를 형성하고 어업인의 자율적 어업질서를 유도하기 위해 2007년 8월 14일 불법어업 신고포상금 제도를 도입하였다. 그러나 신고대상이 소형기저 및 공조조업으로 한정되어 신고실적 등이 저조하였고, 허가어선의 수산업법 및 수산자원관리법 위반이 계속 늘어났다. 따라서 신고포상금 신고대상을 수산관계법령 위반행위자로 확대할 필요성이 제기되어 2011년 5월 관련 규정을 개정하여 신고대상을 수산관계법령 위반행위자로 확대하여 시행 중에 있다.

또한 지역에서 모범적으로 활동하는 어선을 수산자원보호관리선으로 지정하여 불법어업의 합동단속에 참여시키고, 매년 불법어업 없는 우수 마을을 발굴하여 포상하는 등 어업인 자율어업질서 참여를 유도하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

2020년에는 불법어업의 기대수익이 형사 및 행정제재보다 월등한 중대위반 행위에 대하여 실효적 처분이 가능토록 「수산관계법령 위반 행정처분의 기준과 절차에 관한 규칙」을 개정하였으며, 이를 통해 공조조업, 128도 이동조업 및 조업금지구역 침범 등의 불법행위 시 2차 및 3차에 한하여 어업허가가 취소될 수 있도록 행정처분을 강화하였으며, 2021년에는 EEZ 침범조업에 행위에 대한 행정처분을 강화하기 위하여 「수산관계법령 위반 행정처분의 기준과 절차에 관한 규칙」을 개정하였다.

또한, 동·서·남해어업관리단별로 수산자원보호관리선으로 지정(600여 척)된 어선을 활용

하여 평시에는 불법어업 신고의무를 부여하고 있으며, 추가로 매년 전국 관계기관 합동단속 기관에는 참여토록 하여 수산자원의 관리 및 어업질서확립을 적극적으로 유도하고 있다.

평가 및 향후 계획

향후에도, 준법조업 확산을 위한 지도·교육 및 홍보, 불법어업 신고 포상금제도의 확대, 수산자원보호관리선의 불법어업 합동단속 참여, 그리고 불법어업 없는 우수 마을 포상 등을 통해 어업인 스스로 자율적인 준법조업이 정착될 수 있도록 관련 제도를 지속적으로 운영할 계획이다.

아울러, 금번 중대위반 불법행위에 대한 행정처분 강화와 같이 수산자원의 남획에 영향이 큰 불법어업과 고질적 불법어업 등에 대하여는 적극적인 제도 개선을 통하여 어업질서가 확립될 수 있도록 추진할 계획이며, 지자체 및 유관기관(한국수산자원관리공단)과의 업무공조를 통해 각 지역 TAC조사원이 위판장에서 불법행위를 감시·적발하는 등 준법조업이 정착될 수 있도록 지속적인 단속과 지도, 교육 및 홍보 등도 병행 추진할 계획이다.

4 어선사고 예방 및 안전대책 강화 추진

어선안전정책과 사무관 서민혜·손외학·류택

▮ 추진 배경 및 개요

최근 5년('17~'21)간 어선사고는 전체 해양사고 14,100건 중 9,461건으로 67.1%를 차지하고 있다. 인명피해도 '21년도 전체 해양사고 사망·실종자 120명 중 어선원이 89명으로 74.2%를 차지하였다. 그간 많은 어선사고 예방 노력에도 불구하고, 사고가 지속적으로 발생하는 원인으로 어업인의 무리한 조업관행, 구명조끼 미착용 등 어선원 안전의식 부족, 사고에 취약한 어선 구조와 안전장비·설비 등의 설치 부족 그리고 기상특보 시 안전관리에 대한 제도적 한계 등이 있다.

▮ 추진 내용 및 성과

이에 따라 정부에서는 안전의식 고취를 위해 어업인 안전교육을 체험·참여형, 수요자 중심의 맞춤형교육으로 강화하고 미승선 선주, 온라인 교육을 희망하는 일반선원(외국인 포함)을 대상으로 온라인 교육을 실시할 수 있도록 693백만 원을 투입하여 온라인 교육플랫폼을 구축하였다. 또한, 어선사고 예방을 위해 연근해어선을 대상으로 872백만 원을 투입하여 소방·구명·항해 등 어선안전장비를 지속 보급하고, 어선의 노후기관 대체 및 장비개량 확대를 위해 4,643백만 원의 국비를 지원하였다. 또한, 안전문화 확산을 위해 매월 1일을 어선안전의 날로 지정하여 구명조끼 착용 및 어선안전점검 생활화 캠페인을 집중 전개하고 어업활동 및 낚시어선 이용객 증가 등으로 인한 어선사고 발생 다발시기(3~5월, 10~12월)에 한국해양교통안전공단, 수협 어선안전조업본부, 지자체 등과 합동 안전점검을 실시하였다.

평가 및 향후 계획

어선 안전사고 예방을 위해 양망기 긴급정지장치를 개발·보급(1,180척)하고 기관실 화재 시 초기 진화 능력이 향상된 소화장치 기술을 개발·의무화('21.5)하고, 화재에 강한 금속재질로 대체 가능한 차세대 표준어선형을 개발·보급하는 등 어선의 안전관리를 더욱 강화하였다.

아울러, 향후 「어선안전조업법」을 개정하여 기상특보 발효시에는 어선의 조업까지 제한하고, 승선인원이 소규모*인 경우 구명조끼 의무착용을 확대하는 등 어선의 안전관리를 더욱 강화해 나갈 계획이다.

* 어선안전조업법 하위법령 개정시 관계기관 및 어업인 단체 협의를 통해 결정 예정

〈표 2-3-6〉 어선사고 유형별 현황

(단위 : 건수)

구분	합계	충돌	접촉	좌초	전복	화재 폭발	침몰	기관 손상	안전 사고	부유물 감김	운항 저해	그외
2017	1,778	176	13	116	47	72	13	557	121	249	49	365
2018	1,846	174	7	106	28	90	23	588	136	222	68	404
2019	1,951	176	12	110	68	88	35	540	180	276	68	398
2020	2,100	206	17	154	73	92	38	605	149	285	67	414
2021	1,786	176	24	91	48	105	27	531	147	267	43	327

〈표 2-3-7〉 어선사고 유형별 인명피해 현황

(단위 : 명)

구분	합계	충돌	접촉	좌초	전복	화재 폭발	침몰	안전 사고	그외
2017	100	30	1	1	19	1	2	46	0
2018	89	18	-	2	23	-	1	42	3
2019	79	10	-	-	15	15	-	38	1
2020	99	7	4	-	20	8	-	60	-
2021	89	5	1	-	20	1	3	59	-

제4장

어가경영안정·
소득 증대

제1절 어가 소득 증대
제2절 어가경영안정 지원

제1절 어가 소득 증대

1 수산업 경영자금 지원 확대

수산정책과 사무관 김선하·서기관 조병열

어업인의 안정적인 어업경영을 위하여 어업생산 활동에 필요한 운용경비를 지원하는 어업경영자금 이차보전사업(농특회계)을 추진 중이다. 그리고 2001년 7월부터 운영하고 있는 수산발전기금은 일본, 중국 등 주변국과의 어업협정 체결을 비롯한 국제어업질서의 변화에 능동적으로 대응하고, 지속 가능하고 경쟁력 있는 수산업의 육성·발전을 도모하기 위하여 어업인에게 지원하는 수산 분야의 유일한 기금이다.

▮ 추진 내용 및 성과

어업경영자금의 총 운영 규모는 2조 5,900억 원이었으며, 수산발전기금은 3,884억 원이 공급되었다. 어업경영자금 지원규모는 2012년 1조 9,050억 원에서 점진적으로 확대되어 현재에 이르고 있다.

❑ 어업경영자금의 안정적 공급

전체 운용자금 2조 5,900억 원은 연근해어업, 양식어업, 내수면어업 등을 경영하는 어업인에게 공급하였다. 2016년부터는 '긴급경영안정자금(수산발전기금)'을 새롭게 편성하여 적조, 고수온 등 재해 발생으로 피해를 입은 어업인에게 자금을 지원하고 있다.

〈표 2-4-1〉 연도별 어업경영자금 공급 현황

(단위: 억 원, %)

구분 \ 연도		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
소요액		65,025	64,757	65,090	66,198	67,635	70,148	71,093
공급액		21,800	21,800	22,200	23,200	23,400	24,400	25,900
공급률		33.5	33.5	34.1	35.0	34.6	34.8	36.4
연근해	소요액	65,025	64,757	65,090	66,198	67,635	70,148	71,093
	공급액	21,800	21,800	22,200	23,200	23,400	24,400	25,900
	공급률	33.5	33.8	34.1	35.0	34.6	34.8	36.4
원양	소요액	-	-	-	-	-	-	-
	공급액	-	-	-	-	-	-	-
	공급률	-	-	-	-	-	-	-
재원별	재정자금	4,241	4,140	4,066	3,166	2,652	2,040	1,770
	수협자금	17,559	17,660	18,134	20,034	20,748	22,360	24,130
	상호금융	-	-	-	-	-	-	-

* 자료: 해양수산부 수산정책과

** 2014년부터 원양부문 어업경영자금은 원양어업경영자금으로 이관

2021년도 어업경영자금 공급재원별로는 정부의 재정자금(수산발전기금)에서 1,770억 원, 수협은행 자금에서 24,130억 원을 공급하였으며, 어업경영자금의 안정적 공급과 더불어 대출된 자금에 대한 연체 감소 노력 등을 통해 자금운용에 있어서도 내실화를 기하였다.

❑ 수산발전기금의 생산적 운용

수산발전기금의 조달실적을 보면 수산물 공매사업 관세율할당(TRQ) 물량증가 등에 따라 법정부담금 수입이 증가하였다.

기금운용은 크게 기금운영비, 사업비, 여유자금 운용으로 분류되며 사업비가 5,888억 원으로 가장 큰 비중을 차지하며 전체 기금운용의 71.2%를 차지하고 있다.

기금 사업비는 어업경영자금 지원, 해양환경개선 추진, 수산물가격 안정, 연안어장 및 내수면환경개선, 산지 및 소비지유통개선 등의 분야에 지원하여 어업생산성 향상 등 수산사업 발전에 크게 기여하였다.

〈표 2-4-2〉 2021년 수산발전기금 운용 총괄표

(단위: 백만 원)

구분	2021계획(A)	2021실적(B)	증감	달성률(B/A)
• 융자사업비	388,416	387,608	808	99.5
- 해양환경개선	2,250	1,442	808	51.0
- 품목별경쟁력강화	132,401	132,401	0	100.0
- 수산물가격안정	91,389	91,389	0	100.0
- 유통·가격시설	0	0	0	0.0
- 수산물유통자금지원	127,836	127,836	0	100.0
- 어업경영자금	34,540	34,540	0	100.0
• 경상사업비	203,957	199,859	4,098	99.4
- 해양환경개선	53,658	50,263	3,395	102.2
- 수산물가격안정	104,331	104,360	-29	99.9
- 수산물유통정보조사	140	120	20	102.1
- 수산자원회복	14,389	14,235	154	98.7
- 수산모태펀드출자	7,000	7,000	0	100.0
- 직접피해지원	6,439	5,881	558	68.2
- 원양어선안전관리	18,000	18,000	0	100.0
• 기금운영비	1,391	1,351	40	93.7
• 정부내부지출(기금간거래)	100,000	100,000	0	100.0
• 여유자금운용	331,151	138,706	192,445	57.4
- 통화금융기관예치	0	783	-783	
- 비통화금융기관예치	331,151	137,923	193,228	57.4
합계	1,024,915	827,524	197,391	88.4

▮ 평가 및 향후 계획

수산업 경영자금 지원정책은 WTO 협상, FTA 체결로 피해가 우려되는 어업인 등에 대한 지원 수단으로서 역할을 담당하고 있다. 정책자금의 안정적 공급을 통해 어업인 금융부담 완화 및 수산업 생산이 향상될 것으로 기대된다. 앞으로도 수산업 경영자금에 대한 관리 강화와 실효성 있는 사업의 발굴 및 지원 확대를 통해 수산업 발전에 기여해 나갈 계획이다.

2 수산 공익직불제 운영

수산직불제팀 사무관 이지연

추진 배경 및 개요

수산업은 어업활동을 통한 수산물 공급 기능, 해양 자원 관리기능, 생태환경·경관 보전 기능, 재난구호 및 해역 감시 기능, 어업인의 어촌사회·공동체 유지 기능, 전통문화 계승 기능 등 다양한 공익적 기능을 지니고 있다. 이러한 수산업의 공익적 기능에 대한 사회적 요구는 식품 안전에 대한 관심 증가, 해양환경 보전 필요성 대두 등으로 인하여 더욱 증대되고 있다.

하지만 수산업의 공익적 기능은 시장기능에 의하여 창출되기는 어렵기 때문에 공익적 기능과 가치의 확산을 위해 정부의 적극적인 정책 마련이 요구되었다. 이러한 여건 속에서 정부가 생산자에게 직접 소득을 보조하여 주는 직불제가 새로운 정책대안으로 검토되었다.

이에 기존 조건불리지역 직불제만 운영하고 있던 「수산직접지불제 시행에 관한 법률」을 전부 개정한 「수산업·어촌 공익기능 증진을 위한 직접지불제도 운영에 관한 법률」(이하 '수산직불제법')을 2021년 3월부터 시행하고, 4종의 수산 공익직불제를 도입하게 되었다.

추진 내용 및 성과

❑ 조건불리지역 직불

조건불리지역 직불제는 도서 및 해상접경 지역 어업인의 소득 보전과 지역 활성화를 위한 직불제로, 조건불리지역 거주 의무와 어촌마을 공동기금 조성을 요건으로 지급한다.

시범사업 기간인 2012년과 2013년에는 육지로부터 각각 50㎞ 이상, 30㎞ 이상 떨어진 섬에 거주하는 어업인을 대상으로 조건불리지역과 일반지역 간 3년('07~'09)동안 연간 평균 어업 소득차액인 98만 원의 50%인 49만 원을 지원하였다. 이후 본사업을 시작하면서 8㎞ 이상 떨어진 섬에 거주하는 어업인을 대상으로 대상지역을 확대하여 281개 도서지역에 어가당 50만원을 지급하였고, 2016년도에는 제주도 본섬을 포함하였으며, 2018년도에는 전 도서로 대상지역을 확대하였다. 또한 2017년도부터는 매년 지급단가를 5만원씩 인상

하여 2020년도에는 어가당 70만원을, 2021년도에는 368개 지역에 어가당 75만원을 지급하였다.

❑ 경영이양 직불

경영이양 직불제는 고령 어업인의 소득안정과 후계 어업인 유입 촉진을 통한 어촌사회 활성화를 위하여 어촌계원 자격을 이양하고 은퇴하는 어업인에게 직불금을 지급하는 제도이다. 만 65세 이상 75세 미만의 직불금 신청일 직전 10년 이상 계속하여 어업을 영위한 어업인을 대상으로 최근 3년간 어촌계 결산 소득을 기준으로 직불금을 지급한다. 2021년에는 총 6명에게 직불금을 지급하였다.

❑ 수산자원보호 직불

수산자원보호 직불제는 지속 가능한 어업으로 생산방식 전환을 유도하여 수산자원 회복을 가속하기 위한 직불제로, 강화된 자원관리 의무를 이행하는 연근해 어업인에게 직불금을 지급한다.

직불금을 신청 시 기본의무와 선택 의무(2가지 이상)를 제출하여야 하며, 기본의무로는 총허용어획량(TAC) 할당 준수(TAC 비참여 연안어업은 자율적 어획량 제한으로 제출 가능)가 있고 선택 의무로는 일시적·자율적 조업 중단, 어선 감척, 생분해성 어구 사용, 해양쓰레기 수거 등이 있다.

직불금은 신청이 끝나면 지급대상 후보자를 선정하고, 제출한 준수 의무에 대한 이행점검 후 지급한다. 2021년에는 2,200여 척의 신청 건 중 선정된 699척이 직불금을 수령하게 되었다.

❑ 친환경수산물생산지원 직불

친환경수산물생산지원 직불제는 국민에게 안전한 수산물을 공급하고 친환경 양식방식으로의 전환을 통해 지속 가능한 양식어업 생산구조를 확립하기 위한 제도로, 환경친화적 생산방식 실천 어가 및 100% 배합사료 사용 어가에 지급한다.

친환경 인증 직불금의 경우 인증을 받고 「농수산물품질관리법」에 따른 위해요소 중점관리 기준을 준수하여야 하고, 배합사료 직불금의 경우 국립수산과학원 사료연구센터에 배합

사료 공급업체로 등록된 업체에서 생산한 최소품질기준에 맞는 배합사료를 사용하는 등 요건으로 직불금을 지급한다.

2020년 22건에 불과한 친환경 수산물 인증 건수는 2021년 직불제 시행 이후 46건으로 두 배 이상 증가하여 친환경 인증 직불은 256 어가, 배합사료 직불은 286 어가가 직불금을 수령하였다. 친환경 인증 확대와 배합사료 사용률 증가에 따라 2022년에는 사업수요가 더 늘어날 것으로 예상된다.

평가 및 향후 계획

2014년 「수산직접지불제 시행에 관한 법률」 제정을 통한 조건불리지역 직불제 시행으로 어업활동에 영향을 미치는 조건이 불리한 어업인의 소득안정 및 정주여건 개선을 위한 지원이 시작되었다. 그러나 농업 분야 직불제와 비교하면 수산 분야는 조건불리지역 직불 1종만 운영되어 어업인의 소득안정 수단으로는 다소 미흡하다는 평가가 있었다. 또한 연근해 수산자원 감소, 어촌 고령화, 수산물 안전성 및 해양환경 오염 등 문제에 직면하면서 기존 규제 위주의 정책에서 지속 가능한 어업, 양식업 및 수산업·어촌분야 공익적 기능을 높이기 위한 방향으로 전환할 필요성이 제기되었다.

이에 2021년 3월 수산업·어촌의 공익기능 증진과 어업인 등의 소득안정을 위한 「수산직불제법」이 시행되었고, 기존 조건불리지역 직불제와 함께 경영이양, 수산자원보호, 친환경 수산물생산지원 직불제를 도입하며 515억원의 예산을 확보하였다.

하지만 수산 공익직불제의 시행에도 불구하고 제도를 보완해야 할 점은 남아 있는데, 먼저 직불금의 지원대상과 단가가 확대되어야 한다는 요구가 있다. 농업 분야는 모든 농민을 대상으로 기본 직불제를 지급하나 수산 분야는 일부 어업인만 직불금을 수령하고 있어 이를 보완할 필요가 있다. 또한 지급단가 또한 어업인들이 체감할 수 있는 수준까지 인상하여 실질적인 지원방안이 될 수 있도록 지속적으로 확대해 나갈 필요가 있다.

향후 수산 공익직불제 확대·개편을 통해 어가 소득안정을 위해 적극적으로 노력하고, 보완사항을 지속적으로 발굴하여 사업추진에 차질이 없도록 할 예정이다.

3 어업경영체 등록

소득복지과 사무관 조민정

▌추진 배경 및 개요

어업경영체 등록이란 어업인 또는 어업법인의 경영정보(인력 및·어업정보 등 총 55개 정보)를 국가 기관에 등록·관리하는 제도로서 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 따라 어업·어촌에 관련된 융자·보조금을 지원받으려는 어업경영체는 경영정보 등록을 의무화하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

2009년 10월 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 시행에 따라 우선 농업분야 경영정보 등록이 이루어졌으며, 어업분야는 법 시행 4년 뒤인 2013년 정부조직 개편(농림수산식품부가 농림축산식품부와 해양수산부로 분리) 후 조건불리지역 수산직불제 대상으로 시범사업 성격으로 등록을 시작하였다.

2013년 시범사업은 해양수산부 국립수산물품질관리원에서 육지에서 30㎞ 이상 떨어진 낙도 어가(전라남도, 제주 등 3,200어가) 위주로 등록을 추진하였으며, 2014년부터는 전국을 대상으로 등록을 실시하다가, 2015년 해양수산부 직제규칙 개정으로 경영체 등록 담당기관이 지방해양수산청으로 이관되었다.

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
어업경영체 누적등록(건)	62,252	68,450	68,685	70,308	73,434	75,740

2021년 기준 어업경영체에 등록된 어업인의 경우 국민연금은 납입 보험료 월 최대 45,000원을 지원받았으며, 지역건강보험은 어촌지역 거주에 따라 최대 28%의 보험료(월 최대 101,612원)를 지원받았다. 또한 어업인 대상 지원·융자·보조금 대상자 선정과 어업법

인에 대한 법인세 감면 등 세제혜택 지원 시에도 어업경영체에 등록 여부를 확인하는 등 어업경영체 등록이 점점 중요시 되고 있다.

평가 및 향후 계획

2021년 어업경영체 등록은 (누적) 75,740건이며, 어업경영정보의 신뢰성 강화를 위해 3년 유효기간 설정에 이어, 어업경영체 확인서 교부신청서 등의 서식신설의 주요내용으로 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 하위법령을 개정하였다. 이에 어업경영체 조사에 따른 어업인 편익을 위하여 관련 제도를 개선하고 충분한 예산확보 및 조사원의 효율적 운영 등으로 어업경영체 등록 현행화를 위하여 노력하고 있다.

또한, 수산분야 공익 직접지불제도 등 각종 해양수산사업 신청과 연계하여 등록률 제고에 힘쓰고 있으며, 수집된 정보는 향후 수산정책의 수립의 기초 자료로 활용되고 각종 어업인 정책사업 추진 시 예산 집행의 투명성 및 효율성을 높이는데 크게 기여할 것으로 보인다.

제2절 어가경영안정 지원

1 직접피해지원제도 내실화

수산정책과 서기관 이지연

2012년 3월 발효된 한-미 자유무역협정(FTA)에 따라 명태, 민어 등 일부 민감 품목에 대한 양허 유예 및 장기 양허에도 불구하고, 15년 내 모든 품목은 관세를 철폐하게 되었다. 이에 따라 정부는 FTA 이행으로 예상되는 수산부문 피해에 대응하기 위하여 2007년부터 2012년 1월까지 네 차례에 걸쳐 한-미 FTA 국내보완대책을 수립 및 보완과 함께 수산부문에 1조 302억 원의 투자·융자 계획을 수립하였다.

국회에서도 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법」을 개정(2011.7.)하여 FTA 대응 수산부문의 지원 대책을 강구할 수 있도록 법률적인 근거를 마련하였다. 동 법률에 따라 FTA 국내보완대책 중 하나로 FTA 이행으로 피해를 입은 농어업인 등의 손해를 보전하기 위하여 직접피해지원 제도를 도입하였다. 직접피해지원제도는 피해보전직접지불제와 폐업지원제로 구성된다. 전자는 FTA의 이행으로 수입량이 급격히 증가하여 특정 품목의 평균 가격이 기준가격 미만으로 하락할 경우 그 차액의 최대 95%를 보전하는 제도이다. 후자는 FTA 이행으로 농수산물의 재배·사육 또는 포획·채취·양식하는 사업을 계속하는 것이 곤란하다고 인정되는 품목에 대하여 폐업하는 경우 이를 지원하여 폐업어가의 경영안정 및 해당 품목의 구조조정을 도모하는 제도이다.

한편, 2015년 12월 한-중 자유무역협정(FTA)이 발효됨에 따라 수입 농수산물 증가로 인한 가격 하락의 피해를 충분히 보호받을 수 있도록 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법」을 개정(2017.1.)하여 피해보전직접지불제와 폐업지원제의 시행기

간을 각각 2025년, 2020년까지로 연장하였다. 이에 따라 폐업지원제의 경우 2020년까지 발생한 피해분을 2021년까지 지원하였으며, 2021년 사업을 마지막으로 일몰되었다.

그간 지원실적

수산부문 직접피해지원제도 지원 예산은 한-미 FTA 국내보완대책의 시행기간인 2008년부터 2017년까지는 전체 투자·융자 규모의 8.2%인 846억 원이 편성되었다. 한-중 FTA 국내보완대책을 계기로 동 제도의 시행이 연장된 이후 2018년부터 2021년까지는 104억 원의 예산이 편성되었다.

동 제도가 도입된 이후 2012년까지는 한·미 FTA 발효 지연으로 사업이 시행되지 않았으며, 사업이 시행된 2012년 이후 2014년까지는 지급기준을 충족하는 품목이 발생하지 않아 어업인등에게 피해보전직불금과 폐업지원금을 지원한 실적은 없었다. 다만, 협정의 이행으로 수입량이 급격히 증가하여 가격 하락의 피해를 입은 수산물의 지원대상품목 선정을 위한 모니터링 대상을 확대하고, 어업인 대상 홍보활동을 강화하는 등 사업 내실화를 위해 노력하였다.

또한, 한-중 FTA 등이 발효됨에 따라 어업인 등이 FTA 이행에 따른 피해를 충분히 보호받도록 직접피해지원 제도의 시행기간을 연장하고 피해보전직불금의 보전비율을 상향(90 → 95%)하는 등 'FTA 농어업법'을 개정하였다.

2015년부터 2021년까지는 매년 피해보전직불금의 지급기준을 충족하는 품목이 발생하였으며, 지원실적은 다음과 같다. 2015년에는 가리비·오징어·참다랑어 3개 품목이 선정되어 1,109명에게 71.6억 원을 지급하였다. 2016년에는 고등어·오징어·참다랑어 3개 품목이 선정되어 874명에게 17.6억 원을 지급하였다. 2017년에는 가오리·고등어·까나리 등 10개 품목이 선정되어 1,576명에게 20.7억 원, 2018년에는 고등어, 명태, 민대구 등 7개 품목이 선정되어 1,778명에게 17.1억 원, 2019년에는 고등어, 새우 등 7개 품목이 선정되어 2,033명에게 55.8억 원, 2020년에는 멍게, 새우 등 5개 품목이 선정되어 1,607명에게 18.96억 원의 직불금을 각각 지급하였다. 2021년에는 청어 1개 품목이 선정되어 345명에게 6.63억 원의 직불금을 지급하였다.

아울러, 폐업지원금은 2016년에는 처음으로 오징어를 생산하는 2개의 어업법인에

52.02억 원을 지급하였고, 2020년에는 새우 또는 전갱이를 생산하는 연안어업 6건 및 멍게 복합양식 1건을 포함하여 총 7건에 대해 40.8억원을 지급하였다. 2021년에는 청어를 생산하는 근해(소형선망) 어업 2건에 대해 56.6억 원의 지급하였다.

▌향후 계획

FTA로 인한 수입량 증가에 따른 가격하락의 피해를 지속적으로 모니터링하여 어업인의 피해를 신속하게 지원할 수 있도록 하고, 사업 시행과정에서 나타난 문제점을 보완하는 등 FTA 체결로 피해를 입는 어업인 등이 더욱 많은 혜택을 받을 수 있도록 관련 제도를 개선해 나갈 예정이다.

2 어선원·어선보험 내실화

소득복지과 사무관 김혜은

▌추진 배경 및 개요

재해발생으로 연근해 어선원 또는 어선이 피해를 입은 경우 신속하고 공정한 보상을 위하여 2003년 3월 19일 「어선원 및 어선 재해보상보험법」을 제정(법률 제6866호)하였으며, 2004년 1월 1일부터 동 법에 근거하여 수협중앙회에 보험사업을 위탁·운영하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

2021년도 어선원 및 어선 보험료 보조금 등에 총 118,919백만 원(의료재활 512, 국고보조 미지원액 13,727 포함)을 집행하였다.

〈표 2-4-3〉 어선원 및 어선보험 가입현황 및 보험료 국고보조 집행실적

(단위: 명, 척, 백만 원)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
• 어선원보험								
- 인원	39,925	41,329	47,998	48,229	52,111	53,099	53,777	54,149
- 순보험료 보조액	17,994	41,030	41,633	39,585	39,585	39,585	46,481	47,917
• 어선보험								
- 척수	12,931	13,808	15,047	16,117	16,904	17,856	19,055	21,094
- 순보험료 보조액	8,595	27,424	24,765	33,801	33,801	33,801	38,690	35,519
• 위탁운영사업비								
- 부가보험료 보조액	12,308	33,056	29,711	31,896	31,896	31,896	34,721	34,969

자료: 해양수산부 소득복지과

❑ 어업인 지원 및 제도 개선

어선원의 기초 생계안정과 근로조건을 개선하기 위하여 2021년 어선원보험의 기준임금을 고시하였다.

업종 간 보험료 부담의 합리성과 형평성을 제고하기 위하여 어업재해보험심의회의 의결에 따라 업종별 할인·할증 요율을 조정하고, 과거 3개년간 보험실적을 기초로 산출된 요율

조정요인을 일부 반영하며, 어선원·어선보험 휴항환급률을 확대(55%→60%)하는 등 어업인의 경제적 부담 완화하였으며, 어선원 화상환자의 집중화를 통해 고액의 비급여 진료비 부담을 완화할 수 있도록 화상인증의료기간 지정제를 도입하였다

또한, 어선원보험 가입 대상 어선(3톤이상 당연가입) 중 미가입 어선을 발굴하고, 어선원보험 가입선원 수와 실제 승선원 수가 다른 어선 등을 확인하기 위해 지자체 어선등록 정보, 해양경찰청 입출항 정보, 수협중앙회 보험가입 정보를 연계하는 어선통합정보시스템을 구축하여 가입자 관리를 강화하였으며, 보험료 중 지자체 부담분의 지원 방식도 기존에는 어업인이 지방비지원액을 포함한 보험료를 납부한 후 다음달에 지방비 지원액을 환급받는 방식에서 보험가입과 동시에 지방비를 제외한 순수 자부담분만 납부할 수 있도록 납부 시스템을 개선하여 어업인 편의를 제고하였다.

아울러, 어선보험은 보장내용을 강화하여 보험가입 어선에서 발생한 화재로 타인의 어선을 연소시킨 경우에도 일정 한도내로 보상금을 지원해주는 화재대물배상책임 보장을 추가하였고, 어선의 재해로 유류오염사고를 유발한 경우 방제조치에 따른 비용도 보상해주는 해양오염방제비용 보상을 추가하였으며, 어선이 침몰·전복·좌초되어 구조활동에 쓰인 비용도 일정액을 보상해주는 손해방지비용 보상도 신설하였다.

❑ 홍보활동을 통한 보험 가입률 제고

어선원 및 어선 재해보상보험의 가입률을 높이기 위하여 어업인단체장·어촌계장 등으로 구성된 '정책보험 자문위원회'와 회원조합 임직원 등 정책보험 담당자로 구성된 '정책보험 가입추진반'을 운영하여 어업현장 밀착형 마케팅 활동을 전개하였다.

또한 소형어선 보험가입 확대를 도모하기 위해 10톤 미만 어선원보험, 20톤 미만 어선보험을 대상으로 정책보험 가입 캠페인을 실시('21.3.~10.)하고, 어업인 설명회 및 어촌계별 어업인 간담회 개최, 기타 어업정보방송 및 신문광고 등을 통한 대어업인 홍보활동을 강화하였다.

아울러, 외국인선원이 보다 쉽게 어선원보험을 이해할 수 있도록 7개국어(영어, 중국어, 베트남어, 인도네시아어, 스리랑카어, 미얀마어, 동티모르어)로 어선원보험 보상설명 동영상 및 안내장을 제작하여 SNS 등에 게시하는 등 어선원보험에 대한 이해도 및 보상서비스 질 향상을 위해 노력하였다.

❑ 어선사고 예방 및 현장 서비스 강화

신속한 보험금 지급을 위하여 지정선박수리소 288개소, 지정병원 458개소를 확보하여 운영하고, 어선사고 예방을 위하여 기관 무상점검 서비스(831척)를 실시하였으며, 어선원보험 재해어선원에 대한 최초 사고 조사 시 직접 방문, 보험급여 청구 절차 등을 안내하여 "재해어선원의 알 권리 제공" 등 향상된 보상 서비스를 제공하였고, 어선원보험 급여결정과 관련한 의료자문을 서면방식에서 대면방식으로 개선하기 위한 '자문협의회'를 운영함으로써 보험(요양)급여 결정의 신속성 및 객관성 확보를 위해 노력하였다.

❑ 평가 및 향후 계획

어업인 지원확대 및 재해어업인의 편익제고를 위한 제도개선으로 보험 가입을 제고하였으며, 2018년부터는 당연가입 대상을 3톤 이상으로 확대 추진하여 소형어선 승선어선원의 재해보상강화를 통한 사회안전망으로서의 기능이 한층 더 강화되었다.

아울러, 장해어선원·사망어선원 유족의 생활안정 지원을 위하여 유족급여 등의 시효를 다른 사회보험 수준으로 연장하고, 장해어선원의 신속한 사회복귀를 위하여 재활지원 근거를 마련하는 등 제도를 개선하며, 가입률 제고 활동을 통하여 어업인 재해보상체계를 강화해 나갈 계획이다.

3 양식수산물재해보험 운영 내실화

소득복지과 사무관 김혜은

▮ 추진 배경 및 개요

WTO/DDA 출범에 따른 재해대책비 축소를 보완하고 거대 자연재해 피해에 따른 양식어업인의 어업경영의 안정을 도모하기 위해 2007년 12월 제정된 「양식수산물재해보험법」('10년 「농어업재해보험법」으로 통합)에 따라 양식어업재해보험(이하 "양식보험") 사업을 시행하고 있다.

양식보험은 태풍(강풍)·해일·풍랑·적조·호우·홍수·대설·동해·이상조류·이상수질 ·고수온·저수온·조수(潮水)등의 자연재해는 물론, 수산질병, 전기 장치 이상으로 보험가입 수산 양식물 또는 시설물에 피해가 발생하는 경우 피해 복구를 위한 보험금을 지급하며, 보험가입 제고를 위해 순보험료의 50%를 국고로 지원하고 있다.

▮ 추진 내용 및 성과

❑ 대상품목 및 본 사업 품목 확대를 통한 대상어가 확대

2008년 7월 "넙치" 1개 품목을 양식보험 대상으로 선정하여 양식보험 시범사업을 시작하였고 2018년에는 전복종자를 양식보험 대상품목으로 확대하였으며, 향후 어업인의 수요를 반영하여 대상품목을 늘려나갈 예정이다.

2010년 넙치양식보험이 사업지역을 전국으로 하는 본 사업으로 편입되었고, 2013년 전복, 2014년 조피볼락·굴·참돔, 2015년에는 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 2016년에는 기타볼락·숭어·강도다리, 2017년에는 능성어, 가리비, 홍합, 2018년에는 다시마, 톳이 본 사업 품목으로 편입되었다. 또한, 보다 많은 양식어업인이 보험혜택을 받을 수 있도록 시범사업 품목을 11개, 74개 지역에서 운영하고 있다.

〈표 2-4-4〉 양식보험 대상품목 현황

구분 (품목수)	'08~ '10년	'11년 (5개)	'12년 (11개)	'13년 (15개)	'14년 (18개)	'15년 (21개)	'16년 (24개)	'17년 (27개)	'18~'20년 (28개)
본사업	넙치	넙치	넙치	넙치, 전복	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 참돔	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락, 숭어, 강도다리	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락, 숭어, 강도다리, 능성어, 가리비, 홍합	넙치, 전복, 조피볼락, 굴, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락, 숭어, 강도다리, 능성어, 가리비, 홍합, 다시마, 톳
시범 사업	전복	전복, 조피 볼락, 굴, 김	전복, 조피볼락, 굴, 김, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락	조피볼락, 굴, 김, 참돔, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락, 숭어, 멍게, 뱀장어, 미역	김, 돌돔, 감성돔, 농어, 쥐치, 기타볼락, 숭어, 멍게, 뱀장어, 미역, 강도다리, 홍합, 다시마	김, 기타볼락, 숭어, 멍게, 뱀장어, 미역, 강도다리, 홍합, 다시마, 송어, 가리비, 톳	김, 멍게, 뱀장어, 미역, 홍합, 다시마, 송어, 가리비, 톳, 능성어, 오만둥이, 미더덕	김, 멍게, 뱀장어, 미역, 다시마, 송어, 톳, 오만둥이, 미더덕, 터봇, 메기, 향어	김, 멍게, 뱀장어, 미역, 송어, 오만둥이, 미더덕, 터봇, 메기, 향어, 전복종자

❑ 보험사업 운영을 위한 제도 도입·추진

재해로 인한 보험금 지급 증가로 인하여 악화된 보험수지를 개선하기 위하여 보험료를 일부 인상하고, 보상하는 손해 및 판정기준 개선 등을 추진하였다.

무사고 계약자의 지속적인 보험가입과 어업인의 사고 예방 노력을 유도하기 위하여 구조시설 및 무사고 할인제도를 도입하였다.

또한 가격하락이나 생산량 감소에도 불구 어가의 수입이 일정 수준 이하로 하락하지 않도록 보장하는 어업수입보장보험을 도입하기 위해 김, 넙치, 멍게, 굴, 숭어 양식어가를 일부 선정하여 도상연습을 실시하였다. 아울러, 조피볼락, 전복에 대하여 보급형 상품을 출시하고, 보상재해도 추가하여 보험 상품성을 높이고 있다.

그리고 양식보험의 투명성 및 실효성, 전문성 제고를 위해 정책보험 사업관리 전문기관인 농업정책보험금융원에 관리·감독업무를 위탁하였다.

❑ 가입 제고를 위한 홍보 활동

양식 어업인들의 보험 가입률을 높이기 위하여 수산 전문지, 월간지 등에 보험상품 광고를 게재함은 물론, 양식보험 가입 홍보계획(2~11월) 수립 및 캠페인(3~10월)을 실시하고, 집중재해기간(7~8월) 이전에 보험가입을 독려하였다. 또한 대어업인 현장 마케팅 강화와 어업인 의견 수렴을 위해 설명회 및 간담회를 실시하고, 제도개선 추진 전 설문조사를 추진하는 등 보험가입어가의 수용도를 높여왔다. 한편, 양식보험 추진관련 홍보 및 지자체 등 유관기관별 협조사항을 공유하고 제도개선 사항이나 주요 현안에 대한 의견 수렴을 위하여 "수산정책보험발전협의회" 구성(해수부, 지자체, 수협, 어업인단체, 전문기관)·운영하여 지자체의 지방비 지원을 확대하였다.

〈표 2-4-5〉 양식수산물재해보험 최근 3년 가입 실적

(단위: 어가, %)

구분		2019			2020			2021		
		대상	가입	가입률	대상	가입	가입률	대상	가입	가입률
합계		9,586	3,744	39.1	9,586	2,682	28.0	7,378	2,194	29.7
본사업	소계	7,636	3,667	48.0	7,636	2,646	34.7	5,241	2,159	41.2
	넙치	513	385	75.0	513	340	66.3	490	346	70.6
	전복	1,943	962	49.5	1,943	712	36.6	1,362	594	43.6
	굴	1,386	730	52.7	1,386	645	46.5	834	561	67.3
	조피볼락	820	184	22.4	820	113	13.8	424	104	24.5
	참돔	461	134	29.1	461	113	24.5	318	83	26.1
	돌돔	164	44	26.8	164	14	8.5	101	12	11.9
	감성돔	274	26	9.5	274	30	10.9	188	20	10.6
	농어	237	34	14.3	237	24	10.1	103	22	21.4
	쥐치	77	17	22.1	77	7	9.1	88	6	6.8
	기타볼락	135	8	5.9	135	2	1.5	76	-	-
	숭어	101	83	82.2	101	82	81.2	116	61	52.6
	능성어	82	0	0.0	82	4	4.9	35	7	20.0
	강도다리	78	37	47.4	78	46	59.0	94	62	66.0
	홍합	376	146	38.8	376	91	24.2	279	74	26.5
	가리비	82	16	19.5	82	6	7.3	170	9	5.3
	다시마	639	732	114.6	639	417	65.3	431	198	45.9
	톳	268	129	48.1	268	-	-	132	-	-

구분		2019			2020			2021		
		대상	가입	가입률	대상	가입	가입률	대상	가입	가입률
시범사업	소계	1,950	77	3.9	1,950	36	1.8	2,137	0	1.6
	김	1,019	4	0.4	1,019	2	0.2	1,256	5	0.4
	멍게	241	53	22.0	241	14	5.8	191	3	1.6
	뱀장어	119	0	0.0	119	1	0.8	124	12	9.7
	미역	170	7	4.1	170	6	3.5	158	-	-
	송어	58	5	8.6	58	6	10.3	41	6	14.6
	미더덕	100	0	0.0	100	-	-	110	-	-
	오만둥이	100	3	3.0	100	-	-	110	-	-
	터봇	20	3	15.0	20	6	30.0	11	7	63.6
	메기	95	2	2.1	95	1	1.1	34	2	5.9
	향어	28	0	0.0	28	-	-	22	-	-

자료: 해양수산부 소득복지과

❑ 평가 및 향후 계획

2021년은 보험료 인상, 제도개선 등으로 전년대비 18.2%(488어가) 감소한 2,194어가가 양식보험에 가입하였으나, 8~9월 2개의 태풍이 연이어 발생했음에도 상당히 안정된 수준의 손해율(UY기준 44.2%)을 기록하였다.

한편, 태풍 등 재해로 피해를 본 238어가에 보험금 107억 원(지급준비금 제외, '18~'20년도 계약분 27.6억 원 포함)을 지급하여 재해어가의 위기극복과 경영안정에 크게 기여하였다.

다만, 누적손해율('08~'21, 207.3%)은 여전히 높은 상황으로 지속적인 보험운영을 위하여 보험료 인상, 전문기관 위탁 등을 추진해 나갈 예정이며, 개선결과를 보아가며 어업인의 수요에 맞춰 성실 가입자에게 인센티브를 제공하는 등 가입률을 높일 수 있는 방안을 마련할 계획이다.

4 어업인안전보험 활성화 추진

소득복지과 사무관 김혜은

▮ 추진 배경 및 개요

2016.1.7.부터 「농어업인의 안전보험 및 안전재해예방에 관한 법률」 제정에 따라 기존 수산인 안전공제에서 산재보험 수준의 보장수준으로 확대한 어업인안전보험으로 개정하여 시행하였다.

어업인 안전보험사업은 어업작업으로 인하여 발생하는 어업인 및 어업근로자의 부상, 질병, 신체장해, 사망을 보상하고 보험료의 50%를 국고로 지원함으로써 어업인 및 어업근로자들이 안정적으로 어업작업에 종사할 수 있는 여건을 마련하였다.

▮ 추진 내용 및 성과

2021년도 어업인안전보험 가입자 20,788명에 대해 약 15억 원을 국고 지원하였으며, 가입률은 전년보다 0.3%P 증가(55.5%)하여 어업인들의 재해보상 체계가 강화되었다.

〈표 2-4-6〉 어업인 안전보험(수산인안전공제) 가입 및 국고지원 현황

(단위: 명, 백만 원)

구분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
대상인원		58,059	51,869	49,709	46,769	40,165	37,485	37,485
가입인원		25,526	22,121	22,911	22,191	20,983	20,692	20,788
	가입률	43%	43%	46%	47%	52%	55%	56%
국고보조 지원액		1,367	1,451	1,514	1,498	1,450	1,451	1,478

❑ 어업인 현장 중심 홍보강화

어업인 안전보험의 가입률 제고를 위하여 연중 캠페인('21.3.~9.) 홍보물 배포 등을 실시하였으며, 어선원 및 어선보험사업·어업작업안전재해예방 교육과 연계하여 어업인 대상 설명회 개최 시 어업인 안전보험 상품내용 및 국고 보조사업에 대해 홍보하였다.

평가 및 향후 계획

2016년 어업인 안전보험 상품이 출시된 이후 기존 수산인안전공제 대비 간병급여금, 재활급여금, 행방불명급여금 등이 추가되어 안전재해 및 질병에 대한 보장이 강화되었고, 2018년에는 지자체에서도 기초생활수급자 및 차상위계층의 보험료 차등지원할 수 있는 규정을 신설하고, 2019년에는 정책보험의 보장강화 실천을 위해 산재형 상품을 출시하였으며, 기초생활수급자 및 차상위계층에 대한 국고보조율을 70%로 상향하였으며, 2020년에는 여성·고령 어업인의 어업작업 안전재해 시 발생빈도가 높은 재해나 교통사고에 대비한 보험상품을 개발하였다.

2021년에는 어선원보험에 기존 가입된 겸업 어업인들도 보험가입을 할 수 있게 되어 피보험자 대상을 확대하였고, 조합 또는 어촌계별 단체 계약 신설을 통해 기존 개별 가입에 비해 청약서류 작성 간소화 등 어업인들의 편의를 도모하였다.

향후, 어업현장의 의견을 반영하여 상품을 개발하고 어업인의 보험가입 인식 확대 제고를 위해 수산전문지, 수협방송 등 다양한 홍보채널 활용과 함께 어업인 설명회 등 현장밀착형 홍보를 지속적으로 시행할 계획이다.

5 적조피해 최소화 대책 추진

어촌양식정책과 사무관 황미혜

▌발생 및 피해

2021년도는 8월 10일 적조생물이 최초로 전남 외나로도와 여수 해역에서 출현(8~320개체/ml)하여 예비주의보가 발령되었으나 8월 14일 이후 1개체 이하/ml로 관찰되어 적조는 발생하지 않은 것으로 보았다. ※ 예비주의보 해제: 10월 15일

〈표 2-4-7〉 연도별 적조 발생일 및 피해 현황

구 분	1995	2006	2007	2008	2009	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
발생일	8.29	8.7	7.31	7.30	10.28	7.27	7.17	7.24	8.2	8.16	미발생	7.23	8.20	8.31	미발생
지속일	55	23	50	62	20	87	51	86	56	14		28	39	49	
피해(억 원)	764	0.7	115	-	-	44	247	74	53	43		2.7	41.7	-	

▌추진내용 및 성과

2021년도 적조 발생에 대비하기 위하여, 지자체별로 5~6월 중에 개인별 양식생물 입식량과 방제장비 준비상태를 전수 조사하였으며, 어업인 현장간담회를 실시하였다.

또한, 6월 29일에는 해수부 주관으로 국무조정실, 과기부, 환경부, 해경, 지자체 등이 참여하는 관계기관 대책협의회를 개최하여 적조 대응 준비상황 점검과 관계기관 협력 방안을 논의하였다.

▌평가 및 향후 계획

2021년도는 적조가 발생하지 않았으나 적조피해 예방을 위한 종합대책 수립 추진 및 민·관·군 합동 현장 대응 준비 등을 철저히 하였다.

우리 부에서는 적조 피해를 예방하고자 양식어장 사육관리 매뉴얼을 만들어 밀식을 예방

하고, 상습피해어장의 어장환경개선사업 등의 대책을 지속적으로 추진할 계획이다. 또한 자기어장 스스로 지키기 운동을 전개하여 장기적으로 어업인 스스로 재해에 대응하는 정책을 펼쳐나갈 예정이다.

6 해파리 방제대책 추진

수산자원정책과 사무관 이동호

▌추진 배경 및 개요

수온 상승, 연안오염 및 수산자원 고갈 등 해양생태계 변화로 인하여 국내 연안에서 해파리가 지속적으로 출현하여 어구파손, 혼획에 따른 조업지연, 어획생산량 감소 등 각종 피해를 유발하고 있다. 이에 따라 정부는 해파리 대량출현으로 인한 피해를 방지하기 위하여 신속하고 효과적인 대처를 위하여 매년 '해파리 피해방지 종합대책'을 수립하여 운영하고 있다.

〈표 2-4-8〉 국내 출현 주요 해파리

종류	모양	평균 크기	독성	출현시기	기원지	피해양상
보름달물 해파리		약 20cm	약함	4~11월	국내	어업피해
노무라입깃 해파리		약 1m	강함	6~12월	중국 (추정)	어업피해, 해수욕객 피해

▌추진 내용 및 성과

2021년에도 해파리의 대량출현으로 인한 피해를 방지하기 위하여 6월에 2021년해파리 피해방지 종합대책'을 수립하여 각 시·도로 시달하는 한편, 해파리 모니터링 체제 정비 및 구제장비 현황을 사전에 점검토록 하여 경보발령에 대응토록 하였다.

「해파리 피해방지 종합대책」의 주요 내용은 첫째, 사전예방 강화를 위해 해역별(외해, 근해, 연안, 해수욕장)로 체계적인 모니터링을 실시토록 하고 민간 모니터링 요원을 운영토록 하였고, 해파리 경보발령 체계를 세분화(관심, 주의, 경계, 심각)하고 경보발령 해역을 시·군·구 단위로 구체화하는 한편, 해파리 대책본부를 운영하여 피해가 방지될 수 있도록 하였다.

2021년 해파리 경보발령 및 해제현황은 다음과 같다.

〈표 2-4-9〉 해파리 경보 발령 및 해제 현황

연도	경보종류	해역	발령일시	해제일시	주요 출현종
2018	주의	전남 득량만 및 고흥군 남부해역	7.27	9.11	보름달물해파리
2019	주의	전남, 경남, 제주해역	7.12.	9.30.	노무라입깃해파리
		부산, 울산, 경북해역	8.5.	11.1.	
2020	주의	전남 득량만, 경남(남해~거제)	6.16	11.11	보름달물해파리
		전남, 경남, 제주해역	6.16	10.16, 11.11	노무라입깃해파리
		부산해역	7.29	11.11	
		울산, 경북해역	8.7	11.11	
		강원도(동해, 삼척, 양양, 강릉)	8.19	11.11	
2021	주의	전남 득량만, 경남(남해~거제)	6.23	11.12	보름달물해파리
		전남, 제주해역	6.23	11.12	노무라입깃해파리
		부산, 울산, 경북, 경남	7.19	11.12	
		강원	7.30	11.12	

2021년 해파리 경보발령지역인 전남·경북·경남·부산·울산 지역 등에 16.2억 원의 예산을 투입하여 구제작업을 실시하여 해파리를 제거하고 조업 중 인양된 해파리 수매사업 및 해수욕장 해파리 유입차단막 설치 등 해파리 피해방지대책을 추진하였다.

▌평가 및 향후 계획

해파리 피해방지를 위해 지속적으로 모니터링을 실시하고 매년 '해파리 피해방지 종합대책'을 수립하여 사전예방 강화 및 신속한 대응체계를 구축·운영하여 해파리로 인한 피해를 예방할 계획이다.

7 허베이스피리트 유류오염사고 피해어업인 지원

해사안전정책과 사무관 조태형

▌추진 배경 및 개요

2007년 12월 7일 충남 태안군 만리포해수욕장 북서방 5마일 해상에서 발생한 유류 유출 사고는 삼성중공업 소속 예인선의 예인줄 절단으로 3천 톤급 크레인을 적재한 부선이 밀리면서 대산항으로 입항 대기 중이던 유조선(Hebei Spirit호)과 충돌하여 발생하였다. 이 사고로 인하여 12,547㎘(10,900톤)의 원유가 유출되어 3개도(충남, 전남·북의 11개 시·군)에 걸쳐 대규모 유류오염 피해를 발생시켰다.

▌추진 내용 및 성과

우리 부는 대규모 유류오염사고로 피해를 입은 어업인 등 피해민을 위해 유류오염 피해지역에 대한 별도의 예산을 확보하여 지원하였다. 또한 관련 기관 및 지방자치단체 등과 긴밀히 협력하여 국제유류오염보상기금(IOPC Funds)과 지속적인 협의를 하는 등 신속하고 정당한 배·보상이 이루어지도록 지원활동을 적극 추진하였다.

❑ 유류오염 피해어장의 환경개선 및 복원사업

우리 부에서는 2009년 7월 유류오염 피해어장에 대한 어장환경개선 및 복원을 위한 「어장환경복원계획(2010~2019년 3,821억 원)」에 따라 어장환경조사 및 복원프로그램 개발과 수산생물 서식생태계 개선 분야에 2019년까지 1,564억 원을 투입하였다. 세부적으로 연구용역 및 홍보 등에 우리 부에서 155억 원을 직접 집행하여 어장환경개선 프로그램 개발, 어장환경 복원기술개발 등을 수행하였다. 특히 피해지역 광역 지방자치단체에 1,409억 원을 배정하여 각 지자체별로 마을어업수역 및 어선어업수역 등 피해어장에 대한 환경개선 사업을 추진하였다. 지역특화 및 고부가가치 품종 육성을 위해 바지락 종패발생장 복원, 새조개 어장 복원, 동죽·가무락 어장복원, 낙지 어장 복원 등 다양한 사업을 실시하였다.

❑ 선주 책임제한채권 신고 및 사정재판 결과

선박으로부터 유출된 유류오염 손해에 대해 선박 규모별로 선박 소유자의 책임을 제한하는 「유류오염 손해배상보장법」 및 「선박소유자 등의 책임제한 절차에 관한 법률」에 따라 유류오염사고 손해 배·보상을 청구한 '선주 책임제한 채권'은 총 127,471건 4조 2,272억 원이 소관법원인 대전지방법원 서산지원에 신고되었다.

대전지방법원 서산지원은 신고채권에 대한 조사를 거쳐 2013년 1월 16일(1월 23일 및 1월 25일 경정 포함) 63,201건 7,384억 원을 인정하는 사정재판 결과를 발표하였다.

❑ 사정재판에 대한 '이의의 소' 및 배·보상 현황

사정재판을 통해 결정된 127,471건 중 사정재판에 대한 '이의의 소'를 제기하지 않은 4,919건을 제외한 122,552건이 대전지방법원 서산지원에서 소송을 시작하여 2018년 6월 15일 대법원에서 모든 소송이 완전종결 되었고 그 피해 배·보상금으로 4,329억원이 확정되었다. 유류오염사고피해 배·보상 관련, 피해민에 대한 신속한 배·보상금 지급을 위해 정부는 정부 및 지자체가 지출한 방제비 등 배·보상 채권은 피해민 배·보상 이후 지급하도록 사고 직후인 2008년에 국제기금(IOPC Fund) 회의에서 정부채권 후순위 선언 이후, 허베이스피리트호 선주측과 협약을 체결하여 선주·국제기금(IOPC Fund)의 사정금액 또는 법원에서 확정된 금액을 선주 보험사가 피해민 배·보상금을 선지급(1,538억원)하도록 유도하는 한편 정부는 허베이호법에 따라 배·보상금 2,246억원을 대지급을 실시하고, 구상조치 등을 통해 선주와 국제기금(IOPC Fund)로부터 1,678억원을 회수하였다. 추가적으로 2019년에 미변제된 피해민 배·보상금 채권 13억원이 법원에 공탁되어 피해민에 대한 배·보상금은 총 3,797억원이 지급되었다. 이렇게 피해민에 대한 배·보상이 완료된 후 2019년말 배·보상금 잔액 319억원을 통해 국제기금(IOPC Fund)은 정부 및 지자체 후순위 채권에 배당을 실시하여 허베이스피리트호 선주책임제한절차에 따른 피해 배·보상이 종결되었다.

❑ 유류피해지역 경제활성화 및 기타 지원사항

우리 부는 2019년까지 총 4차에 걸쳐 97개 사업을 선정하여, 관계부처와 합동으로 유류오염 피해지역의 경제 활성화를 지원하고 있다. 2019년까지 총 11,332억 원을 지원하여 수

산물위판장 설치, 양식장 조성사업 등 86개 사업을 완료하였다.

또한, 유류오염사고 피해지역의 복원된 해양환경과 청정 수산물 홍보 등으로 피해지역 이미지를 개선하기 위해 「해양수산부장관배 전국바다낚시대회」와 같은 파급력이 높은 지역축제 행사를 지원하는 등 피해지역 경제 활성화에 도움을 주고자 노력하였다.

❑ 보상받지 못한 자 지원

우리 부는 허베이호법에 따라 2019년말 허베이스피리트호 유류오염사고피해 배·보상 소송에서 맨손어업 종사자 등 피해입증 문제로 배·보상금을 받기 어려웠던 영세 피해민 구제를 위해 지원 대상, 금액, 방법 등을 정한 「유류오염사고에 따른 손해배상 또는 보상을 받지 못한 자의 지원에 관한 규정」을 제정하였다. 이 규정을 통해 보상받지 못한 자 지원 사업은 태안군, 보령시 등 11개 시·군 유류오염사고피해지역의 피해민을 대상으로 진행되었고, 해당 지자체에서 2020년 2월~7월에 피해민의 지원 신청을 접수하는 동시에 접수한 신청 건에 대하여 우리부는 지원 규정에 따른 지원대상 여부 및 지원금액을 결정하여 2020년 3월~9월에 순차적으로 지원금을 지급하였다. 보상받지 못한 자 지원은 정부의 허베이스피리트호 유류오염사고 피해 관련 마지막 지원 사업으로서 유류오염사고 피해민 약 35천명에게 334억원을 지급하였다.

제5장

수산전문인력 양성 및 어촌 활력 증진

제1절 어촌 전문인력 양성
제2절 살기 좋은 어촌 개발

제1절 어촌 전문인력 양성

1 어업 후계인력 육성

소득복지과 사무관 신상호

▮ 추진 배경 및 개요

어업인구의 감소와 고령화, FTA 협상 등에 따라 국내외 수산업 여건이 악화되고 있다. 이에 정부에서는 어업인 복지 증진, FTA 피해대책 마련, 6차산업화 및 각종 기술개발 등 수산업 경쟁력 강화를 위해 다방면에서 지원하고 있다. 이 뿐만 아니라 수산업경쟁력 강화를 위한 정책의 일환으로 어업에 종사할 의욕이 있는 청·장년층에게 어업 경영을 위한 사업기반 조성 자금을 융자로 지원하여 미래 수산업을 이끌어갈 전문 인력으로 육성하고 있다.

〈표 2-5-1〉 수산업경영인 육성자금 지원실적

(단위: 명, 백만 원)

구분	합계		2020까지		2021지원	
	인원	금액	인원	금액	인원	금액
합계	30,711	1,780,686	30,107	1,634,796	604	145,890
어업인후계자('81부터)	25,072	1,259,502	24,566	1,132,572	506	126,930
전업경영인('92부터)	5,074	439,473	5,074	439,473	-	-
선도우수경영인('95부터)	447	60,222	447	60,222	-	-
우수경영인('20부터)	118	22,860	20	3,900	98	18,960

자료: 해양수산부 소득복지과

추진 내용 및 성과

어업인후계자는 18세 이상 50세 미만인 사람(고령화 추세에 따라 2013년 3월 후계어업경영인 신청연령을 만 45세 미만에서 만 50세 미만으로 확대함) 중에서 어업에 종사한 지 10년이 지나지 않은 사람을 대상으로 선정하고 있으며, 우수경영인의 경우에는 어업인후계자 선정 후 5년 이상 또는 수산신지식인으로 선정된 어업인을 대상으로 선정하고 있다. 수산업경영인(어업인후계자, 우수경영인)은 시·도(수산사무소 등)로부터 자격심사를 거쳐 선정된다.

수산업경영인이 지역 실정에 적합하고 사업성 있는 업종을 선정하여 사업을 추진할 수 있도록, 시·도를 통해 기술지도, 자문, 경영기술 교육 및 각종 수산 관련 정보 등을 제공하여 어업인후계자, 우수경영인 순으로 체계적으로 육성될 수 있도록 지원하고 있다.

또한 사업 추진 시 1~2% 장기저리(어업인후계자 3년 거치 7년 균등상환, 우수경영인 5년 거치 10년 균분상환)로 육성자금이 지원되고, 사업 계획과 신용도 등에 따라 각 단계별(어업인후계자, 우수경영인)로 각 3억 원, 2억 원까지 지원(융자)받을 수 있다. 이와 같은 육성자금은 1981년부터 2020년까지 30,017명에게 약 16,348억 원이 지원되었다.

매년 수산업경영인을 선정하여 지원하고 있는데, 2021년에는 604명에게 1,465억 원을 지원하였으며, 어업인후계자 등으로 선정된 사람은 융자금 대출 여부와 상관없이 수산업경영인으로 관리하고 있다.

평가 및 향후 계획

어선어업, 양식업, 소금제조업, 수산물 가공·유통업 등에 종사하는 수산업경영인을 위해 경영기반 확충 지원, 기술 지도, 자문 등의 지원을 지속해나갈 계획이며, 특히 수산업경영인 육성자금의 규모를 지속적으로 확대해 나갈 방침이다.

2 수산계 고교 특성화 지원

소득복지과 사무관 신상호

▌추진 배경 및 개요

세계화·개방화로 수산업이 위축되고, 어촌사회는 초고령화 사회로 진입하는 등 양질의 후계인력 양성에 어려움을 겪고 있다. 이에 정부는 2008년부터 어촌을 선도해 나갈 정예인력을 양성하는 방안의 하나로 수산계 고등학교(전국 9개교)에 특성화 교육프로그램 예산을 지원해 오고 있다.

▌추진 내용 및 성과

정부는 2021년에도 수산계 고등학교에 취업·창업과 연계한 현장 중심의 공통 프로그램(종합승선실습, 현장실습훈련, 국제교류학습, 잠수기능사 자격 취득) 12억 원, 학교 자체프로그램(수산관련 전문교육 수강 및 자격증 취득, 수상레저프로그램 등) 6억 원을 지원하였으며, 수산계 고교 2개교의 교육실습장비 구축에 7억 원을 지원하였다.

또한, 수산계 고등학교 학생들의 원활한 종합승선실습을 위해 2015년부터 해양수산연수원의 노후화된 기존 어업실습선의 대체 선박(한미르호) 건조 비용 333억 원을 지원하였다(2018년 완료).

▌평가 및 향후 계획

정부는 현장 수요에 대응할 수 있도록 맞춤형 교육프로그램(종합승선실습, 현장실습훈련, 국제교류학습, 잠수기능사 등 자격증 취득)을 확대 지원할 계획이며, 수산계 고교 학생 중 수산분야에 정착하기를 희망하는 인력을 집중적으로 지원·육성하여 창업과 취업 지원을 확대해 나갈 방침이다.

특히 학교별 추진이 어려운 해기사양성과정인 종합승선실습을 위해 수산계 고교 공동실습선 건조 사업 등을 추진할 계획이다. 이를 통해 5급 항해사 및 기관사를 양성하여 인력난

으로 어려움을 겪고 있는 연근해 및 원양업계에 취업이 연계될 수 있도록 지원할 계획이며, 향후 산업체별 취업설명회 및 산·학·정 협력을 통한 취업 지원 및 마이스터고 지원 등을 통해 산업수요에 부응하는 신규 인력육성에 집중할 계획이다.

3 어촌지역 개발 전문인력 양성

어촌어항재생과 서기관 김수정·어촌어항과 사무관 류지호

▌추진 배경 및 개요

어촌의 국내외 여건변화는 어촌주민의 생산의욕과 생활의욕을 떨어뜨리는 중요한 요인이 되고 있으며, 도시보다 빠른 어촌지역의 고령화·공동화 문제는 어촌경제 활성화에 큰 걸림돌이 되고 있는 실정이다.

그럼에도 불구하고 어촌개발의 패러다임 변화라는 측면에서 볼 때, 어촌은 단순한 어업생산활동의 전진기지와 어업인의 생활공간의 차원을 넘어 물류교통, 어촌관광, 해양레저, 휴양·정주 등 다기능 복합공간으로 탈바꿈하고 있는 추세이다. 새로운 차원의 어촌모델 개발이 조기에 성공하고 정착하기 위해서는 전문가 지원체제를 구축하는 한편, 어촌개발 전문인력의 양성이 절실히 필요하다.

▌추진 내용 및 성과

정부는 2007년 전문기관의 연구용역을 통해 어촌 지역개발 리더의 육성실태 및 문제점을 도출하고 중·장기적인 개선방안을 마련하였다.

2008년부터 지역개발리더의 역량을 집중적으로 강화시켜 낙후된 어촌개발을 주도할 수 있는 전문인력을 육성하기 위하여 어촌지역개발리더 사업을 추진하고 있다. 또한 자조조직인 어촌사랑 주부모임을 활성화시켜 2016년 말 사단법인 한국여성어업인 연합회가 출범하였으며, 이들을 대상으로 사회·문화에 대한 교육을 강화하여 궁극적으로 어촌 사회에서 여성어업인의 위상을 제고하고 권익신장을 도모할 수 있도록 노력하고 있다.

정부는 체계적인 어촌 지역개발 전문인력 양성을 위해 해양수산인재개발원에 「어촌관광사업 지도자과정」, 「어촌개발사업」, 「어촌체험휴양마을 사무장 양성」 및 「여성어업인 아카데미」 등 4개 전문인력 양성반을 개설함으로써 지역 어업인 및 어촌개발 업무를 담당하는 지자체 공무원을 대상으로 어촌발전에 선도적 역할을 할 수 있도록 역량을 강화해 나가고 있다. 또한 어촌주민의 자발적 주도로 지속가능한 발전을 도모할 수 있도록 교수 등 전문가

그룹이 어촌마을을 방문하여 마을주민을 대상으로 한 교육훈련을 하는 어촌특화 역량강화 사업을 2013년부터 추진하고 있다.

❑ 어촌개발 및 어촌관광사업 지도자과정

어촌개발 및 어촌관광사업 지도자과정은 어촌계장, 어촌계사무장, 이장, 가이드 등을 대상으로 어촌개발 정책, 어촌관광 트렌드, 관광자원 조성 및 프로그램 개발, 고객관리 및 갈등관리 등에 대하여 연 1회 50여 명을 대상으로 교육을 실시하고 있다.

❑ 어촌체험휴양마을 사무장 양성과정

어촌체험휴양마을 사무장 양성과정은 어촌체험, 관광활성화를 이끌어 나갈 역량 있는 전문인력 육성을 위하여 전국의 어촌체험휴양마을의 사무장을 대상으로 사무장으로서 기본소양 함양 및 전문능력 배양에 중점을 두고 홍보, 마케팅 전략, 체험프로그램 개발·운영, 홈페이지 운영·관리, 세무회계 및 재산관리 등을 교육하고 있다.

❑ 여성어업인 아카데미

여성어업인 아카데미 과정은 수산업 및 어촌사회에서 여성어업인의 사회적·경제적 역할 증대와 권익 신장을 위한 맞춤형 교육과정으로, 리더십 개발 및 어촌 활성화, 응급처치 기술 등을 교육하고 있다.

❑ 어촌특화 역량강화사업

어촌특화 역량강화사업은 「어촌특화발전 지원 특별법」에 따라 어촌마을이 공동체를 스스로 구성하고, 어촌특화사업 시행 및 어촌사회협약을 체결하여 소득 창출 및 자체적인 문제 해결 능력을 향상시키기 위한 마을단위 공동체 교육 사업이다.

어촌특화란 「어촌특화발전 지원 특별법」 제2조제3호에 따라 공동체가 수산물·자연·문화 등 유형·무형의 자원을 활용하여 수산식품의 생산·가공 등 제조업과 유통·관광 등 서비스업 그리고 이와 관련된 재화와 용역을 융합·연계함으로써 특화어촌에서 생산·공급되는 물품 및 용역에 부가가치를 창출하거나 높이는 것을 뜻한다.

동 사업은 어촌특화 관련 전문가 등이 어촌마을을 방문하여 주민교육을 실시하는 방식으로 진행하고 있으며, 교육과정은 '공동체 활성화', '마을자원 발굴 및 선진사례 학습', '특화 어촌조성 실습', '마을발전계획 수립' 등으로 구성된다.

2013년부터 2021년까지 총 257개 어촌마을 주민을 대상으로 어촌특화 역량강화 사업을 추진하였으며, 어촌특화 업무를 지원하기 위하여 10개 지역에(부산·인천·경기·강원·충남·전북·전남·경북·경남·제주) 어촌특화지원센터를 운영 중에 있다.

▮ 평가 및 향후 계획

어촌지역 전문인력 육성 지원사업은 지역 주민들의 역량을 강화시켜 나감으로써 창의적인 지역개발 모델과 살기 좋은 어촌마을로 조성하는 기반이 될 것으로 기대되고 있다. 따라서 정부는 어촌지역의 지속적인 발전과 어촌주민의 역량을 높일 수 있도록 지속적인 지원방안을 마련할 계획이다.

이 중 어촌특화역량강화 사업은 어촌마을 공동체를 중심으로 한 주민들의 어업 외 소득 창출 필요성 인식, 자발적 사업추진 의지 고취 등에 기여했다는 긍정적인 평가도 존재하나, 한편으로는 진정한 주민 역량향상보다는 정부 공모사업 준비를 위한 '마을발전계획 수립'에 주로 활용되고 있다는 비판도 존재한다.

이에, 마을발전계획 수립'은 마을 자체자금으로 사업을 수행할 경우로 한정하고, 마을이 가지고 있는 문제들을(주민 간 갈등, 경영능력 부족 등) 주민 스스로 해결할 수 있는 솔루션을 제시하여 간접적으로 지원하는 방향으로 사업내용을 개편하였으며, 계속해서 실질적인 주민역량 교육이 될 수 있도록 노력해 나갈 계획이다.

실제로 2021년 경남어촌특화지원센터가 지원한 창원 심리마을은 주요특산물인 홍합을 활용하여 소비 트렌드에 적합한 홍합 파스타 밀키트 상품을 개발하였으며, 부산어촌특화지원센터는 코로나19 확산으로 어촌지역 경제 침체에 대응하기 위하여 수산물 판매촉진(Drive Thru) 행사 및 유휴시설을 활용한 수산물 판매장 조성 등 다양한 지원으로 마을의 어촌특화 활성화를 위하여 노력한 바 있다.

4 귀어·귀촌 활성화

어촌어항과 서기관 김도순

추진 배경 및 개요

어업 및 어촌인구의 감소와 고령화로 인한 어촌의 과소화 및 공동화를 막기 위한 하나의 대안으로 귀어·귀촌의 필요성이 증대되고 있으며 특히, 베이비부머 세대의 은퇴, 개인 자아실현 및 일과 삶의 균형유지 등으로 어촌 이주를 희망하는 사람이 증가하는 만큼 귀어·귀촌인에게 필요한 맞춤형 교육, 다양한 정보제공, 상담 및 컨설팅 등의 지원을 통해 귀어귀촌 희망인의 성공적인 어촌 정착을 지원하고 있다.

'귀어'는 어촌 이외의 지역에 거주하는 어업인이 아닌 사람이 어촌 지역으로 이주하여 어업에 종사하는 것을 말하며, '귀촌'은 어업인이 아닌 사람 중 어촌에 자발적으로 이주하여 어촌 지역에서 거주하는 것을 말한다.

정부는 2010년부터 시·도지사(시장·군수·구청장)가 세대주가 가족과 함께 어촌으로 이주하여 실제 거주하면서 수산업에 종사한 기간이 5년 이하이거나, 수산업에 종사하고자 하는 자를 대상으로 귀어인원수, 교육이수실적, 어촌거주기간, 어촌정착의욕, 경영규모, 사업계획의 적정성 등을 평가하여 지원대상자로 선발한 자에 대해 수산분야 창업자금 및 주택구입자금을 지원하고 있다.

수산분야 창업자금은 어선·양식장·가공공장·염전구입비, 동 시설의 신축·증축 및 시설 개보수비, 수산 장비구입 등 기반시설의 설치비용으로 사용할 수 있으며, 주택마련 자금은 읍·면 지역, 동 지역 중 상업 및 공업지역을 제외한 지역의 연면적 150㎡ 이하인 주택 구입 및 개보수 등에 사용할 수 있다.

지원자금은 대출금리 연 2%에 장기저리(5년 거치 10년 분할상환)로 융자 지원하고 있으며, 사업계획과 신용도 등에 따라 귀어귀촌 창업자금은 세대당 최대 3억 원, 주택구입 자금은 세대당 최대 7천 5백만 원까지 지원한다. 2020년부터는 융자규모를 500억에서 1,000억으로 규모를 2배 확대하였다. 2010년부터 2021년까지 3,261명(총 6,121억 원 규모)을 융자지원 대상으로 선정하여 지원하고 있다.

〈표 2-5-2〉 귀어 창업 및 주택 구입자금 지원대상자 선정 실적

(단위: 명, 백만 원)

구분	합계		'20년까지		'21년 선정	
	인원	금액	인원	금액	인원	금액
합계	3,261	612,109	2,661	488,760	600	123,349
수산분야 창업자금('10년부터)	2,476	563,944	2,054	453,635	422	110,309
주택구입 자금('10년부터)	785	48,165	607	35,125	178	13,040

자료: 해양수산부 어촌어항과, 수협은행

이와 더불어 정부에서는 2011년부터 귀어귀촌에 필요한 어촌, 수산업, 관련법령 등에 대한 기본지식 습득과 이해를 돕고, 귀어귀촌 성공 및 실패사례, 창업컨설팅 등을 통한 귀어·귀촌 정착 및 창업역량 함양을 위한 귀어가·귀어촌 정착 교육과정을 귀어귀촌종합센터에 개설하여 운영 중에 있으며, 2011년부터 2021년까지 8,976명에 대하여 교육을 실시하였다.

아울러, 정부는 2016년부터는 귀어귀촌 희망자와 초보 귀어인, 어촌 창업 희망자가 어촌에 체류하면서 어선어업, 수산양식업 등 수산업에 대한 이론 교육과 함께 어촌생활에 필요한 현장기술과 창업 교육을 체계적으로 배울 수 있는 교육기관인 귀어학교의 개설을 지원해 왔다.

▮ 추진 내용 및 성과

정부는 귀어·귀촌을 희망하는 도시민들이 어촌지역에 안정적으로 정착할 수 있도록 2021년 귀어귀촌 창업 및 주택구입 자금 지원대상자로 600명(1,233억 원)을 선정하여 지원하였다. 아울러 2021년에는 귀어귀촌 기술교육 교육과정을 신설하여 57명이 수료하였고, 귀어귀촌 온라인교육 9개 과정에서 2,476명과 귀어귀촌 이론교육(종합, 주말)에서 1,193명이 수료하였다.

또한, 분산되어 있는 어촌 관련 정보를 귀어귀촌 희망자가 한 곳에서 정보를 제공받을 수 있는 정보제공 플랫폼을 구축하여 '21.12월부터 수요자에게 제공하였고 귀어 준비부터 정착까지 안내, 홍보, 상담, 컨설팅 등을 받을 수 있도록 하였다. 그리고 시·군 단위의 홍보, 체험, 컨설팅 등 귀어귀촌 활성화 정책을 지원하기 위한 도시민 어촌유치 지원사업도 추진하였다.

평가 및 향후 계획

귀어귀촌 희망자가 어업, 양식업 등 기술을 배우고 어촌체험 후 귀어할 수 있도록 임시거처인 「귀어인의 집」을 '22.1월부터 6개소를 운영·조성하여, 일정기간 동안 제공·지원을 통해 안정적인 어촌정착 유도할 예정이다. 귀어귀촌 희망자에게 맞춤형 상담서비스 제공, 귀어귀촌 관련 정보제공 및 홍보를 지속적으로 추진하고, 귀어학교 등 어업창업 기술교육을 확대하여 어촌 체험기회 및 실습위주의 교육을 제공하여 어촌에 신규인력을 유입시키고 안정적으로 정착할 수 있도록 지원할 계획이다.

제2절 살기 좋은 어촌 개발

1 어업인 삶의 질 향상

소득복지과 사무관 이상윤

▌추진 배경 및 개요

「농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발 촉진에 관한 특별법(이하 "농어업인 삶의 질 향상 특별법")」 및 "농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발 기본계획"에 따라 매년 시행계획을 수립하여 추진하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

어업인 삶의 질을 향상시키기 위한 동 시행계획에 따라 '21년 우리 부는 4개 부문 32개 과제를 추진(투융자 1조 3,091억 원 집행)하였다.

보건복지 부문에서는 어업안전보건센터 3개소(경상대병원, 인제대부산백병원, 조선대병원)를 통해 어업인들의 직업성 질환 조사·연구와 예방 교육 등을 실시하고, 의료서비스 접근성이 떨어지는 낙도·낙후지역 어업인을 대상으로 '찾아가는 의료서비스'(850명 지원)를 지원하였다.

의료이용 접근성이 낮은 어촌지역에 거주하는 어업인에 대해 건강보험료의 일부를 지원하고, 안정적인 노후 보장을 위해 어업인 13,163명에게 연금보험료 일부를 지원하였다. 또한, 연금보험료 지원과 관련하여 기준소득금액을 '21년부터 100만원으로 인상하고 연금보

험료를 월 최대 45,000원('20년 43,650원)까지 지원하였다.

어선원 보험(산재보험 등)에 가입되어 있는 겸업어업인도 안전보험에 가입 할 수 있도록 대상을 확대하고, 어업인 재해 특성을 반영하여 교통재해사망 및 재해골절 특약을 신설·판매 개시('21.1)하였으며, 안전보험 압류금지 전용계좌 제도 도입('21.11)으로 모든 수산정책보험은 보험금 수급권 보호체계 구축을 완료하였다.

계약자의 보험가입 편의를 높이기 위해 '어촌계 단체계약 제도'를 도입하여 고령어업인의 보험가입 절차 간소화를 추진하였다.

정주기반 부문에서는 낙후된 선착장 등의 기반시설을 현대화하고 접근성을 개선하는 '어촌뉴딜300' 사업을 추진하였다. '21년에는 대상지 60개소(누적 250개소)를 선정하여, 이 중 생활SOC사업(선착장, 대합실 등)으로 여객복합편의시설 개선 92개소를 추진하고, 정주여건 개선 중심으로 신안 만재항, 경주 수렴항 등 24개소를 준공하는 등 열악한 어촌 정주환경 개선에 집중하였다.

여객선은 낡고 불편하다는 국민인식을 개선하고 연안해운 안전강화를 위해 노후선박 3척의 신규 건조(어청카훼리호, 섬사랑 3호, 한산농협카페리2호)를 완료하였다.

경제활동 부문에서는 농·축산물 위주의 로컬직매장에 수산물 입점을 지원('20년 중부권 → '21년 호남권)하여 공급자는 신규 판로를 확보하고 소비자는 신선한 지역 수산물을 구매할 수 있도록 직거래를 확대하였다. 또한 어업인 등이 온라인·비대면 유통 트렌드에 적응할 수 있도록 1대1 맞춤형 전자상거래 컨설팅을 실시하여 61개 업체가 온라인 시장에 신규로 입점할 수 있도록 지원하였다.

어촌에서 창업을 희망하는 은퇴 중장년층과 도시 청년층 수요 증가*에 따라 어촌지역 삶의 수요는 꾸준히 증가할 것으로 전망되어 귀어·귀촌 활성화 관련 지원 사업을 추진하였다. 특히 장기간 어업·양식업 등 기술교육을 받을 수 있는 귀어학교를 추가 개설(5 → 6개소)하고, 40세 미만 청년어업인의 안정적인 정착을 위해 정착금을 지원(206명, 최대 월 1백만원, 최장 3년) 하는 등 초기 어촌지역 정착에 어려움을 겪는 귀어귀촌인의 성공적인 정착을 지원하는데 기여하였다.

* 상담건수(건): ('16) 2,930 → ('17) 5,030 → ('18) 5,540 → ('19) 6,434 → ('20) 7,240 → ('21) 8,130

〈표 2-5-3〉 과제 현황 및 예산

(단위: 억원, %)

부문	과제명	'21년		
		계획	실적	집행률
합계		13,979	13,901	99.4
보건복지(8)	소계	1,662	1,660	99.9
	찾아가는의료서비스(어업안전보건센터운영)	9	9	100
	여성어업인특수건강검진	-	-	-
	어업인건강연금보험료지원	120	120	100
	어업인 안전보험 가입자 확대	15	15	100
	어선원 및 어선 재해보상보험 개선	1,189	1,189	100
	어업작업 안전 교육 및 예방장비 개발보급 지원	3	3	100
	어선사고 예방시스템 구축	43	41	95.3
	어업재해보험품목확대(양식어업재해보험수지개선)	283	283	100
교육문화(1)	소계	1	1	100
	농수산업 후계 인력 장학금 지원	1	1	100
정주기반(14)	소계	8,241	8,154	98.9
	내항여객선 승선관리 시스템 고도화	-	-	-
	도서지역 해상교통환경 개선	316	316	100
	연안여객선 현대화	620	578	93.2
	연안여객선 교통약자 편의시설 확충	19	19	100
	스마트 해상교통망 구축 운영	41	41	100
	도서지역 생활필수품 해상운송비 지원	38	38	100
	어촌뉴딜300	5,219	5,144	98.6
	어항시설안전관리(어항시설보강)	756	848	112.2
	해양폐기물수거·처리개선(해양폐기물정화, 연안어장환경개선)	417	417	100
	친환경양식어업육성(첨단친환경양식시스템)	159	156	98.1
	갯벌생태계 복원사업	157	118	75.2
	친환경 양식 에너지 보급	343	343	100
	조건불리지역 수산직불제	147	126	85.7
	농어업유산지정및관리	9	10	111.1
경제활동(9)	소계	1,855	1,948	105.0
	수산식품산업 거점단지 조성	228	253	111.0
	수산물유통체계개선	69	74	107.2
	어촌관광활성화	61	61	100.0
	해양관광활성화	800	889	111.1
	청년어업인 후계영어자금	113	88	77.9
	귀어귀촌활성화	84	84	100
	스마트양식장 클러스터 조성	332	332	100
	수산산업 창업투자 지원추진	163	162	99.4
	어업인일자리지원센터	5	5	100

평가 및 향후 계획

2020년에 수립한 제4차 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발 5개년 기본계획('20~'24)에 따라 '어촌뉴딜300, 연안여객선 교통약자 편의시설 확충, 도서지역 생활필수품 해상운송비 지원' 등을 차질없이 추진하고 있다. '22년에는 여성업업인 특화건강검진 사업을 신규로 추진하는 등 33개 과제를 추진할 계획이다.

2 살고 싶고, 가고 싶은 어촌조성을 위한 어촌개발

어촌어항재생과 서기관 김수정

▌추진 배경 및 개요

최근 '삼시세끼', '도시어부', '안싸우면 다행이야' 등 어촌을 소재로 한 TV 프로그램의 영향으로 어촌이 국민들의 여가생활 및 휴식의 공간이자 삶의 안식처로 탈바꿈하고 있다. 그럼에도 불구하고, 어촌은 일부 지역을 제외하고 도시나 농촌지역에 비해 상대적으로 거주인구가 적어, 개발우선 순위에 밀려 기초생활 인프라에 대한 투자가 적기에 이루어지지 않고 있다. 그 결과 정주여건은 갈수록 열악해지고 있으며, 인구유출과 고령화로 인해 지역공동화 및 활력저하 문제가 발생되고 있다.

정부는 국토의 균형발전 및 잘사는 어촌 건설을 위해 1994년부터 낙후어촌의 생산·소득 기반시설 확충 및 정주생활환경 개선, 어업인 복지증진 등을 위한 어촌종합개발사업을 추진해 왔다. 어촌종합개발사업은 총 230개 권역으로, 1단계(160개 권역)와 2단계(70개 권역)로 나누어 시행하였다.

〈표 2-5-4〉 어촌종합개발사업 사업개요

사업주체	사업기간	총사업비	사업규모	지원형태	사업내용
지자체	1994~2013년	8,754억 원	230개 권역	국고보조 50~80%	생산기반 및 소득 기반시설 등

낙후지역개발사업 지원체계 개편(2010년)에 따라 어촌종합개발사업은 타 부처의 14개 지역개발과 함께 농어촌(邑·面)지역은 농식품부의 일반농산어촌개발사업, 도시(洞)지역은 국토부의 도시활력증진사업, 도서 및 접경지역은 행안부의 특수상황지역개발사업으로 통합되어 추진 중이다. 또한, 어촌지역의 특수성을 반영하고 투자저조 문제 해결을 위해 2017년부터 일반농산어촌개발사업의 일부 어촌지역(31개 시·군 124개 읍·면) 사업을 농식품부로부터 분리·이관(2019년까지 연간 국비 850억 원, 2020년부터 연간 국비 450억원 규모) 받아 해수부 주도로 시행 중에 있다.

〈표 2-5-5〉 어촌분야 일반농산어촌개발사업 대상 지역현황

시·도	전담 시·군(全 읍·면 관할) (10개 시·군 93개 읍·면)	전담 읍·면(시·군 내 해당 읍·면만 관할) (21개 시·군 31개 읍·면)
강원	-	강릉시(주문진읍), 삼척시(원덕읍)
충남	태안군	당진시(석문면), 보령시(오천면, 주교면), 서천군(서면)
전북	-	부안군(변산면, 진서면, 위도면), 고창군(심원면)
전남	신안군, 진도군, 완도군, 고흥군, 여수시	영광군(낙월면), 해남군(송지면), 강진군(마량면, 신전면), 장흥군(안양면, 회진면), 보성군(회천면)
경북	울릉군	포항시(구룡포읍, 호미곶면), 경주시(감포읍), 영덕군(강구면, 축산면), 울진군(죽변면, 후포면)
경남	남해군, 통영시, 거제시	하동군(금성면), 사천시(서포면), 창원시(구산면, 진동면)
제주	-	제주시(구좌읍, 한림읍), 서귀포시(성산읍)

*「도서개발촉진법」 제4조 제1항에 다른 특수상황지역에 포함된 도서는 제외

▌추진내용 및 성과

어촌종합개발사업은 「어촌·어항법」 제9조에 따라 수산업 생산기반시설 및 기초생활인프라 등을 확충하고 및 종합적이고 체계적인 개발을 통해 국가균형발전과 어촌주민의 삶의 질 향상을 도모하기 위해 추진되었다.

동 사업(1994~2013년)은 낙후도가 높고, 개발 잠재력과 개발 후 파급효과가 클 것으로 기대되는 전국의 어촌계 및 어업계가 소재하는 연안 및 내수면 어촌지역을 대상으로 1단계와 2단계로 나누어 총 230개 권역을 설정하여 실시하였다. 사업의 지원규모는 1단계 사업 160개 권역은 1994~2007년까지 권역당 평균 35억 원, 2단계 사업 70개 권역은 2007~2013년까지 대·중·소 권역으로 구분하여 권역당 최대 50억 원까지 지원하였다. 그 결과 낙후된 어촌지역의 기초생활 및 소득기반 시설 확충이 전국적으로 이루어져 주민의 정주여건 개선과 소득 증대에 기여한 바가 있다.

2017년부터 농식품부로부터 이관 받아 추진하고 있는 어촌분야 일반농산어촌개발사업은 전국 읍·면 중 어가가 상대적으로 많이 분포하고 있는 31개 시·군 124개 읍·면 지역을 대상으로 기초생활기반 확충, 소득 증대, 경관개선, 지역민 역량강화 등을 내용으로 하는 지역종합 개발사업이다. 2013년 이전의 어촌종합개발사업은 주로 어민을 위한 기능적 측면의 개발사업임에 반해, 2017년 이후의 사업은 소관지역 주민 전체를 위한 공간적 측면의 종합

개발사업이라는 차이를 가지고 있다. 사업비 지원기준은 국비 70%, 지방비 30%이며, 사업비는 국비 기준으로 연간 450억원 규모(지방비까지 포함할 경우 연간 640억 원 규모)이다.

〈표 2-5-6〉 어촌분야 일반농산어촌개발사업 사업개요

사업주체	사업기간	사업비	사업대상지역	지원형태	사업내용
지자체	2017~ (계속)	연간 450억 원 (국비기준)	31개 시·군 124개 읍·면	국고보조 70%	기초생활기반 확충, 소득 증대, 경관개선, 역량강화 등

동 사업의 유형으로는 어촌지역 생활기반시설을 확충하여 지역주민 삶의 질 개선을 도모하는 권역단위 거점개발사업(5년 이내, 100억 원 이내), 지역민 교육을 통한 주민 경쟁력 제고를 목적으로 하는 시·군 역량강화사업(단년도, 2억 원 이내) 등이 있다.

▮ 평가 및 향후 계획

기존 어촌개발사업의 경우 낙후된 어촌지역의 기초생활기반을 확충하여 주민 삶의 질을 개선하는 의미 있는 성과를 거두었으나, 지역 주민의 숙원사업 추진에 사업이 집중되어 보다 시급성이 높은 사업을 우선 추진하지 못하는 경우가 있었다.

현재 추진중인 일반농산어촌개발사업의 경우 사업 추진의 효율성을 높이기 위해 신규 사업지구 계획수립 시 사업의 목적을 명확히 설정하도록 하고 있으며, 사업 목적에 적합하고 계량적으로 측정 가능한 성과지표를 설정하도록 유도하고 있다. 또한 신규사업 선정 평가 시 평가기준으로 필요성(중요성, 적시성), 타당성(효율성, 효과성), 지속가능성(유지관리, 발전가능성) 등을 설정하여 사업의 효과 제고를 위한 노력을 기울이고 있다. 또한 이를 지원하기 위한 전문조직인 어촌개발지원단도 2018년부터 운영하고 있다.

이외에도 어촌테마마을(스토리가 있는 지역명소 마을)과 같이 특색 있는 마을 개발사업, 사업 지구별 관리카드 작성을 통한 사업지 공정 및 이력 관리, 사업지구별 사후 성과평가, 업무 효율성 및 투명성 제고를 위한 어촌개발사업 관리시스템 운영, 어촌특화지원센터를 통한 현장밀착형 지원체계 구축 등을 통해 어촌개발사업 효과제고를 위한 다양한 사업도 추진하고 있다.

2020년부터 어촌분야 일반농산어촌개발사업 중 마을단위 특화개발과 생활기반정비가

지방으로 이양됨에 따라 연간 사업비가 기존 국비 850억 원 규모에서 450억 원 규모로 축소되었다. 자치분권을 확대하고자 하는 지방이양 취지를 감안하여 지방이양 사업과 중복되지 않도록 운영하고, 해양수산부가 직접 추진 중인 권역단위 거점개발사업과 시·군 역량강화사업의 내실 있는 추진을 위해 사업추진목적 및 지원 범위를 명확히 하고, 효과성이 높은 사업 위주로 지원을 계속 할 예정이다. 아울러, 지방이양 사업을 지자체에서 지속적으로 추진하는 경우 일반농산어촌개발사업 신규사업 평가 시 인센티브를 부여하는 등 지방이양된 소규모 사업의 투자규모 확대 및 안정적인 추진을 위해 다양한 노력을 할 계획이다.

향후 해양수산부는 어촌분야 일반농산어촌개발사업을 통해 어촌 정주 여건을 개선하고 주민역량을 강화하는 한편, 지역자원을 활용하여 주민 소득을 창출하는 등 다양한 유형의 사업을 추진·확대해 나갈 계획이다.

3 어항시설 확충

어촌어항과 사무관 송경석·허경회

▌추진 배경 및 개요

수산업의 근거지가 되는 어항은 어촌·어항법에 따라 국가어항, 지방어항, 어촌정주어항, 마을공동어항으로 구분하여 지정권자인 해양수산부장관·광역시장·도지사·시장·군수·구청장이 어항개발계획을 수립하여 어항개발을 추진하고 있다.

〈표 2-5-7〉 어항 지정 현황

('20.12월 말 기준)

구분		항수	지정권자	투입재원	비고
법정항	국가어항	115	해양수산부장관	국비 100%	
	지방어항	289	시·도지사·대도시 시장(50만이상)	지방비 100%	
	어촌정주어항	628	시장·군수·구청장	〃	
	마을공동어항	2	시장·군수·구청장	〃	
비법정항	소규모항포구	1,268	시장·군수·구청장	〃	

자료: 해양수산부 어촌어항과

▌추진내용 및 성과

❑ 국가어항

해양수산부장관이 지정·개발하는 국가어항은 1972년 최초로 62개 항을 지정하여 개발에 착수한 이후 115개 항을 지정하여 개발 중에 있다. 2021년까지 5조 1,987억 원을 투입하여 103개 항을 완공하여 89.6%의 완공률을 보이고 있다.

〈표 2-5-8〉 시도별 국가어항 현황

(단위: 개항)

구분	합계	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주
항수	115	3	5	2	1	14	10	7	34	14	20	5
완공항	103	3	3	2	1	14	8	6	28	14	19	5

자료: 해양수산부 어촌어항과

평가 및 향후 계획

정부는 어업활동의 근거지가 되는 국가어항을 지속적으로 확충하고 있으며, 2021년도에는 이들 어항시설 확충을 위해 국가어항 약 55개 항에 2,462억 원을 투자하여 계속사업 및 유지·보수사업을 추진하였고,

향후 어항시설의 투자 방향은 완공, 계속사업 위주로 집중 투자함으로써 사업기간을 단축하고 자연 재해·재난에 대한 선제적 대응을 위한 시설물 보수·보강, 신규 어항 지속 개발, 소득창출형 정비 및 환경개선사업을 확대함으로써 투자 효율성 제고에 중점을 둘 계획이다.

4 어촌관광 활성화

1) S/W 지원 강화

어촌어항과 사무관 류지호

▌추진 배경 및 개요

국민들의 소득증가, 여가시간 증대 등 삶의 질이 향상되고 교통여건 개선 등으로 인해 지속적으로 증가하는 관광수요를 어촌으로 흡수하여 어촌과 도시민의 교류를 촉진하고 상호 보완을 통한 발전 도모로 어업인에게는 어업 외 소득 증대, 도시민에게는 새로운 휴식공간을 제공하고자 어촌관광개발사업을 추진하고 있다. 그러나 사업초기에는 관광기반시설 조성에 치중되어 사업성과를 도출하는데 한계가 있어 2005년 이후부터 본격적으로 체험·휴양·관광 등의 어촌관광 수요 증대를 위한 체험프로그램 및 홍보 등 S/W 지원으로 어촌관광 활성화 정책을 추진하고 있다.

〈표 2-5-9〉 어촌관광 활성화 지원사업

사업주체	사업기간	총사업비	사업규모	지원형태	사업내용
지자체, 민간위탁	2005년 ~계속	-	어촌체험휴양마을 118개소	민간위탁(국비 100%), 지자체(국비 50%)	어촌관광 홍보, 사무장 채용 및 도·어교류 지원 등

▌추진내용 및 성과

바다와 어촌의 보편적 가치와 중요성에 대한 범국민적 관심을 제고하고 도시와 어촌 간 활발한 교류 촉진 및 어촌지역 관광 활성화를 위해 어촌체험휴양마을 사무장 채용 지원, 어촌체험휴양마을 역량강화, 도시-어촌교류촉진 등 차별화된 프로그램을 지원하고 있다. 더불어 바다와 어촌에 대한 다양한 정보를 온·오프라인 등을 통해 일반 국민에게 적극적으로 홍보하여 어촌관광 활성화에 기여하고 있다.

❑ 어촌체험휴양마을 사무장 채용 지원

어촌체험휴양마을의 원활한 운영 및 활성화 촉진을 위해 어촌체험휴양마을 업무(체험객 접객, 체험프로그램 운영, 홈페이지 관리, 마을홍보 등)를 전담하는 사무장 채용을 지원하고 있다.

❑ 어촌체험휴양마을 평가 및 관리

2015년부터 어촌체험휴양마을 등 어촌관광사업의 서비스 수준을 진단하고 평가한 후 등급을 매겨 소비자들에게 제공하고 있다. 2021년 2월에 「어촌관광사업 등급결정기관 지정 및 등급결정에 관한 고시」를 개정하고, 안전물품 보유, 보험 가입, 종사자의 안전교육 이수 등 안전과 위생에 관련된 항목은 부문별 필수 요건으로 변경하였다. 아울러 친환경 운영 관리, 지역사회 갈등관리 및 공헌활동, 그리고 어촌 개방성 강화와 관련된 평가지표를 신설하는 등 ESG가치 창출을 위한 평가항목도 새로 도입하였다. 전진대회와 등급결정으로 이원화된 마을 평가제도를 통합하여 평가를 받는 마을의 편의성을 제고하고, 우수사례에 대한 포상과 홍보도 추진하고 있다.

❑ 어촌체험휴양마을 역량강화

마을별 운영여건 및 운영역량 등을 전수 조사하고 분석하여 수분별 맞춤형 지원하기 위한 현장조사를 실시하고, 주민의 관광 마인드 제고, 갈등관리, 체험 프로그램 개발 등을 위한 전문가 맞춤형 컨설팅 지원과 어촌마을의 유·무형 자원을 활용, 주민 스스로 참여하여 전문가와 함께 먹거리·공예체험프로그램 등 개발을 통하여 프로그램 다양화를 추진하고 있다.

어촌관광 잠재 수요고객인 유·청소년을 대상으로 현장체험활동과 어촌체험교구 을 지원하고 있으며, 다국적 청년, 중소기업 근로자, 취약계층 등 다양한 유형의 도시민을 어촌에 유치하여 어촌관광에 대한 긍정적 이미지 제고 및 어촌체험휴양마을의 행사 운영능력 배양을 위하여 어촌관광객 유치 지원 사업을 진행하고 있다.

어촌체험휴양마을 체험객들이 체험활동 중에 발생하는 안전사고로 인한 사회적 문제를 사전에 예방하고자 안전교육, 보험가입, 안전물품 및 매뉴얼 보급 등을 지원하고 있다.

❑ 다각적인 홍보활동 전개

해양관광 누리집 바다여행(www.seantour.kr) 운영뿐만 아니라 유튜브 등 SNS, 지상파 방송, 신문, 관련 책자 통한 홍보와 더불어 VR 실감형 어촌영상체험 등 다양한 현장행사를 통해 어촌관광 수요를 창출하기 위한 노력을 기울였다.

❑ 성과

어촌체험휴양마을 체험객 수가 2014년 33만 명이었으나 2019년 150만 명으로 지속적으로 증가하는 추세였으나, 코로나19 영향으로 2020년과 2021년 급격히 감소하였다. 다만, 2021년부터는 소폭 증가하는 추세이다.

〈표 2-5-10〉 어촌체험휴양마을 운영 실태 현황

(단위: 명, 백만 원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
체험객 수	1,005,792	1,179,214	1,308,204	1,454,288	1,501,403	959,387	1,139,827
체험소득	271	299	258	274	254	170	184

▌평가 및 향후 계획

어촌관광 S/W 지원 강화로 국민들이 어촌에 대한 관심을 보일 수 있도록 어촌관광 활성화에 기여하고 있으며, 어촌관광 활성화를 위해 온·오프라인 홍보 전략 수립을 통하여 체계적으로 다양한 홍보 추진, '고품격의 어촌관광서비스'가 제공될 수 있도록 지원규모를 확대하여 투자해 나갈 계획이다. 앞으로도 국민들이 어촌을 많이 방문할 수 있도록 시행 중인 어촌관광 소프트웨어사업의 모니터링을 강화하여 문제점 발굴을 통한 개선방안과 신규과제를 개발하여 어촌관광을 활성화시켜 나갈 방침이다.

2) 어촌관광개발

어촌어항과 사무관 류지호

▌추진 배경 및 개요

경제성장, 교통의 발달, 주5일 근무제 실시 등 사회적 여건변화와 더불어 FTA 체결에 따른 시장개방, 코로나19 이후 대응을 위해 어촌의 새로운 경쟁력 확보가 절실히 필요한 실정이다. 또한 어촌경제 활력을 위해 생산 위주의 직접지원보다는 자원관리·어촌관광 등 간접지원으로 전환할 필요성이 대두됨에 따라 인구감소 및 고령화, 도시와의 소득 격차 등으로 침체된 어촌지역에 자연경관, 전통문화, 어업자원 등 관광 자원화를 통해 어업 외 소득원 창출이 필요하다.

〈표 2-5-11〉 어촌어항 관광개발 사업개요

구분	사업주체	사업기간	총사업비	사업규모	지원형태	사업내용
어촌체험휴양마을 지원	지자체	2001년~ 계속	-	118개소	국비 50%	어촌체험휴양마을 사무장 채용지원 체험휴양마을 고도화
국가어업유산 지정관리	지자체	2015년-계속	7억원	9개소	국비 70%	국가어업유산을 지정하고 관리하여 관광자원화

▌추진내용 및 성과

❑ 어촌체험휴양마을 지원

어촌과 바다에서 가족단위로 체험과 휴양을 함께할 수 있도록 하고자 2001년 9개소의 시범사업을 시작으로 2014년까지 122개소의 어촌체험마을 조성사업을 추진하였으며, 2008년부터 지방자치단체가 「도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률」 제5조에 따라 어촌체험휴양마을을 지정하여 관리하였고 2021년까지 118개 마을이 운영 중이다.

또한 2015년부터 체험안내소, 체험장, 숙박시설 등 어촌체험휴양마을 운영을 위한 기반

시설 조성·개선 지원을 통하여 체험객 편의성 및 만족도를 제고하는 어촌체험휴양마을 고도화사업을 매년 4~5개소씩 추진하고 있다.

〈표 2-5-12〉 시도별 어촌체험휴양마을 지정 현황

(단위: 개소)

구분	총계	부산	인천	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
계	118	3	7	2	9	11	0	14	5	28	7	26	6

〈표 2-5-13〉 어촌체험휴양마을 고도화 추진 현황

(단위: 개소)

구분	총계	부산	인천	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
계	28	2	3	0	2	2	0	4	1	6	0	7	1

▮ 평가 및 향후 계획

2001년부터 추진해 온 어촌체험마을 조성사업과 2008년부터 운영해온 어촌체험휴양마을 지원 사업 등의 어촌관광 개발사업으로 어민들의 어업 외 소득이 늘어났으며 이는 어촌경제 활성화에 기여하고 있다. 다만, 코로나19 발생 이후 감소한 어촌체험휴양마을의 관광객 수요를 증가시키고, 새로운 관광수요에 대응하기 위해 정부는 청년이 참여하는 어촌관광 등 특화형 어촌체험관광 개발을 추진해나갈 계획이다. 어촌체험휴양마을은 어업환경 변화에 맞춰 2010년 이후 시·군 자율편성사업으로 추진 중인 어촌종합개발사업(일반농산어촌개발사업) 등의 어촌관광개발사업과 접목하여 어업과 관광이 어루러진 맞춤형 어촌개발로 편안하고 정감있는 관광어촌이 되도록 지원할 방침이다.

3) 어촌·어항 관광 기반 조성

어촌어항과 사무관 송경석·허경회

▌추진 배경 및 개요

어항은 어선어업 및 수산업의 활동 지원에 역점을 두고 개발이 이루어져 왔으나, 최근 어촌은 WTO, DDA, FTA 협상 진전에 따른 시장개방 및 보조금 제한 등 새로운 환경변화에 직면하고 있어 이에 대응하는 새로운 어촌 지원방안 마련이 매우 절실한 실정이다. 한편, 코로나19의 영향으로 국내 어촌관광 수요가 지속적으로 증가하고 있으며 이를 어촌소득으로 연계할 방안 모색도 필요한 시점이다.

이에 따라 어업 외 소득 증대의 일환으로 어촌관광모델 개발을 통한 어촌관광기반시설을 확충코자 다기능어항 개발계획을 수립하여 추진하였으며, 어항 유휴부지의 민간투자 활성화를 위한 방안을 마련하고 전국 국가어항에 대한 통합 개발계획을 수립 중에 있다.

▌추진내용 및 성과

어항을 수산업 기반시설뿐만 아니라 어업인의 소득창출 기회 제공, 해양관광, 유통 등 복합적인 기능을 수행할 수 있는 다기능어항으로 개발함으로써 급증하는 관광수요에 대응하고 지역주민의 생활편익을 제공하고자 1단계 사업으로 대포항 등 13개항에 대하여 2004년부터 2015년까지 2,702억 원을 투자하여 개발을 완료하였고 2단계 사업은 2014년부터 다대포항 등 10개 항을 복합형, 피셔리나형, 낚시관광형으로 특화하여 개발 계획을 수립하여 개발 중에 있다.

〈표 2-5-14〉 다기능어항개발 사업내용(1, 2단계)

구분	1단계		2단계
	어촌·어항복합공간형	다기능종합어항형	다기능어항
개념	기존어항·어촌 + 관광기능	기존어항 + 관광기능	복합형(5), 낚시관광형(3), 피셔리나형(2)

구분	1단계		2단계
	어촌·어항복합공간형	다기능종합어항형	다기능어항
사업 규모	• 7개 항 - 어유정항(인천 강화) - 정자항(울산 북구) - 강릉항(강원 강릉) - 마량항(전남 강진) - 양포항(경북 포항) - 맥전포항(경북 고성) - 모슬포항(제주 서귀)	• 6개 항 - 대변항(부산 기장) - 대포항(강원 속초) - 홍원항(충남 서천) - 국동항(전남 여수) - 격포항(전북 부안) - 지세포항(경남 거제)	• 10개 항 - 다대포항(부산 사하) - 저동항(경북 울릉) - 서망항(전남 진도) - 남당항(충남 홍성) - 욕지항(경남 통영) - 위도항(전북 부안) - 능포항(경남 거제) - 안도항(전남 여수) - 위미항(제주 서귀) - 물건항(경남 남해)
사업 기간	'04~'15(12개년)	'04~'13(10개년)	'14~'25(12개년)
사업비 (항당)	100억	500억 (민자 200억 포함)	390억

▌평가 및 향후 계획

2004년부터 추진해 온 다기능어항개발은 기존의 국가어항개발과 달리 민간투자 부문이 추가되어 있으며, 정부투자 부문도 기본시설 외에 친수 공간 및 조경시설에 대한 투자가 포함되어 있다.

2013년 2월 다기능어항에 대한 전문기관의 성과평가를 실시한 결과, 어촌의 소득 증대와 지역경제 활성화에 크게 기여한 것으로 분석되었고, 이를 기반으로 제2차 어촌·어항발전기본계획('14년)에는 어촌지역의 특성을 반영한 유형별 특화 개발(복합형·낚시관광형·피셔리나형 다기능어항) 전략에 대한 정책 방향을 제시하고, 2014년 10개항 선정을 시작으로 다기능어항 개발 사업을 확대 추진해 나가고 있다. 선정된 10개항 중 위도항, 능포항이 완공하였고 8개 항이 공사가 정상 추진중이다.

제6장

수산물 안전관리 강화 및 안정적 공급

제1절 수산물 안전관리 강화
제2절 수산물의 안정적 공급

제1절 수산물 안전관리 강화

1 패류 생산해역 위생관리 강화

국립수산물품질관리원 사무관 김재훈

▮ 추진 배경 및 개요

패류(굴, 바지락, 전복 등)는 국민들이 선호하는 대표 수산식품이나, 바닷물을 여과섭식하는 특성으로 인해 위해물질을 쉽게 체내에 축적하는 등 여타 수산물에 비해 환경오염에 취약해 식품안전 리스크가 높다.

패류 식중독 사고의 주요 원인인 바이러스 등 병원성 미생물이 지속적으로 해역으로 유입되고 있으나, 패류 생산해역 주변지역에 대한 하수도 등 오염을 차단하기 위한 시설이 상대적으로 낙후되어 있고 육상의 오염원을 체계적으로 관리하기 위한 제도적 기반이 미흡한 상태이다.

한편, 코로나 팬데믹을 계기로 소비자들의 웰빙에 대한 인식이 더욱 증가하면서 수산물 소비에 있어서도 위생·안전에 대한 국민들의 관심이 지속적으로 커지는 추세이다. 따라서 국민들이 안전한 수산물을 안심하고 소비할 수 있도록 생산단계에서 철저한 패류위생관리 정책 추진이 시급하다.

▮ 추진 내용 및 성과

생산단계에서부터 철저한 위생관리를 위해 수산물 가운데 위험성이 높은 주요 패류 생산

해역 67개에 대한 위생조사(수질, 패류 모니터링, 육·해상 오염원 조사, 지정해역 경계선 설정 타당성 평가조사)를 실시하고 있으며, 육상오염원의 해상 유입 방지를 위해 지자체, 유관기관과 협력하여 가정집·항포구 공동화장실, 하수처리장 관리와 위생관리 교육을 병행하고 있다. 특히, 육상에서 유입되는 분변 등 오염물질의 유입 차단을 위해 주요 패류생산 해역을 대상으로 하수처리시설 확충을 지속적으로 추진하고 있으며, 해상에서의 분변 배출을 차단하기 위해 바다공중화장실 등의 차단시설을 설치하여 운영하고 있다.

미국·EU 등으로 수출되는 패류에 대한 위생관리를 위해 수출용 패류 생산해역(지정해역) 위생관리에 관한 기준인 "한국패류위생계획(KSSP: Korea Shellfish Sanitation Program)"을 수립하여 시행하는 등 지속적인 패류 수출을 위한 위생관리 체계를 구축하여 시행하였다. 또한 "국내 이매패류 등 생산해역 위생계획"을 수립하여 국내에서 생산·소비되는 수산물에 대한 위생관리를 강화하였다.

▌평가 및 향후 계획

패류 생산해역에 대한 위생조사 항목 및 조사대상 범위를 지속적으로 확대하여 패류 안전성에 대한 모니터링을 강화하고 주변지역 오염원 현황 및 영향범위·정도 등에 대한 조사·평가를 통해 오염원 관리를 강화할 예정이다.

또한, 오염물질의 해역 유입 차단을 위해 패류 생산해역 주변지역에 대한 하수처리시설 확충을 지속적으로 추진하고, 강우 시 빗물과 함께 해역으로 유입되는 오염물질로 인한 패류 안전성 강화를 위해 일정량 이상 강우 시 패류채취를 일시적으로 제한하기 위한 기준을 '25년까지 마련할 예정이다.

아울러, 지자체, 수협, 어업인 등을 대상으로 지속적인 교육·홍보를 실시하여 안전하고 위생적인 수산물을 생산·공급하기 위한 생산해역 위생관리를 지속적으로 강화해 나갈 계획이다.

2 생산단계 수산물 안전성조사 체계 구축

국립수산물품질관리원 사무관 김세환

▌추진 배경 및 개요

「농수산물 품질관리법」 제61조에 따라 생산·저장 및 출하되어 거래되기 이전 단계 수산물에 대한 안전성조사를 실시하고 있으며, 중금속, 항생물질 등은 국립수산물품질관리원 및 지방자치단체, 패류독소에 대해서는 국립수산과학원에서 실시하고 있다. 1996년부터 「농수산물 안전성조사 업무처리 요령」을 마련하여 안전한 수산물의 생산·공급을 위한 본격적인 수산물 안전성조사를 실시하였다. 2001년 「수산물품질관리법」 제정으로 조사 근거법령을 변경하고 2005년 7월 「수산물품질관리법 시행령」을 개정하여 지자체에서 수행하던 저장 및 거래 전단계 안전성조사를 국립수산물품질관리원으로 일원화하여 2006년부터 시행하여 왔다. 2012년에 「수산물품질관리법」과 「농수산물품질관리법」이 「농수산물품질관리법」으로 통합 개정되면서 생산단계 안전성조사가 국가 및 지방자치단체의 공동사무로 규정되어 실시되어 왔다.

2013년 7월 일본 원전 오염수 유출 사고 등 식품의 안전성과 품질관리에 대한 관심이 세계적으로 고조되면서 국내에서도 수산물에 대한 안전성 문제가 초미의 관심사로 대두되었다. 그러나 생산단계 수산물 안전성조사를 수행하던 국립수산물품질관리원 등 안전성조사기관은 검역, 소금 수입검사 등 신규업무 폭주로 안전성조사 업무의 효율적인 추진에 어려움을 겪었다. 또한 수산물 안전성조사 대상(양식장 약 1만 7천여 개소)이 전국적으로 산재되어 있어 중앙 단위에서의 안전성조사에 대한 한계가 문제점으로 지적되었다.

▌추진내용 및 성과

이에 정부에서는 지자체에서도 안전성조사를 할 수 있는 기반을 마련하기 위해 분석 장비 구축 지원방안(2009년 7월)을 마련하여 지자체 관내에서 생산되는 수산물에 대한 안전 관리를 강화하도록 하였고, 2009년에 전남 1개소를 시작으로 2010년 부산·경남 2개소, 2013년 경북 1개소, 2018년 인천·경기·충북·충남·전북·제주 6개소에 각 국비 10억 원을 지

원하였다. 그리고 2012년 8월부터는 국가와 지자체에서 안전성조사 업무를 공동수행할 수 있도록 「농수산물 품질관리법」을 개정하여 법적 근거를 마련하고, 분석 장비 유지관리를 위해 2019년까지 59억 원의 국비를 지원하여 관내 생산 수산물에 대한 안전성 조사업무를 추진하였으며, 2021년 다소비 및 부적합 이력 수산물에 대해서는 중점적으로 조사(총 14,761건)하여 안전한 수산물의 생산·공급을 위해 노력하였다.

또한 일본 원전사고와 관련하여 방사능에 대한 식품 안전성 확보를 위해 국내산 및 원양산 수산물에 대해 방사능 검사를 실시하여 그 검사결과를 해양수산부, 국립수산물품질관리원 및 지자체 홈페이지에 공개하는 등 방사능 오염 수산물이 유통되지 않도록 철저한 관리체계를 구축하였다.

평가 및 향후 계획

정부에서는 조사물량을 확대(전년대비 3%)하고 양식장 조사체계를 마련하여 넙치 양식장은 연 1회, 뱀장어·조피볼락·송어·미꾸라지 양식장은 3년 내 1회, 그 외 품종 양식장은 5년 내 1회 안전성 조사 실시 등으로 국민들이 수산물을 안심하고 섭취할 수 있도록 안전성 조사를 철저히 하고, 안전한 수산물 생산·공급 환경을 조성하기 위해 노력할 계획이다.

한편 일본 방사능 유출로 인한 국민의 먹을거리 불안감 해소를 위해 국내산 수산물에 대한 검사품종 및 검사 횟수 등을 확대하여 방사능 검사를 철저히 함으로써 국민에게 안전한 수산물이 공급될 수 있도록 조치할 계획이다. 또한 식품의약품안전처, 외교부 등 관련 기관과 방사능 안전관리에 대한 협의를 수시로 실시하여 보다 효율적이고 신속한 범정부적 대응을 위해 최선을 다할 예정이다.

아울러 국민들이 즐겨 먹는 다소비 품종과 오염 이력이 있는 부적합 품종·양식장 등에 대해서는 검사를 지속 확대하여 실시하여 소비자가 신뢰할 수 있는 안전한 수산물의 생산·공급에 최선을 다할 계획이다.

3 수산물 원산지 표시제도 확대

국립수산물품질관리원 사무관 오영진

▮ 추진 배경 및 개요

「농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률」에 따라 수산물 및 가공식품에 대한 원산지 표시를 1994년부터 실시하고 있으며, 음식점에서의 수산물 원산지 표시제는 2012년부터 실시하여 소비자의 알권리 보장 및 공정한 유통질서 확립을 위해 매년 수산물 원산지 표시 관리를 강화하고 있다.

WTO/DDA, FTA 체결 등 시장개방에 따라 수산물 수입은 지속적으로 증가 추세에 있으며, 수산물 수입량이 대폭 증가하는 가운데 국민들의 수산물 위생·안전성에 대한 관심은 지속적으로 높아지고 있으며, 특히 일본 원전사고 이후 수입산 수산물 안전성에 대한 우려가 더욱 커지고 있는 실정이다.

▮ 추진내용 및 성과

정부는 원산지 표시 이행률을 높이기 위해 원산지 표시 대상자에 대한 교육·홍보를 통해 인지도를 제고하고, 원산지 표시 위반자에 대한 과태료 부과기준 강화 등 처벌 규정도 강화하였다.

또한, 일본 원전 오염수 방출에 따른 수산물에 대한 국민 불안감 해소를 위해 민감도가 높거나 위반 실적이 높은 수산물을 '10대 중점 관리품목'으로 지정하여 집중 관리·단속하고 있다.

지능화·대형화 되어가는 원산지 둔갑 행위에 대비하여 전문단속체계 구축을 위해 2021년 3월부터 기동단속반을 구성·운영하고, 수사기법 과학화를 위해 '포렌식센터' 2개소를 설치·운영하고 있으며, 2021년에는 총 130,332개의 업소를 조사·단속하여 위반 업체 총 783개소를 적발하였다.

그리고 원산지 표시 의무자의 자발적인 참여를 위해 '원산지표시 우수음식점'과 '원산지 표시 우수시장'을 선정하여 운영하였고, 시민 명예감시원을 위촉·운영하여 상대적으로 영세하고 취약한 전통시장 등을 중심으로 홍보·계도를 하고 있다. 또한, 국민들에게도 원산지에

대한 인지도 및 이해도를 제고하기 위하여 각종 전시회, TV, 라디오 등의 매체를 통해 적극 홍보하고 있다.

평가 및 향후 계획

정부는 수산물의 투명한 유통체계 구축을 위해 지속적으로 원산지표시 제도 개선, 업계의 자율참여 유도 등 개선 및 홍보방안을 마련하여 수산물의 원산지 표시를 보다 효과적으로 이행하고 국민들의 알 권리를 보장하여 국민의 건강 보호에 이바지할 계획이다.

일본의 방사능 유출 등으로 수입수산물 안전에 대한 국민적 우려가 높아지고 있는 상황에서 국민들의 우려를 조기에 불식하고 원산지를 속이는 유통질서 교란행위를 바로잡기 위해 수입량, 소비자민감도 및 위반 빈도수 등을 고려하여 음식점 원산지 표시 대상품목과 수입수산물 유통이력관리 대상품목을 확대할 계획이다.

아울러, 특별단속에서 적발된 업소에 대해서는 단속기간이 끝난 이후에도 향후 일정 기간 동안 지속적인 점검을 실시함으로써 동일한 위반사항이 재발하지 않도록 철저한 사후관리도 추진할 예정이다.

또한, 관련 법령을 지속적으로 재정비함으로써 국민에게 안전한 수산물이 공급될 수 있도록 조치할 계획이며, 지자체, 관세청, 해경 등 관련 기관과 원산지 단속에 대한 협의를 수시로 실시하여 보다 효율적이고 신속한 범정부적 대응을 위해 최선을 다할 예정이다.

4 수산물 이력제

유통정책과 사무관 김지혜

▌추진 배경 및 개요

식품에 대한 안전·안심 문제가 사회적 이슈가 되고 국민 관심이 증대되어 식품안전 강화를 위한 제도 마련 필요성이 대두되었다. 이에 따라 수산식품에 대한 신뢰성을 확보하고 안전한 먹거리를 제공하기 위한 제도적 장치로서 수산물 이력제가 도입되었다.

수산물 이력제는 생산부터 유통 전 과정을 파악할 수 있도록 생산·유통·판매단계의 사업자가 각종 이력 정보를 전산시스템에 입력하고 소비자가 이를 확인하도록 하는 제도이다. 이력제 도입을 통해 생산자는 체계적인 관리 및 위험 발생 시 즉각적인 제품 회수가 가능해졌고, 소비자는 제품 구매 시 더 많은 정보를 가지고 제품을 선택할 수 있는 환경이 만들어지고 있다.

▌추진 내용 및 성과

수산물 이력제는 자율 참여를 기반으로 하고 있는데 생산·가공·유통업자가 이력제에 보다 쉽게 참여할 수 있도록 등록 컨설팅과 함께 물품·인력지원 등 다양한 편의를 제공하고 있으며, 온·오프라인을 통한 각종 홍보로 이력제 활성화를 유도하고 있다. 이러한 노력을 통해 '21년 기준 6,009톤의 이력 표시 제품을 생산하였다.

▌평가 및 향후 계획

'08년 본 사업 시행 이후 등록희망업체 대상 컨설팅, 물품·인력지원, 전산시스템 관리 지원, 이력제 및 이력제품 홍보 등 다양한 지원 사업을 통해 유통 단계별 참여업체 및 이력표시 물량은 증가 추세이다. '16년, '17년에는 대형유통판매업체, 백화점 및 제주도 관내 6개 수협과 업무협약(MOU)을 체결, '18년에는 이력제 의무화 시범사업 추진계획을 발표하여 '19년부터 추진함으로써 수산물 이력제 확대 기반을 마련하였다.

아울러, 지역별·품종별 참여 업체 맞춤형 교육을 실시하고, 생산자·소비자 단체와의 간담회, 유관기관 및 업·단체 담당자가 참여하는 워크숍 등을 개최하는 등 수산물 이력제 인지도 제고 및 활성화를 위한 환류를 지속적으로 추진하고 있다. 또한, 수산물이력제 개선방안('21.11)을 마련하여, 수산물이력제에 어업인이 누구나 손 쉽게 참여할 수 있도록 관리체계를 개편할 계획이다.

5 수출·수입 수산물 위생·안전관리 강화

국립수산물품질관리원 사무관 김재훈

▌추진 배경 및 개요

수산물 수입 자유화로 국가 간 교역이 증가함에 따라 저질·위해 수산물로부터 국민건강을 보호하기 위한 수입 수산물 안전관리가 더욱 중요해지고 있다. 특히 세계 각국은 자국으로 수입되는 수산물에 대한 위생조건을 강화하는 등 비관세장벽으로 활용하고 있어 우리나라 수산물 수출 확대에 걸림돌로 작용하고 있다. 예를 들어 미국은 안전성이 확보되지 않았다는 이유로 2012년 5월 우리나라 패류에 대한 수입 금지 조치를 취한 바 있으며, 일본에서는 2019년 6월부터 한국산 넙치, 2020년 8월부터는 한국산 이매패류에 대한 수입검사를 강화하고 있다. 이에, 수입 수산물 뿐만 아니라 수출 수산물에 대한 위생·안전관리 강화 필요성이 강조되고 있다.

▌추진 내용 및 성과

중국, 베트남, 러시아 등 총 6개 국가와 수출·입 수산물의 위생관리에 관한 약정을 체결하여 수산물 수출을 확대하고 수입 수산물에 대한 위생·안전을 담보하였으며, 협정 체결국 간 수산물 생산·가공시설에 대한 정기적인 현지점검을 통해 위생관리 실태를 점검·확인하고 있다.

미국·EU 등으로의 안정적인 패류 수출을 위하여 수출용 패류 생산해역(지정해역) 7개 해역을 지정하여 운영하고 있으며, 미 FDA와 EU 위생당국의 정기적인 생산해역 위생점검을 통해 위생관리 적정성을 검증하고 있다.

이를 위해 우리 부, 지자체, 관련 업계 등이 협력하여 지정해역 주변의 하수처리장 등 오염저감시설을 확충하고 오염원 관리를 강화하였으며, 어업인 등 해역 이용자의 의식전환 교육 등을 통해 위생관리에 대한 의식 수준을 지속적으로 높여 나가고 있다.

수출용 수산물에 대해서는 수입국이 요구하는 위생항목에 대한 수출검사를 실시하고 기준에 적합한 경우 위생증명서 등을 발급하고 있으며, 수출·입 업체를 대상으로 통관 애로사

항에 대한 상담 및 상대국의 위생기준 등에 대한 교육·홍보를 시행하는 등 수산물 수출 확대를 위한 노력을 지속적으로 추진하고 있다.

평가 및 향후 계획

수산물 수출 확대를 위해 위생약정 체결 대상을 지속적으로 확대하고, 수입 수산물에 대한 현지 생산시설에 대한 점검을 강화함으로써 불량 수산물의 유입을 사전에 차단할 계획이다.

또한, 미국, EU 등 수출용 패류 생산해역(지정해역)에 대한 위생관리를 지속적으로 개선하고, 지정해역 범위를 확대하는 등 수출 확대를 위한 노력을 지속적으로 추진할 예정이다.

6 수산생물질병 관리기반 구축

어촌양식정책과 사무관 안종관

▌추진 배경 및 개요

수산생물질병의 발생과 전파를 막아 수산생물의 안정적인 생산·공급과 수생태계 보호 및 국민건강 향상을 위한 목적으로 「수산생물질병 관리법」을 시행하고 있다.

자유무역협정(FTA) 등 시장개방 확대로 관세 규제는 약화되고 있는 반면 미국, 일본 등 수산강국은 위생·검역(SPS)을 중심으로 비관세 장벽을 강화하는 추세에 있으며, 이에 발맞추어 검역방법 개선 등 체계적이고 과학적인 검역시스템을 구축하기 위해 노력하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

기후 변화 등으로 인한 신종질병 대응, 수산생물질병 관리의 사각지대 해소, 대서양 연어와 같은 신품종 양식을 위한 기반 지원, 수출국 현지실사 제도 도입 등 수산생물의 안정적 생산·공급을 통한 식량 안보에 기여하고자 다음과 같이 노력하고 있다.

수산생물질병의 발생 예방과 확산 방지를 통해 수산물을 안정적으로 공급하고 국민건강 향상을 도모하기 위해 '제3차 수산생물질병관리대책(2021~2025)'을 수립('21.4)하였다. 제3차 수산생물질병관리 대책은 대규모 FTA 등 국가 간 검역 장벽 완화 등에 대비하여 그간 구축된 수산생물질병 관리 기반을 토대로 질병의 예방부터 진단, 사후관리까지 전주기적 관리 역량을 강화해 나갈 계획이다.

국립수산물품질관리원과 국립수산과학원으로 이원화 되어 있던 분리되어 있던국가 수산생물질병 관리 기능을 국립수산물품질관리원으로 일원화 하였다. 외래 질병의 유입방지를 위한 검역기능과 국내 질병의 발생과 확산방지를 위한 방역기능이 일원화함으로써, 수산생물질병 관리 행정을 보다 효율적이고 통합적으로 추진할 수 있게 되었다.

2020년 중국의 새우 신종질병인 십각류 무지개바이러스병 발생을 계기로 신종질병 검역을 강화하여 주요 수출국 48개국과 검역증명서 발급요건을 재협의하였다.

또한, 코로나19 팬데믹을 계기로 정부 각 부처별로 해외 유입 야생동물 관리체계를 강화

함에 따라 그간 검역 관리사각지대에 있던 양서류(개구리, 도롱뇽 등)를 검역대상으로 확대하고, 국제기준에 지정된 양서류 질병(항아리곰팡이병, 라나바이러스)에 대한 위험분석을 실시하였고, 향후 수출국 및 국내외 이해관계자 및 전문가 의견수렴을 통해 양서류 질병에 대한 관리방안을 마련해 나갈 계획이다.

한편, 차세대 먹거리 산업인 스마트 양식산업 추진에 따른 대서양 연어 국내 도입을 위해 아이슬란드로부터 안전한 연어 발안란을 도입할 수 있도록 법정전염병에 대한 검역 요건을 협의 완료하고 신종질병 피해를 방지하기 위하여 연어류의 비법정 질병은 위험분석을 통해 관리방안을 마련할 예정이다.

아울러, 수출국 질병관리체계 평가를 위한 현지실사 제도, 해외수산생물생산시설 등록제도, 수출수산생물 생산시설 등록제도 도입을 위한 전문가 협의회를 통해 수산생물질병관리법 일부개정안을 마련하여 국제적인 위생검역 규범의 제도적 이행기반을 강화하였다. 향후 수출국 점검기준을 마련하여 이식용 수산물 등 고위험 품종 수출국가, 부적합 발생국가 등을 대상으로 수출국 현지 점검을 실시할 계획이다.

그 밖에도 해외여행객이 반입하는 수산생물에 의한 외래 질병의 국내 반입을 사전에 차단하기 위해 전국 25개 공·항만 CIQ에 수산생물 검역관을 배치하여 휴대품 검역을 실시하고 있으며, 검역 제도 변경에 대한 대국민 인식제고를 위해 온·오프라인 홍보매체를 활용하여 국민들이 쉽게 접하고, 공감할 수 있는 홍보를 실시하였다.

〈표 2-6-1〉 휴대품 검역실적

(단위: 건, Kg, $)

휴대품 검역	2019			2020			2021		
	건수	중량	금액	건수	중량	금액	건수	중량	금액
합계	958	2,536	17,207	168	365	1,189	51	111	9

※ '21년 코로나19로 인한 공·항만 CIQ 운영중단(21개소)

〈표 2-6-2〉 수산생물 수출입 검역실적

(단위: 건, 톤, 천$)

구분	용도별	2019			2020			2021		
		건수	중량	금액	건수	중량	금액	건수	중량	금액
합계		62,673	133,156	1,008,710	59,267	125,458	1,030,123	61,741	124,177	1,091,983
수입	계	61,900	132,595	991,528	58,311	124,729	1,007,265	61,106	123,573	1,071,351
	관상용	39,477	79	5,350	36,518	67	5,713	40,125	86	6,459
	식용	21,737	125,379	914,420	21,055	117,286	881,868	20,196	115,749	98,5418
	이식용	683	7,137	71,756	722	7,376	119,677	775	7,737	79
	시험연구 조사용	3	0	2	16	0	8	10	0	1
	기타용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
수출	계	773	561	17,182	956	728	22,858	635	602	20,632
	관상용	8	0	7	4	0	2	-	-	-
	식용	762	559	17,086	946	727	22,760	630	602	20,596
	이식용	3	1	88	5	1	96	5	2	36
	시험연구 조사용	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타용	-	-	-	1	0	0	-	-	-

자료: 국립수산물품질관리원 검역검사과

▌평가 및 향후 계획

수입 수산물의 안전성 확보를 통한 수생태계 및 양식산업 보호를 위한 수산생물질병의 통합적 관리, 신종질병 대응, 관리 사각지대에 있던 수산생물에 대한 검역 강화, 대서양연어 양식을 위한 기반 지원, 수출국 현지실사 제도 도입 등 수산생물관리체계의 강화에 기여하였다.

전 세계적으로 다수의 피해를 유발하는 신종 수산생물 질병에 대한 지속적인 모니터링과 관련 연구를 통해 세계동물보건기구(OIE*)에 등재된 질병 중 국내에서 검역을 실시하지 않는 전염병을 지속적으로 검역대상으로 추가할 계획이다.

* '22. 5월부터 WOAH(World Organization for Animal Health)로 명칭 변경

또한, 국내 질병전파 위험성이 높은 수입국·품종에 대한 수입요건을 마련하고 현지점검 등을 통해 선진 검역 인프라를 구축하는 등 수산생물 검역업무에 만전을 기해 나가고자 한다.

7 양식어장 환경 개선

어촌양식정책과 사무관 김지환

추진 배경 및 개요

우리나라 양식어장의 입지는 어장 설치·관리의 용이성, 태풍 등의 연안재해 예방성, 풍부한 먹이생물 등의 조건을 갖춘 반폐쇄성 만을 중심으로 개발되어 오염에 매우 취약한 구조적 특징을 지니고 있다. 특정 해역에서는 육상기인 오염원의 유입과 어장의 자가오염 부하량 증대로 오염이 지속되고, 수산물 생산성은 감소하고 있다. 이에 따라, 수산물 생산의 지속가능성과 안전성 확보를 위해 깨끗한 어장환경을 조성하고 보전할 필요성이 절실히 요구되고 있다.

추진 내용 및 성과

생산성이 떨어지는 만(灣) 단위 해역을 대상으로 지속가능한 수산물 생산기반을 조성하고, 수산식품에 대한 안전성을 확보하기 위해 2021년에는 100억원(국고 50%, 지방비 50%)을 투입하여 청정어장재생사업 4개소를 추진하였다.

장기간 이용으로 오염된 어장의 환경을 개선하고 지속적인 어장이용과 어업인의 소득증대를 위해 어장환경개선 연구사업을 추진하고 있으며, 이를 통해 어장환경수용력 산정 연구, 어장환경기준설정 연구, 이상 어장환경관측시스템 구축 연구 등을 추진하였다.

그리고 기존 연안 양식장에서 주로 사용하였던 부표(스티로폼)는 대부분 태풍·파도에 쉽게 파손되고 쓰레기 수거도 어려웠던 것을 고려하여, 2021년에는 전남, 경남 등 9개 연안시도의 양식어장을 대상으로 571억 원(국고 35%, 지방비 35%, 자부담 30%)의 사업비를 투입해 친환경부표 353만 개를 양식어장에 교체·보급하였고, 스티로폼 부표의 신규 설치를 금지하는 법적 근거를 마련('21.11. 어장관리법 시행규칙」 개정)하였다.

어장환경평가제도에 따라 2021년 평가대상 어장 25개소(경남, 전남, 제주, 강원, 경북)에 대해 어장환경평가를 실시하였다. 동 결과는 향후 지자체에서 어업면허 유효기간 연장 등 면허제도 운용 시 활용될 계획이다.

평가 및 향후 계획

양식어장 환경개선 정책은 어업인의 어장청소 등 연안 양식어장 환경개선·보전, 어업생산 기반 조성으로 어업인 소득 증대를 도모하고, 지속적인 적조와 이상조류 등 어업재해 피해 예방 및 최소화로 양식어업인의 경영안정에 기여하고 있다.

향후 어장환경평가 등 「어장관리법」의 제도를 원활하게 운용하고, 어장환경 개선 및 오염 방지를 위한 양식어장 정화사업, 환경관리 연구사업, 인증부표 보급사업 등 관련 사업을 추진하여 깨끗하고 안전한 양식 수산물 생산터전을 조성하기 위해 노력할 계획이다.

제2절 수산물의 안정적 공급

1 정부 수산물 비축사업

유통정책과 서기관 김윤이

추진 배경 및 개요

생산자 가격지지 및 소비자 물가안정을 위하여 명태, 오징어, 고등어 등 대중성 어종의 주 생산시기에 적정량을 수매하고, 소비가 증가하는 시기에 방출하는 비축사업을 추진하고 있다.

추진 내용 및 성과

2021년에는 추경예산(300억)을 포함한 1,005억원을 전액 집행하여 고등어·명태·오징어 등 대중성 어종(6종)을 대상으로 총 23,674톤 수매하였으며, '20년 대비 9천톤을 추가 수매하였다. 이는 소비 부진 등 어려움을 겪은 갈치·조기·오징어 등을 적정 수매하여 가격을 지지하여 어업인 부담 완화하는데 기여하였다. 또한, 설·추석 및 어한기 등 수산물 수급 불안 시기에 전통시장, 대형마트, 도매시장 등에 23,674톤을 적기 방출함으로써 수급 및 가격 안정에 기여하였다.

〈표 2-6-3〉 2021년도 정부비축사업 실적

(단위: 톤, 백만 원, %)

구분	계획(A)		실적(B)		대비(B/A)	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액
합계	23,674	100,515	23,674	100,515	100%	100%
고등어	1,280	6,133	1,280	6,133	100%	100%
오징어	4,157	21,427	4,157	21,427	100%	100%
명태	14,590	26,707	14,590	26,707	100%	100%
갈치	1,477	19,601	1,477	19,601	100%	100%
조기	2,091	24,209	2,091	24,209	100%	100%
마른멸치	61	993	61	993	100%	100%
마른오징어	18	1,036	18	1,036	100%	100%
천일염	-	409	-	409	-	-

자료: 해양수산부 유통정책과 / 천일염은 비축금액이 아닌 보관료 등 관리비 금액

▮ 평가 및 향후 계획

소비 부진 등 어려움을 겪은 갈치·조기 등을 적정 수매하여 산지 가격을 지지하였으며, 설·추석 명절, 어한기에 비축 물량을 방출하여 소비자가격 안정에 기여하였다. 2022년에는 선제적 물가관리를 위해 수매방식 등을 다변화하여 수급상황에 능동적으로 대응할 계획이다.

2 민간 가격안정 사업

유통정책과 서기관 김윤이

추진 배경 및 개요

해양수산부는 수산물 정부 비축사업의 기능을 보완하기 위하여 수산물의 저장 또는 가공시설을 운영하는 자(단체)에게 수산물 가격안정자금을 융자 지원하여 수산물 주 생산시기에 공급되는 수산물을 적극 수매하도록 지원하고 있다. 이를 통해 산지 출하 수산물의 가격안정과 어업인 소득 증대에 기여함은 물론, 필요한 시기에 이를 방출 또는 가공용으로 사용하게 함으로써 수산물 수급조절 및 가격안정을 도모하고 있다.

추진 내용 및 성과

2021년에는 민간 가격안정사업으로 1,396억 원(융자 719억 원, 이차보전 677억 원)을 지원하여 오징어·명태·조기·갈치·멸치 등을 수매하고 이를 설·추석 등 소비 증가 및 가격 상승 시 방출할 수 있도록 유도하였다 .

부문별로는 원료수매 지원사업에 437억 원을 지원하였고, 가공수매 지원사업에 72억 원을 지원하여 가격안정 및 수산물 유통 활성화에 크게 기여하였다.

평가 및 향후 계획

민간 가격안정사업은 정부비축사업의 물가안정 기능을 제고하기 위해 갈수록 중요한 역할을 담당하고 있다. 특히, 설·추석 등 물가안정 특별대책기간 중 정부비축물량과 함께 민간 보유물량의 방출은 물가대책 수단으로 중요한 기능을 수행하고 있다.

지금까지 수매 및 방출을 민간 자율에 맡김에 따라 정부가 필요로 하는 시기에 방출이 용이하지 않았으나, 2015년 제정된 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」에 동 사업 참여자에게 필요시 방출을 명할 수 있도록 제도적 기반을 마련하였으며, 이에 근거하여 수산물 가격 급증 시 대출을 받은 업체를 대상으로 방출 명령을 발령하여 민간 분야의 수급조절 기능을 강화할 예정이다.

3 수산물 수급조절 지원 기능 강화

어촌양식정책과 서기관 신철용·사무관 한성민

▮ 추진 배경 및 개요

WTO DDA 및 FTA 등 시장 개방에 대비하여 정부 주도의 수산물 수급조절 정책에서 민간의 자율적인 수산물 수급조절 정책의 필요성이 제기되었다. 이에, 2004년도부터 수산업관측 및 자조금 지원사업을 통해 양식수산물 수급조절을 추진해 오고 있다.

수산업관측사업은 수산물 생산량과 가격, 유통, 수출입, 해외동향 등의 정보를 분석하여 생산자, 유통업자 및 소비자 등에게 제공함으로써 적정 생산 및 적정 가격을 유도하기 위한 사업이다.

자조금 사업은 수산물 수급을 고려한 적정 생산·출하를 통해 안정적인 수산물 공급을 유도하는 한편, 판로확대, 소비촉진, 수출활성화 사업 등을 통해 생산자단체의 경쟁력을 강화하는 데 목적이 있다.

▮ 추진 내용 및 성과

수산업관측사업은 주요 양식수산물 14개 품목(김, 미역, 광어, 우럭, 전복, 송어, 굴, 참돔, 뱀장어, 홍합, 멍게, 감성돔, 농어, 숭어)과 주요 대중성 6개 품목(고등어, 오징어, 갈치, 명태, 멸치, 참조기)에 대해 수행되고 있다. 수산업관측 내용을 보면 시설, 입식(채묘), 양성, 출하, 사료, 소비, 수출입에 대한 물량 및 가격 동향, 전망 등으로 구성되어 있다.

관측정보는 관측월보를 연간 21만 부 발간하여 어업인, 유통인, 유관기관, 소비자 등에게 매월 제공하고 있으며, 또한 소비량이 많은 주요 대중성 품목에 대해 생산, 가격, 수출입 등의 수급동향과 어황을 분석하여 격주에서 분기별 단위로 책자 제작·배포 및 메일링 서비스를 제공하고 있다.

그리고 생산자 8개 단체(김, 광어, 송어, 전복, 민물장어, 향어, 메기, 관상어)에 자조금 3,516백만원을 지원하여 자율적 출하조절과 홍보활동, 품질향상 및 판촉사업 등을 추진하도록 하고 있다. 이를 통해 어업인의 시장 경쟁력을 강화하고 양식수산물의 수급안정에 기

여하도록 하였다.

수산업관측사업은 2021년도에는 총 3,585백만 원을 지원하여 어업인 소득 증대와 대외 경쟁력 제고에 기여하였다.

한편 전국 24개 시·군·구를 대상 해상에 있는 양식시설물에 대해 항공영상을 촬영, 분석하여 시설량을 판독하였으며, 주요 양식수산물인 광어에 대해 소비처별 소비 동향 및 소비정보 분석을 통한 소비행태 등을 새롭게 조사하였다. 또한, 수산식품 전반에 대한 소비 관련 이슈 및 트랜드를 분석함으로써 정책 기초자료로 활용하였다.

평가 및 향후 계획

수산물 수급조절사업의 지속적 추진으로 업계의 자율적 출하조절 등 수급조절에 의한 수산물 유통질서 확립에 기여하고 시장개척, 소비촉진 등을 통한 생산자단체의 시장 교섭력이 좀 더 강화된 것으로 평가된다.

앞으로 수산물 수급 조절을 통한 물가안정을 위해 대중성 소비 품목으로 관측 대상을 확대, 개편하는 등 “선택과 집중”을 통한 관측 내실화를 기할 계획이다. 또한 관측자료 관리 및 정확한 정보 수집·분석을 위한 수급전망모형을 지속적으로 개발하고 관측정보 D/B 시스템 구축, 소비자패널 구축 등을 강화하여 관측기능을 보강해 나갈 계획이다.

한편 자조금 참여 단체의 자율적 역량 강화를 위해 의무자조금 단체 설립을 지원하고, 전년도 사업성과를 분석하여 불합리한 내용을 개선해 나가는 등 자조금사업 집행·관리를 내실화할 예정이다.

향후 수산업관측 및 자조금 지원사업을 통해 생산자단체의 자율적 수급조절 역량이 향상되는 등 수산물에 대한 민간 주도의 시장 지향적 자율 수급조절 기능이 강화될 수 있을 것으로 기대한다.

4 수산물 소비활성화

유통정책과 서기관 김윤이

▌추진 배경 및 개요

수산업의 공익적 가치를 알리고 수산물 소비를 촉진함으로써 어업인 공동이익과 소비자 건강 증진을 목적으로 직거래 행사 등 생산자를 위한 판로개척 지원 사업과 '어식백세 국민건강 캠페인' 축제, 소비자를 위한 홍보 및 수산물 식생활 개선 사업 등을 진행하고 있다.

국민의 먹거리와 직접 관계된 수산업을 홍보하여 사회 전체의 후생 증대에 기여하고 있으며, 수산업이 전국적으로 고르게 발전할 수 있도록 수산업의 공익적 가치를 확산하고자 공익홍보를 적극 추진 중이다.

또한 어린이와 청소년을 대상으로 식생활 정보 제공 및 교육 등을 통해 국민건강을 도모하고, 나아가 우리 수산업의 장기적인 발전을 위하여 사업을 운영하고 있다.

▌추진내용 및 성과

수산물의 안정적 공급을 위한 장기적 수요개발과 수산물 소비활성화를 위하여 2005년부터 민관 합동으로 수산물 소비촉진 사업을 추진하고 있다. 수산물의 우수성 홍보, 수산물 브랜드 육성, 직거래 지원을 통한 유통구조 개선, 소비자 현장견학 프로그램 등을 통한 소비자 협력 등 다양한 사업을 진행하였고, 2012년부터는 어업인의 긍지를 고취시키고 국가경제 발전에 기여한 어업인을 격려하기 위하여 "수산인의 날" 행사를 지원하고 있다. 또한 '어식으로 백세까지 건강하게 살자'는 의미의 어식백세 캠페인을 전국적으로 홍보함으로써 국민건강 증진을 도모하고 수산물에 대한 정확한 정보를 제공하고 있다.

2021년에는 수산업의 가치제고와 안정적인 소비여건 조성을 위해 어식백세 캠페인을 지속 확산하고, 새로운 판로개척 지원 등 공공성을 더욱 강화하였다. 특히, 사업효과를 높일 수 있도록 소비자 단체, 어업인 등과의 공동 캠페인을 추진하고, 도시민·어민, 어린이·주부 등 타깃별 콘텐츠 제작을 통해 수산물의 우수성에 대한 홍보 효과를 제고하였다.

또한 영유아를 대상으로 수산물 식습관 체험행사를 운영하고, 제철수산물을 어식백세 이

달의 수산물로 선정하여 적극적으로 홍보하였으며, 학교·군 급식 등 대량소비처를 중심으로 수산물 공급확대를 위해 급식관계자를 대상으로 쿠킹클래스도 운영하였다.

아울러, 2020년과 2021년에는 대한민국 수산대전 행사를 각각 7회, 11회 개최하여 대국민 수산물 소비를 촉진하고 가격 안정화에도 기여하였다.

향후 계획

2021년에도 수산업의 가치 제고와 안정적인 소비 여건 조성을 위해 어식백세 캠페인을 지속 확산하고 영유아 등 미래 소비층을 대상으로 한 수산물 체험학습과 초중고 학생들을 대상으로 건강한 수산물의 영양학적 우수성을 교육하기 위해 자료 제작·보급 및 수산물 급식비 지원, 수산물 간편 레시피 대국민 공모전을 개최하는 등 교육·홍보사업을 지속적으로 강화할 예정이다.

또한, 수산물 물가를 안정화하고, 소비를 촉진하기 위해 2020년투버 시작된 수산물 할인 행사를 내년에도 지속 개최할 예정이다.

제7장

양식산업 경쟁력 강화

제1절 양식산업의 규모화
제2절 미래전략 산업으로 육성

제1절 양식산업의 규모화

1 양식산업 육성을 위한 기반 구축

양식산업과 사무관 장석준

양식산업은 대표적인 미래 먹거리 산업으로서, 전 세계적으로 인구증가, 경제발전 등이 진행됨에 따라 국제적인 수산물 소비가 급속히 확대되고 있다. 2020 세계수산양식보고서에 따르면 양식수산물은 2018년 기준 세계 수산물 공급량의 46%를 차지하였으나, 자원고갈로 인한 어획의 한계, 수요증가 등으로 2030년에는 양식수산물이 53%에 이를 것으로 전망하고 있다.

우리나라의 경우에도 수산물 생산량('21년 382만 톤) 중 62%는 양식어업을 통해 공급하고 있으며, 건강식품 선호에 따라 수산물 소비도 지속적으로 증가 추세에 있고, 단백질의 안정적 공급을 위해 양식업을 지속가능한 산업으로 육성할 필요가 있다.

산업적 육성가치가 있으나 종자생산 및 양식기술이 부족한 양식분야의 생산·기술을 보급할 수 있는 연구·생산시설 구축에 노력을 기하고, 고부가가치 품종의 집중육성을 위해 첨단친환경 기술을 활용한 양식장 보급 등 양식부문의 규모화·산업화를 위한 기반을 다지고 있다.

2021년도에는 친환경양식 원스톱 창업지원, 지자체 양식기술 기반구축, 민간 첨단·친환경 양식시스템, 고수온 대응지원, 공동생산시설지원 등을 중심으로 사업을 시행하였다.

추진내용 및 성과

❑ 친환경양식 원스톱 창업지원

양식산업 경쟁력을 강화하고 청년층 등 신규인력의 양식업계 진입 유도는 물론 신규일자리 창출을 도모하기 위해 친환경양식 원스톱 창업지원 사업을 시행하였다. 주요 품목별 양식기술 이전교육을 비롯하여 양식업 창업을 위한 인·허가 등 행정절차, 경영 컨설팅, 창업이후 마케팅에 이르기까지 전 과정을 밀착 지원하였다.

❑ 지자체 양식기술 기반구축

산업적 육성가치는 있으나 종자생산 및 양식기술이 부족한 분야의 기반 구축을 위해 충남, 경북, 경남, 전북 4개 지자체를 대상으로 7개소의 연구시설 지원사업을 시행하였다. 민물고기 우량종자 생산시설 개선, 수산종자연구센터, ICT기반 친환경 순환여과 양식연구시설, 친환경패류양식시설, 친환경 내수면 갑각류연구시설, 패류종자 대량생산시설, 흰다리새우 스마트양식 실증연구시설 건립 등을 지원함으로써 지역별 특성에 맞는 우량종자 생산 및 양식기술 보급을 통해 지속가능하고 안정적인 양식생산 기반을 마련하였다.

❑ 민간 첨단친환경양식시스템 지원

친환경 고부가가치 양식산업 육성을 위한 선도적이고 시범적인 민간 양식시스템 구축을 위해 전국 지자체를 대상으로 공모과정을 거쳐 6개소를 선정하여 지원하였다. 주요 사업내역은 흰다리새우순환여과양식시설(경기), 나노버블·자외선이용 용수정화사업(제주), 흰다리새우육상무방류양식시스템(경북), 빅데이터기반스마트어류양식플랫폼 구축(전남), 한해성어류생산친환경순환여과양식시스템구축(강원) 등을 지원하여 생산성 향상을 통해 어업인의 소득향상 및 안전한 수산물 공급기반을 마련하였다.

❑ 고수온 대응 지원

최근 여름철 수온은 평년대비 2~7℃ 높아, 고수온에 의한 양식생물 등의 피해가 지속적으로 발생하고 있으며, 피해지역도 점차 확산되고 있다. 따라서 2019년에 동 사업을 신설하여 고수온 등 어업재해 발생에 대비한 액화산소공급장치, 저층해수공급장치, 폐사체 처리비 등

재해 대응장비 및 시설 지원을 시행하였다. 이를 통해 고수온 등 기후변화에 의한 양식생물의 대량 폐사를 사전 예방함으로써 양식어업인의 안정적인 소득증대를 도모하였다.

❑ 멍게공동생산시설지원

해상에서 양식되는 패류 등은 현장에서의 위생관리가 소비단계에서 식품안전에 직결되는 것으로 인식되어 어업인의 위생개선 노력에도 불구하고 시설 노후에 따른 식품안전 불안감이 상존하고 있어 위생적이고 친환경적인 생산기반 구축 필요성이 증가하고 있다. 이에 멍게양식어업인으로 구성된 어업인 공동체 중심으로 생산시설을 지원하는 사업을 2020년도에 신설하여 2021년까지 60개소를 지원하였다. 멍게 해상양식장의 위생관리를 위해 목재·스티로폼재질의 노후작업대를 스테인레스·알루미늄 등 내구성이 높고 위생시설이 구비된 다목적 공동생산시설로 교체 지원함으로써 식품안전성 확보 및 친환경적인 고부가가치 수산물 생산기반을 마련하였다.

❑ 친환경개체굴생산시설지원

폐기물 발생 및 부표사용량을 저감할 수 있는 개체굴 양식시설 확충을 위해 친환경 개체굴 생산시설 지원사업을 시행하였다. 굴 양식어업인으로 구성된 어업인 공동체 중심으로 친환경 소재를 갖춘 종자생산시설, 자동선별기, 개체굴 세척기 등 친환경 개체굴 공동생산시설을 지원함으로써 친환경 고부가가치 수산물 생산기반을 마련하였다.

▮ 평가 및 향후 계획

2022년에는 친환경양식 원스톱 창업지원, 지자체 양식기술 기반구축, 민간 첨단·친환경 양식시스템 지원 등 양식산업 육성을 위한 교육·컨설팅, 양식시설 기반확충, 고수온 대응사업을 지속적으로 추진할 예정이다. 또한 양식어업 현장에서 환경도 보호하고 식품안전도 확보할 수 있는 공동생산시설 지원 시범사업을 지속적으로 추진하여 지속가능한 생산기반을 조성하는 공동체 중심의 시설사업도 확대 발굴해갈 예정이다.

2 스마트 양식산업 육성

양식산업과 사무관 장석준

추진 배경 및 개요

스마트 양식은 노동집약적 양식산업을 첨단 정보통신·생명공학을 융합하여 디지털산업으로 재탄생시키는 혁신성장 산업이며, 사육환경이 악화되고 질병·재해 등으로 폐사율이 높아지는 등 양식업의 성장이 정체됨에 따라 노르웨이, 덴마크 등을 중심으로 스마트 양식 및 관련 기자재 산업 육성에 주력하고 있다.

우리나라도 생산성을 제고하고 국제적으로 경쟁력 있는 양식산업을 육성하기 위해서는 현재의 재래식·노동집약적 양식방법을 스마트양식으로 조기에 전환하고 확산하는 노력이 필요하다.

추진내용 및 성과

2019년부터 스마트 양식기술 실증 및 최적화를 위한 시범양식장을 조성하고 성과 확산을 위한 배후부지 개발을 지원하는 스마트양식 클러스터 조성사업을 추진하고 있다.

지원분야로는 현재까지 개발된 스마트 양식 요소기술들을 조합하여 고소득 어종의 양식기술 개발 및 생산성 제고, 기자재 실증 및 표준화를 위한 스마트양식 테스트베드 조성사업(개소당 총 사업비 300억 원)과 배후부지에 스마트 양식장 및 가공·유통·수출, 종자·사료·기자재 시설, R&D·창업교육·인력양성 등 연관시설 구축을 위한 기반 조성사업(개소당 총 사업비 100억 원)이다.

스마트양식 클러스터 조성사업은 2019년에 부산광역시 및 경상남도 고성군을 2020년에 전라남도 신안군을 2021년에 강원도와 경상북도 포항시를 사업자로 선정하였으며, 개발행위 허가, 기본 및 실시설계, 시설공사 등의 과정을 거쳐 스마트양식 클러스터가 준공될 예정이다. 스마트양식이 활성화되면 인건비, 사료비 등 경비 절감을 통해 경제적 효율성이 높아지고, 양식업 종사자의 고령화 및 인력수급 문제도 완화될 것으로 전망된다. 또한 친환경 水처리 기술, 원격측정기술 및 시설물 제어기술, 에너지기술 등과 함께 빅데이터와 인공지능

을 융합하여 누구나 쉽게 운영할 수 있고 생산성 제고가 가능한 양식시설 보급이 가능하며, 첨단 기자재를 비롯한 연관산업이 활성화될 것으로 기대된다.

평가 및 향후 계획

스마트 양식은 초기 투자비용과 기술적 진입장벽이 높기 때문에 실증결과 축적 및 규모의 경제를 통한 시장 확장이 절실하다. 2022년에는 추진 중인 스마트양식 클러스터 조성사업의 원활한 추진을 위해 해당 지자체의 연차사업비 적기 지원은 물론 전통적인 양식업이 미래산업으로 성장하는 마중물 역할을 할 수 있도록 추가 1개소를 신규로 선정·지원하여 육성할 계획이다.

3 친환경 내수면 양식단지 조성

양식산업과 서기관 오성현

추진 배경 및 개요

성장 잠재력이 높은 내수면 양식산업을 육성하고, 단순 생산뿐 아니라 유통·가공업 등과 연계를 통한 시너지 창출을 위해 친환경 내수면 양식단지 조성을 추진 중에 있다. 내수면품종에 특화된 대규모 양식단지를 수산식품 거점 단지 등과 연계 조성하여 생산, 유통·가공 및 판매시설 등과 집적화함으로써 내수면 양식산업의 경쟁력 제고를 도모하기 위한 사업이다.

추진 내용 및 성과

친환경 내수면 양식단지 조성사업은 '21년 기준 현재 2개소가 완공되었으며 1개소는 조성 중이다. 충북 괴산, 전남 화순 내수면 양식단지의 경우 각각 '19년, '20년 완공되었으며, 이외에도 전북 남원, 충남 부여에서도 양식단지 조성사업이 각각 '18년, '21년부터 추진 중이다.

내수면 양식단지 조성사업은 정부와 지자체는 배출수 처리, 전기시설 등 양식산업 기반시설을 구축하고, 이를 통해 조성된 양식단지에 민간이 양식장 시설을 구축 및 운영하는 사업이다. 이러한 사업을 통해 경쟁력 있는 내수면 품종을 중심으로 기존 소규모, 재래식 양식업에서 규모화, 첨단화된 양식방법으로 전환을 유도해 나갈 계획이다.

평가 및 향후 계획

내수면 양식단지 조성 사업을 통해서 재래식 양식시설을 첨단기술이 접목된 친환경 양식시설로 전환하여 내수면 어업의 경쟁력을 제고하고, 생산·판매·유통·관광이 함께 어우러진 새로운 형태의 신개념 6차산업 양식 모델이 개발될 것으로 기대된다.

제2절 미래전략 산업으로 육성

1 양식수산물 전략품목 육성

양식산업과 사무관 김형원

▮ 추진 배경 및 개요

수산물 수요는 코로나19, 보호무역주의 등 세계적 트랜드가 변화되는 과정에서 단기적 증감은 있을 수 있으나, 중·장기적으로 세계 인구 증가와 글로벌 경기회복등에 따라 증가 추세는 변함이 없을 것으로 예상된다. 따라서, 수산물생산측면에서 현재 해양오염, 수산자원 고갈 등으로 인한 생산 한계를 극복하기 위하여 기존 어로어업에서 기르는 양식어업으로 신속한 전환이 필수적이다. 또한 일본 방사능오염수 배출 우려 및 중국 수산물 소비 증가 등 주변국 여건변화 등을 고려한 전략적 양식산업 육성이 필요하다

우리나라는 넙치, 전복, 굴 등의 대량양식체계가 구축되어 있고, 수준 높은 생산기술을 보유하고 있으나, 글로벌 시장경쟁에 우위를 점하기 위하여 기술 고도화를 통한 원가절감과 연어 등 글로벌 선호품종의 전략적 산업육성이 필요한 실정이다.

▮ 추진내용 및 성과

’13년부터 10대 전략품목을 대상으로 품목의 기술수준, 시장현황 등을 고려하여 「인공생산기술개발-양성기술개발-대량생산기술개발-수출지원」에 대한 품목별 단계별 연구 및 지원 전략을 추진하여 왔으며, ’18년부터 양식수산물 전략품목 육성으로 사업명을 변경·재편

하고 동 사업 육성을 위하여 2021년도에는 총 45억 원을 투자하였다. 또한 `21년부터 양식수산물 전략품목 육성을 위한 연구개발(R&D) 사업은 국립수산과학원 등 전문연구기관에서 수행하도록 하여 전문성을 강화하고 고수온·적조 등 매년 반복적으로 발생하는 자연재해에 적극적으로 대응하기 위한 중층 침설식가두리 설치 지원 등 어업인 지원을 확대하였다. 주요 성과로는 다음과 같다.

〈표 2-7-1〉 2021년도 양식수산물 전략품목 주요성과표

품목	주요 성과
넙치	• 넙치 핵집단 8세대, 킹넙치 산업화계통(17 가계) 생산 • 산업화(민간이전) 킹넙치 육종효율(성장률) 분석('18년 16.6%, '21년 53.6%) • 일반넙치 대비 생존율 18.2% 향상 VHS 내병성 넙치(15가계) 생산 • 근육증가 유전자가위 넙치 자손세대(F2) 생산
전복	• 전복 6세대 생산 • 킹전복 유생보급(5억마리 이상) 및 양식 현장 모니터링(5개소 이상)
해조류	• 김 국유품종 출원(2품종) 및 보급 • 용다시마 종자(400틀) 생산 및 분양(300틀)
민물장어	• 뱀장어 수정란 대량생산(2,255만개 생산 및 70만개 보급), 사료개선으로 암컷화 유도 및 생존율 향상
참다랑어	• 참다랑어 성 성숙 주기 구명* 및 참다랑어 양식연구 백서(종자생산, 양성기술, 자연산 종자 확보 등) 발간
참굴	• 패류 안정적 종자생산을 위한 먹이생물 원종(21종)* 확보 및 관리 • 굴 모패 산란장 조성(통영2, 남해, 하동, 부산/ 500연)으로 안정적 종자수급 기반 마련
새우	• 저염분 BFT 새우양식 기술이전(충남 2개소, 전북 1개소) 및 보급
연어류	• 강원도내 우리원 전문연구시설(질병예방 연구센터) 구축 기반 마련(정부안 226억('22년도 6.5억원) / '22~'24 / 강원도 강릉시)

▌평가 및 향후 계획

양식수산물 전략품목 육성사업은 매년 동 사업에 대한 품목, 목표, 성과관리 등을 통해 다변화하는 국내 시장수요 및 대내외 여건 등을 반영한 계획을 수립하여 추진할 계획이다.

또한, 양식수산물 전략품목 육성사업을 통해 개발·검증·산업화된 유망기술과 산업적용 가능성이 높은 기술은 전문연구기관과 협력하여 R&D사업으로 추진하고 대외 우수기업·전문가의 참여와 지원 확대하여 경쟁력을 높여갈 예정이다.

2 수산종자산업 육성

양식산업과 사무관 전진배·김형원

▌추진 배경 및 개요

세계인구의 증가, 신흥국의 경제성장에 따라 수산물 수요가 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 대응하기 위해서 기르는 어업을 육성하고 있으나, 기르는 어업의 발전에 있어서는 우수한 수산종자의 개발과 보급이 매우 중요한 요소가 된다. 또한, 종자산업은 부가가치가 높고 첨단과학기술의 접목이 가능하기 때문에 국가경쟁력의 새로운 원천으로 인식하여 지원을 강화하는 추세이다.

또한, 우리나라는 2002년에 UPOV(국제식물신품종보호동맹) 가입하였으며, 가입 10년 이내에 모든 식물에 품종보호제도를 의무적으로 시행해야 하는 규정에 따라 수산식물은 2012년부터 시행하였다.

우리나라도 이러한 국제 흐름에 적극 대응하기 위해 '수산종자산업육성방안'을 수립('12.10.)하여 제도개선, 기초연구 및 신품종개발 등을 강화해 나가고 있다.

▌추진내용 및 성과

❑ 수산종자산업육성 제도 강화

'종자산업법'(해수부, 농림부 공동법령)은 식물만을 대상으로 하고 있어서 수산동식물을 포함한 수산종자의 특성을 반영할 수 있는 법률 필요성이 제기되어 2013년도부터 수산종자산업육성법(안)을 마련하였으며, 2015.6.22일에 제정(김우남 의원 대표발의)되었다.

'수산종자산업육성법'의 주요 내용으로는 수산동물의 특성을 반영한 친어등록, 수산종자 관측, 수산종자생산업의 허가, 수산종자생산업에 대한 지원, 그 밖의 타 법률과의 관계 정비 등이며, 하위법령인 시행령 및 시행규칙을 마련하여 2016.6.23일에 시행하였다.

❑ 골든시드 프로젝트(GSP, Golden Seed Project) 추진

글로벌 종자시장 선점을 통한 종자강국 실현 및 민간종자산업 기반 구축을 위한 국가전략형 수출종자(넙치, 전복, 바리과) 및 수입대체 종자(김) 개발을 2013년부터 본격적으로 착수하였다. 품목별 상세기획을 수립('13.4월)하고, 수산종자사업단 협약('13.5월) 및 프로젝트 연구기관과 협약('13.7월)하여 품종개발을 위한 1단계('13~'16년간) 연구를 추진하였고, 대량생산 시스템 구축하고 수출확대 및 산업화를 위한 2단계('17~'21년간) 연구를 추진하였다. 2021년 주요성과는 다음과 같다.

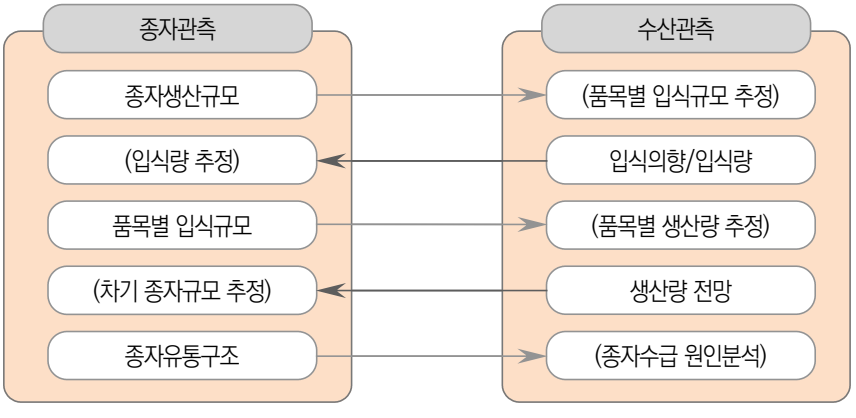
〈표 2-7-2〉 2021년 Golden Seed 프로젝트 정량적 성과

• 국내 특허 출원 : 7건	• 논문 : 23건(비SCI포함)
• 국내 품종 출원 : 2건	• 수출액 : 1,118만 달러

❑ 수산종자관측사업 추진

수산종자업체의 비계획적인 종자 생산으로 수산종자의 과잉생산 및 가격 변동성 심화 등으로 수급 불균형을 초래할 수 있는 우려가 있기 때문에 체계적인 수산종자관측사업 타당성 및 관측시스템 마련을 위한 연구를 추진하였다.

동 연구결과, 2015년 넙치, 전복, 김 종자를 대상으로 관측사업을 시작하여 2021년까지 3개(조피볼락, 미역종자, 송어) 품목을 추가하여 현재까지 운영되고 있다.



❑ 수산식물 품종보호제도 강화

2021년 국가기관에서 출원한 신품종 건수는 2품종(김 2)이다. 전체 품목별 누적 출원 건수는 김이 총 36품종으로 78.2%를 차지하여 가장 많고, 미역 17.4%(8품종), 다시마 4.4%(2품종) 순이다. 출원자 현황은 국가기관 30종(65.2%), 지자체 11품종 (23.9%), 산업체 2품종(4.4%), 대학 2품종(4.4%), 정부출연기관 1품종(2.2%)이었다.

〈표 2-7-3〉 수산식물 품종보호권 출원 현황

(단위: 개)

연도	계	김	미역	다시마
합계	46	36	8	2
2012	10	6	3	1
2013	2	1	1	-
2014	4	2	2	-
2015	6	6	-	-
2016	5	4	1	
2017	4	4	-	-
2018	5	4	-	1
2019	3	3	-	-
2020	4	3	1	
2021	3	3	-	-

▌ 평가 및 향후 계획

Golden Seed 프로젝트(수출용 종자개발 등) 및 수산종자 신품종 개발 등을 2013년부터 본격적으로 추진하여 글로벌 시장개척형 종자 및 품종보호 전략종자 개발을 시작하였다. 이에 종자산업 경쟁력 강화 및 로열티에 적극 대응 할 수 있는 기반을 조성하였으며, 수산종자 산업육성 제도화 방안 마련 등을 통한 국내 수산종자생산업의 육성 토대를 마련하였다.

아울러, 수산종자산업의 지속적·효율적인 육성을 위해 수온 내성·내병성 품종 개발 등 고부가가치 연구·개발을 강화하고, 수산종자의 생산이력 표시제 이행 등 유통관리 체계화, 노후 생산시설 지원 등 정부의 역할을 강화해 나갈 예정이다.

3 질병·백신·사료 기술 촉진

1) 질병관리 기술개발 촉진

어촌양식정책과 사무관 안종관

▌추진 배경 및 개요

국내로는 양식 산업 규모가 커짐에 따라 수산생물질병에 의한 피해 규모가 커지고 있을 뿐 아니라 국제적으로는 수입수산물 교역량 증가에 따른 해외 전염병의 국내 유입 우려가 증가하고 있어 수산생물질병에 대한 방역 기술 및 제어기술 개발 등 다각적인 대책 마련이 필요하다. 즉 수산생물질병 관리를 위해 선제적 방역 대응을 위한 법정전염병 감시 체계의 과학화, 대어민 만족도 향상을 위한 현장 맞춤형 방역 서비스 제공, 그리고 안전한 수산물 생산을 위한 수산생물용의약품의 종합적인 관리 체계 강화가 요구되고 있다. 이를 통해 수산생물의 질병 피해를 최소화하여 수산물의 안정적 생산과 국민들에게 안전한 먹거리를 공급하고 수생태계를 보호하고자 한다.

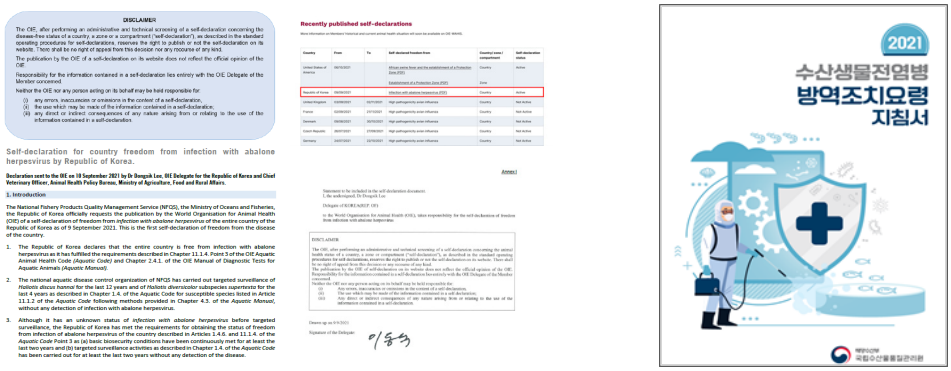
▌추진 내용 및 성과

❑ 법정전염병 감시 체계의 과학화

수산생물전염병의 국내 유입차단과 확산 방지를 위하여 법정전염병(양식장/26종, 연근해산/3종), 관리대상질병(WOAH 지정질병 3종) 및 해조류 질병의 모니터링을 실시하여 수산생물질병 감시체계를 강화하였다. 또한 양식장 질병 예찰의 효율성을 높인 전자예찰시스템을 적용하여 전국 14,641개소의 예찰대상 시설에 대하여 23.8%(3,479개소)를 예찰하고 확정 진단된 전염병의 역학조사 및 사후관리를 실시하였다. 또한 진단용 양성체 분양, 진단 표준화 교육, 병성감정 실시기관 정도관리, 국제공인시험기관(KOLAS) 운영, 진단 표준화를 위한 수산생물 병성감정지침서 및 방역조치요령 지침서 증보판을 발간하였다. WOAH

국제회의 참석 및 국제숙련도 참가 등 수산생물 질병진단을 위한 체계를 점검하여 국제적 수준의 수산생물질병진단 역량을 높이는데 역점을 두었다.

2021년에는 전복류에 대량폐사를 유발하는 전복허피스바이러스감염증에 대한 지난 10년간의 전염병 관리 능력을 세계동물보건기구로부터 인정받아 세계 최초로 청정국 지위를 획득(2021.12.2)하였다. 이를 통해 국제기준의 방역시스템 및 특정 질병 미발생 인정으로 검역 주권 강화와 국내 양식산업 보호에 기여하고자 한다.



자료: 국립수산물품질관리원 수산방역과

〈그림 2-7-1〉 세계동물보건기구 청정국 인정서 및 방역조치요령 지침서

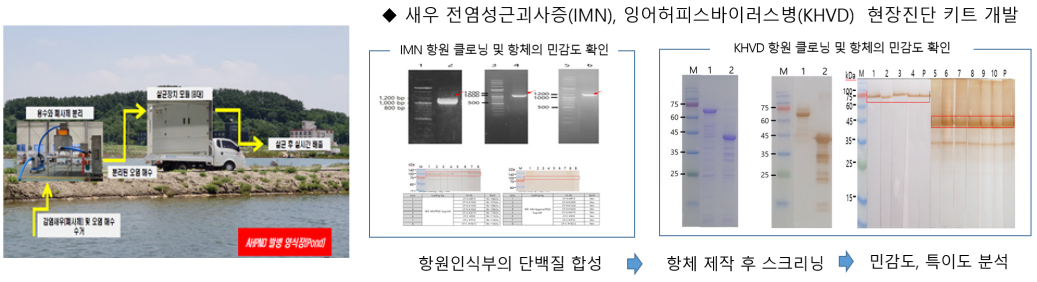
❑ 국가 및 지자체·민간 방역 네트워크 구축

현장 중심의 국가방역서비스 확대를 위해 어업인 맞춤형 방역 서비스를 제공하고, 지자체 방역수행기관과의 방역 네트워크를 강화하였다. 방류용 수산생물 전염병 검사(1,453건/국가 502,지자체 951), 질병정보 SMS 제공(38,191건), 현장맞춤형 방역교육(7회), 진단표준화교육(3회)을 수행하여 현장맞춤형 서비스를 제공하였다. 또한 방역·예찰 물품(33종, 19개 기관) 및 긴급방역지원팀(3개 시·도 8개 양식장)을 운영하고 「수산생물방역기관 업무협의회」, 「중앙예찰 협의회」 등의 개최로 체계적인 초동방역 체계를 확립하였다.

또한, 질병정보 통합 연계센터 구축을 위해 「국가수산생물방역통합정보시스템」의 실시간 방역관제서비스를 제공하였다.

❑ 법정전염병 진단·제어기술 개발

1종 수산생물전염병인 급성간췌장괴사병(AHPND) 발생에 신속하게 대응하기 위하여 오염 사육수 실시간 살균 처리 시스템을 개발하고, 병리조직학적 진단법을 개선하여 확정진단에 소요되는 기간을 단축(7일→1일)하였다. 그 외에도 수산생물 법정전염병을 현장에서 신속·정확하게 진단하기 위하여 전염성근괴사증(IMN) 및 잉어허피스바이러스병(KHVD) 진단키트용 항체 개발을 완료하였다. 또한 참돔이리도바이러스병(RSIVD) 감수성 숙주에 대한 병원성과 수평감염기전을 연구하고 해수 내 바이러스 검출법 고도화를 진행하였다.



〈그림 2-7-2〉 실시간 살균처리 시스템 및 진단 키트용 항체 개발

❑ 수산생물용의약품 관리

안전한 수산용의약품 사용을 위해 국내 양식장 920개소 대상으로 의약품 사용지도 점검을 통해 약품창고 및 미승인약품 사용점검을 수행하였으며, 동물용의약품 등의 안전기준 준수 대상 확대(소독제 등 추가)에 따라 의약외품의 안전사용 기준을 포함하여 수산분야 적합성 향상을 위해 고시 1건을 개정하였다. 또한 조피볼락 아가미흡충 신규 치료제 2종을 개발하여 제약회사 22개사에 기술이전을 하였고, 수산용주사제 안전사용법에 대해 약품협회와 제약업체 등 28개사를 대상으로 현장설명회를 개최하였으며 수산용주사제 안전사용 가이드라인 책자·리플릿을 발간하여 안전한 수산물생산을 위한 정보를 제공하였다.

〈그림 2-7-3〉 조피볼락 아가미흡충 신규 치료제 개발 및 수산용주사제 안전사용 가이드라인

▌평가 및 향후 계획

국가 및 지자체·민간 방역 네트워크 구축을 통한 질병관리, 국제수준의 진단, 전염병 제어 기술 개발 및 수산용 의약품 관리를 통한 양식어업인 소득 제고와 안전한 수산물 생산으로 국민들에게 안전한 먹거리 공급 및 수생태계 보호에 기여할 계획이다.

2) 수산용 백신기술 개발

어촌양식정책과 사무관 안종관

▌추진 배경 및 개요

우리나라 양식산업은 양식품종 다양화, 양식 생산량 증가로 규모가 점점 커지고 있으나 이와 함께 서식환경, 병원체 등 다양한 요인으로 양식 수산생물의 질병 발생도 증가되고 있다. 양식생물 질병은 발생 시 치료가 어렵고 확산이 빨라 높은 누적폐사를 나타내므로 양식산업에 큰 경제적 손실을 유발한다. 양식생물 세균성 질병의 치료를 위해서 항생제가 사용되고 있으나 지속적으로 사용할 경우 내성균 출현으로 기존 항생제의 치료 효능이 떨어져 치료가 어려운 실정에 이르게 된다. 이에 따라 양식 수산물의 식품안전성을 확보하기 위해 치료에서 예방으로의 질병 패러다임의 전환이 필요하며, 현재 다양한 수산용 백신개발을 위한 연구가 진행되고 있다.

▌추진내용 및 성과

넙치의 주요 세균성 질병인 연쇄구균(*Streptococcus parauberis*)감염은 국내에서 주사백신이 보급된 이후에도 지속적으로 발생하고 있다. 이에 현재 사용되는 주사백신의 효능 증진 연구와 노동 집약적인 주사백신의 단점을 보완하기 위한 경구백신 연구를 추진하고 있다. 수산용 백신 제조업체와 공동연구를 통하여 연쇄구균 리포좀 경구백신의 대량생산 시제품을 제작하고 넙치 양식장(3개소)에 야외임상실험을 실시하여, 연쇄구균 경구백신의 효능을 확인하였다.

▌평가 및 향후 계획

넙치의 연쇄구균 리포좀 경구백신의 제품화를 추진하고, 넙치 양식 주기별 백신 접종 프로그램 개발을 추진하여 넙치 수온과 성장 주기별 특이면역 연구 및 국내 상용화 백신의 효능 조사를 수행할 계획에 있다. 또한, 조피볼락의 주요 질병인 연쇄구균 백신과 돔류의 참돔이리도바이러스(RSIV)백신 개발을 위한 신규 백신 후보주의 발굴을 통하여 경구백신 및 고효율 주사백신 개발을 추진할 계획이다.

3) 사료 기술개발 촉진

양식산업과 사무관 이광호

▌추진 배경 및 개요

오늘날 양어사료분야는 양식산업의 성공을 위한 핵심적 요소 중의 하나이다. 특히 사료비가 어종별로 차이는 있지만 양식 생산원가의 30~60%를 차지하는 것을 보아서도 사료의 중요성을 알 수 있다. 우리나라 해산어 양식 생산량은 2000년대 초 30천여 톤에서 2015년도 85천여 톤으로 증가한 후 2021년도 89천여 톤으로 유지하고 있다. 2021년도 양식사료 공급량은 650천 톤이었으며, 그 중 생사료가 460천 톤(71%), 배합사료는 190천 톤(29%)으로 생사료 위주로 양식이 이루어지고 있다. 그런데 생사료 위주의 양식은 수산자원 보호, 해양환경 관리 등 공익적 가치 제고 측면에서 불리하므로, 연안 어장을 보호하고 지속가능한 양식을 실현하기 위해서는 양식사료를 배합사료로 전환할 필요가 있다. 배합사료는 생사료와 비교하여 영양학적으로 균형 잡힌 사료로 만들 수 있고, 보관 및 취급이 용이하며, 사료 급이량 조절이 쉬워 양식어를 안전하고 건강하게 키울 수 있다. 또한 생산량을 쉽게 조절하여 기간별 계획생산이 가능하므로 공급과 가격이 안정적이다. 이와 같이 배합사료의 장점이 많음에도 불구하고 생사료를 계속 사용하는 이유는 사료회사간의 가격경쟁 및 어분의 가격 폭등으로 인해 배합사료의 품질이 저하되거나 성어기의 성장둔화로 배합사료가 생사료에 비해 출하시기가 늦어지기 때문이다. 이러한 문제점들을 해결하기 위해서는 양식 현장에서 신뢰할 수 있는 고효율 실용배합사료를 개발하여 양식 생산성을 높이는 반면, 저어분 배합사료 개발 등을 통해 사료가격을 지속적으로 낮출 수 있도록 해야 한다. 정부에서는 2004년부터 친환경 배합사료 공급 정책과 다양한 지원 사업을 통해 양식어업인들이 생사료에서 배합사료로 전환토록 유도하고 있으며, 향후 안전한 수산물 공급, 수산자원 남획 및 어장환경 오염방지 등 지속가능한 양식산업 육성을 위하여 환경친화적인 배합사료의 사용 확대가 필요하다.

추진내용 및 성과

최근에는 고효율 배합사료의 품질개선(사료계수 향상), 맞춤형(동절기 및 성어용) 배합사료의 품질향상 및 완도지역에서 넙치용 배합사료 현장 검증시험을 수행하고 있으며, 또한 어분을 대체할 수 있는 고효율 저어분 배합사료 개발을 중점적으로 추진하고 있다. 그리고 수온 및 크기별 배합사료 공급프로그램(software)을 개발하여 현재 국립수산과학원 홈페이지(www.nifs.go.kr)에 공개하여 양식어업인 및 사료회사에 자료를 제공하여 활용토록 하였다. 특히 2014년도부터 넙치용 곤충배합사료를 개발하여 배합사료 생산업체에 특허 기술 이전(2021년 3건)함으로써, 어업인의 배합사료 품질불신 해소에 기여하였으며 산업화 보급 확대를 위하여 지속적으로 배합사료 모니터링과 기술이전을 추진할 계획이다. 또한 상기 결과들을 토대로 찾아가는 지역별 양식 배합사료 사용 교육 설명회(2021년 12회), 넙치 및 조피볼락 배합사료 공급 매뉴얼 배포, 곤충배합사료 기술이전 설명회, 사료업계 대상 배합사료 품질분석 및 제조기술에 대한 워크숍을 통해 배합사료 사용에 대한 인식을 전환·확산시키고 있다.

평가 및 향후 계획

사료는 양식생산 원가의 상당부분을 차지하므로, 양식 경영 안정 및 경쟁력 강화를 위해서는 사료효율 향상을 통한 사료가격 절감이 필요하다. 어분에 대한 수요·공급 불균형으로 인한 가격상승에 대응하기 위해서 어분을 대체할 수 있는 원료의 탐색, 개발 및 대체원료 이용성 향상에 대한 저어분 배합사료의 연구에 박차를 가해야 한다. 이에 사료연구센터에서 '16년도부터 본격적인 저어분 배합사료 개발을 수행하고 있다.

아울러 고효율 사료개발과 함께 주요 어종별 사료공급 프로그램이나 매뉴얼을 개발하여 보급해야 할 것이며, 배합사료의 안전성 확보와 일정의 품질을 지속적으로 유지하기 위해서는 품질관리에 대한 연구도 강화할 필요가 있다.

4 관상어 산업 육성

양식산업과 사무관 전진배

▌추진 배경 및 개요

전 세계적으로 관상어 산업은 매우 큰 규모로 형성되어 있고, 국가 간 무역 교역량도 지속적으로 증가하고 있지만, 우리나라의 경우 대부분 수입에 의존하고 있어 국내 여건은 매우 취약하다. 따라서 국제 경쟁력을 가진 관상어산업의 육성을 위해서는 관상생물 및 관련 용품 모두에서 우리나라만의 경쟁력 높은 원천기술 또는 산업화 핵심기술 보유가 필요하다.

우리나라 토속 담수어류는 총 63종이며 이중 관상가치가 있는 대상종으로는 금강모치, 잔가시고기, 납자루류 등 20여종이다. 2019년에는 담수관상생물 양식 연구 중 우리나라 토속담수어류인 큰가시고기(*Gasterosteus aculeatus*)의 종자생산기술을 개발함으로서 토속어류의 관상어화에 대한 기반을 마련하였다. 또한, 비단잉어의 내병성 품종 개발과 함께, 수입대체 및 기호성이 높은 품종인 구피의 고급품종에 대한 품종개량과 보급을 통해 국내 산업의 경쟁력을 높이고 수입대체 효과에 기여하고자 하였다.

해수 관상생물 분야에서는 우리나라의 토속 관상생물에 대한 연구·개발을 통해 고유의 해수 관상생물 대상종 연구·개발 기술의 안정화에 기여하고자 하였다. 또한, 해수 관상어로 가치가 높은 흰동가리의 품종개량 연구를 강화하고, 백작흰동가리의 색소변이 유전체 탐색을 통한 백작흰동가리의 생산성을 높이기 위한 과학적인 접근을 시도하는 등 해수 관상생물 산업화를 위한 대량생산 원천기술을 확보하고자 하였다.

▌추진 내용 및 성과

우리나라는 이미 식용어 분야에서는 양식기술과 전문인력 등 양식 기반시설을 갖추고 있다. 이러한 기반시설을 연계·활용하여 관상생물의 품종개량 등 고부가가치 관상어 연구·개발을 강화하고, 전시·판매를 통한 시장개척지원 및 생산·유통·전시·체험까지 한 공간에서 이루어지는 집적화 단지 조성을 지원하고 있다.

관상어산업육성을 위한 연구과제로 담수 관상생물 양식연구와 해수 관상생물 산업화 생

산 기반 구축 연구를 2013년부터 지속적으로 수행하고 있다. 2020년까지 비단잉어 품종개량, 금강모치 등 가기고기류의 종자생산 기술개발, 구피 품종개량 등 다양한 연구개발로 원천기술 및 영세한 민간의 산업화 기반 마련에 일조 하였으며, 특히 담수 관상생물 양식연구 중 토속담수어류인 큰가시고기의 종자생산기술개발 및 최적사육 조건을 구명하였으며, 비단잉어 내병성 품종 개발을 위해 생산된 교잡품종(비단잉어×홍잉어)의 잉어허피스바이러스에 대한 면역능을 확인하였다. 또한, 2021년에는 10여종의 국내 고유 토속 담수어를 대상으로 관련분야 전문가로부터 후보종 탐색 및 관상가치 평가를 통해 '줄납자루·피라미·참갈겨니·참중고기' 4종의 토속 관상어 후보종을 선별하였으며, 앞으로 선발된 후보종의 기초집단 확보 및 기초 생태조사 등 과학적인 조사 수행으로 토속어류의 관상어 산업화 기반 확대에 기여할 것으로 기대된다.

소형 관상생물 시장에서 구피가 국내·외를 막론하고 가장 많은 판매량을 차지하는 중요 종이지만 국내 시장 대부분은 수입에 의존하고 생산되는 생물 또한 중저가의 양식생물만 생산되고 있어, 국내 관상어 산업 기반조성을 위해서는 주요 고급품종 도입 및 수입대체를 위한 품종개량 연구를 수행함으로써 국내생산 소형 관상어의 시장 점유율 증대와 수입대체 및 향후 국제 경쟁력이 높은 품종개발 핵심기술을 확보하고자 하였다. 이번 연구를 통해 알비노 네온 레드 턱시도와 브론즈 2품종의 구피에 대하여 형질을 개량·보급 보급하였다. 비단잉어 품종개량 및 양식저변 확대를 위해 비단잉어 입문자 및 양식장 창업자를 대상으로 '홍백' 품종에 대한 종자생산 및 우량개체 선별을 위한 기초 매뉴얼을 작성하였으며, 본 매뉴얼은 추후 비단잉어 양식 및 선별 지침서로 활용할 수 있는 '비단잉어 양식매뉴얼' 제작에 활용할 예정이다.

해수 관상생물 산업화 생산기반 구축 연구에서는 2020년까지 진행해 온 클리너슈림프의 대량생산을 위한 포란 촉진 조건을 구명하는 연구에 이어 치하의 생존율을 높이기 위한 사육환경 조절 연구를 진행하여 최적의 사육조건에 대한 기초기술을 확보하여 이와관련 사육수조의 유럽 국제특허 2건을 등록하였다. 또한 백작흰동가리의 색소변이 유전체 탐색 연구를 진행하여 색소변이 후보 유전체 14개를 확보를 하였으며, 추후 유전자 기술을 통한 백작흰동가리의 대량생산 연구 기술을 개발할 예정이다.

아울러 관상어 및 관상어용품의 우수성을 알리는 등 시장개척을 위해 '15년부터 매년 개최되고 있는 관상어박람회 및 해외 국제박람회는 전세계 코로나19 확산으로 국내 관상어박람회는 축소 개최되고, 해외 박람회는 참가하지 못하는 등 산업 활성화에 어려움을 겪었다.

평가 및 향후 계획

해양수산부는 관상어 산업을 미래 신성장 동력산업으로 이끌어가기 위해 수립한 「제2차 관상어산업육성 종합계획」을 토대로 관상어산업 자립실현, 관상어 반려시장 확대, 관상어 산업화 기반 구축 등 정책적 지원을 확대해 나갈 계획이다.

아울러, 관상어 연구개발 및 산업화 기술개발 지원을 통해 국가 대표 관상어 발굴 육성 및 스마트 수조개발 등 관상용품 관련 산업화 연구개발을 추진할 계획이다. 또한, 관상어 산업이 고부가가치 산업으로 발전하기 위한 기틀을 마련할 수 있도록 지원을 확대하고, "아쿠아펫랜드", "내수면관상어비즈니스센터 건립" 등 관상어 기반시설 조성 확대를 추진하여 수입에 의존하고 있는 국내의 관상생물시장의 산업구조를 점차적으로 수입을 대체하면서 산업구조를 수출주도산업으로 전환될 수 있도록 연구개발 → 기술보급 → 산업화지원 → 산업육성의 단계로 체계적 사업을 추진할 계획이다.

제8장

수산식품산업 경쟁력 강화

제1절 수산물 유통기반 강화
제2절 수산식품 육성 지원

제1절 수산물 유통기반 강화

1 수산물 산지 및 소비지 유통개선

유통정책과 사무관 신배근

▮ 추진 배경 및 개요

위판장과 도매시장으로 연결되는 전통적 유통채널이 대형유통업체의 급성장과 함께 그 기능이 축소되고 있으며, 구매력이 강한 대형유통업체 등은 산지와의 직거래·자체 물류센터 보유 등을 통해 유통비용을 절감하며 경쟁력을 강화해 가고 있는 상황이다. 이러한 유통환경의 변화는 가격 교섭력에서 산지의 생산자에 비해 소비지의 유통업체가 우월한 지위를 갖게 되어 가격 불안정성이 더욱 심화될 우려가 있다.

또한 FTA 등 대외환경의 변화는 이러한 산지의 불안감을 더욱 고조시키고 있어 산지의 가격 교섭력을 높여 생산자가 안정적으로 가격을 수취할 수 있도록 하기 위한 방안 마련의 필요성이 높다.

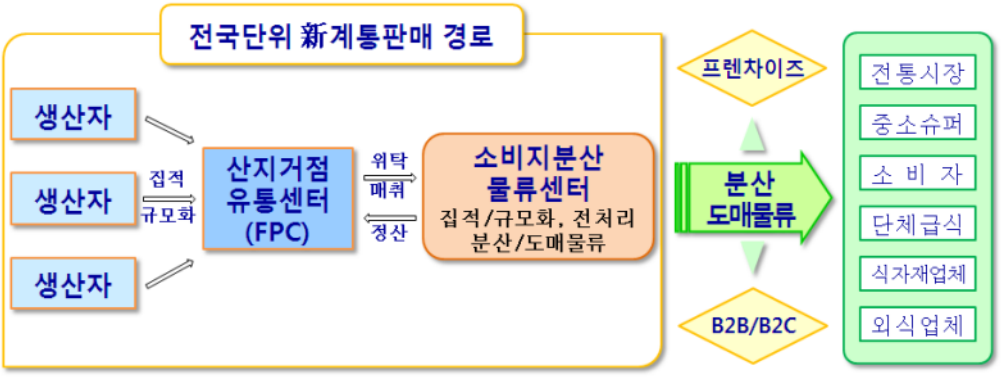
▮ 추진 내용 및 성과

이와 관련하여 정부는 수산물 유통단계 축소 및 유통비용 절감 도모, 소비자에게 안전하고 위생적인 수산물의 안정적인 공급 등을 목표로 「수산물 유통구조 개선 종합대책」('13.7., 관계부처 합동), 「제1차 수산물 유통발전 기본계획」('18.6., 국무보고)을 수립·시행하였다.

구체적으로 산지에서는 지역수협 등 생산자 단체가 중심이 된 수산물산지거점유통센터(FPC) 사업이 추진되고 있다. '12~'17년까지 전국 FPC 5개소(강원 속초, 제주 한림, 전남 완도, 경남 고성, 경북 경주)가 건립·운영되고 있다. '18년부터 FPC 3개소(인천 강화, 강원 강릉, 전남 장흥) 사업자를 선정하여 모두 '20년에 준공하였으며, '19년에 1개소(충남 보령) 보조사업자를 선정하여 건립 추진 중에 있다.

한편, 소비지 유통개선을 위해 FPC·위판장 등에서 생산된 상품을 소비지 단위에서 집적하여 판매하는 도매중심 유통시설인 소비지분산물류센터는 '20년에 1개소(인천) 건립 완료하였으며, '21년에 1개소(나주) 준공하였다.

아울러 이 같은 새로운 유통채널 구축과 맞물려 생산자단체가 판매사업을 적극적으로 추진할 수 있도록 원물확보자금을 지원 중에 있다.



〈그림 2-8-1〉 생산자 중심의 新유통체계

▮ 평가 및 향후 계획

2020년도에는 2018년에 수립한 「제1차 수산물 유통발전 기본계획」('18.6, 국무보고)에 기반한 2020년 수산물 유통발전 시행계획을 수립하여 수산물 유통구조 개선을 체계적으로 추진하였다. 향후 산지의 유통기반을 강화하기 위해 수산물산지거점유통센터(FPC) 사업을 확대 추진할 예정이다.

〈그림 2-8-2〉 소비지분산물류센터 조감도

2 수산물 위생·물류 환경 개선

유통정책과 사무관 신배근

추진 배경 및 개요

수산물은 상품 특성상 위생·안전 관리 및 저온유통체계 구축을 통한 신선도 유지가 필수적이나 이에 맞는 물류환경이 미흡한 편으로 산지 위판장의 경우 바닥 상장이 빈번하고 저온저장시설이 미비하며, 산지에서 소비지로의 운송과정 상의 위생관리체계도 부실하다.

반면 식품안전성에 대한 소비자의 관심도는 점점 높아지고 있으나, 수산물 안전성에 대한 소비자 신뢰도는 매우 낮아 산지에서 소비지로 이어지는 물류위생 시스템 구축을 통해 먹거리 안전을 확보하고, 수산물 유통의 제도적 기반을 확충하여 소비자에게 위생적이고 신선한 수산물을 공급함으로써 수산물에 대한 소비자 인식을 제고할 필요가 있다.

추진 내용 및 성과

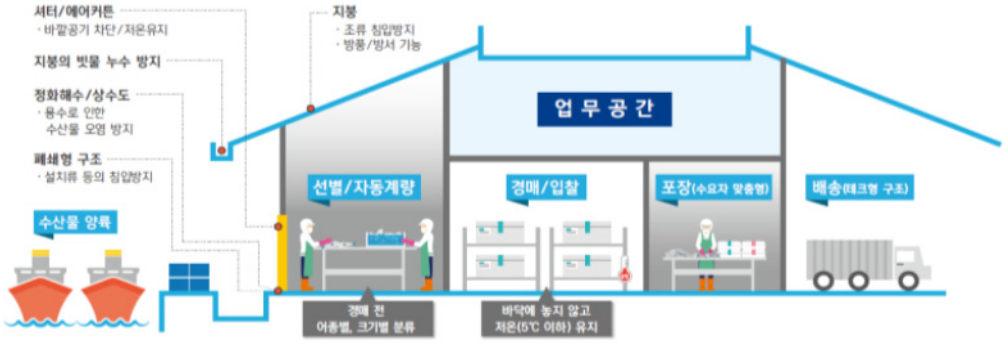
정부는 수산물의 선도관리 및 품질 유지 등을 통한 안전한 수산물 공급을 위해 「수산물 저온유통체계 구축방안」('18.11.)을 수립하였으며, 이를 바탕으로 저온경매장 건립, 자동선별기·저온차량 지원과 같은 수산물 저온유통 인프라 확충을 위한 예산을 확보하여 저온경매장 3개소(서천·영광·제주), 자동선별기 12대, 저온차량 12대 사업자를 선정하여 사업을 추진 중이다.

또한, 청정위판장 건립(총사업비 60억 원, 국비 40%)을 위한 사업자를 '19년에 선정(전남 고흥, '19.7.) 하여 완공예정이며, 저온경매장은 '20년 서천과 영광을 선정하여 '21년에 서천을 완공 하였으며 영광은 '22년 완공을 목표로 건립을 추진 중이다.

평가 및 향후 계획

향후 위판장 현대화 사업 추진을 위한 저온·친환경 위판장 모델을 구축하고, 청정위판장 건립, 저온운송차량 지원, 위생적인 표준형 어상자 보급 지원 등을 통해 수산물 위생안전 체

계를 마련함과 동시에 위판장의 HACCP 적용방안 마련, 저온유통 기준 설정, 자동선별 기술 제고 등을 통해 안전한 수산물이 유통될 수 있는 기반을 구축할 계획이다.



〈그림 2-8-3〉 청정위판장 모델 개념도

제2절 수산식품 육성 지원

1 거점별 지원 및 수산식품 클러스터 조성

수출가공진흥과 사무관 이은화

▌추진 배경 및 개요

지역별로 풍부한 수산자원을 활용하여 고부가가치 수산산업육성 및 지역특화 산업의 전략적 육성을 위해 수산식품 거점단지를 조성하고 있다. 거점단지는 가공·연구 및 유통기능 등을 갖춘 시설로, 수산식품의 안정적 가공·생산 및 상품화 등으로 지역경제 활성화에 기여를 목적으로 하고 있다. 또한, 고품질 수산물을 활용한 고부가가치 수산가공산업 및 수출산업 육성을 위해 가공, 수출, R&D 및 물류기능 등이 집적·연계된 수산식품 클러스터를 조성하여 수산가공업의 경쟁력을 높이고 수산가공식품 인프라 중장기 발전 비전을 마련하고자 한다.

〈표 2-8-1〉 수산식품 수출단지 조성사업 국고지원 현황

구 분	2020	2021	2022	총계
수산식품 수출단지 조성	2,394	1,000	12,134	15,528

▌추진 내용 및 성과

수산식품거점단지에는 수산가공품 개발을 위한 연구시설 외 가공시설, 유통센터 등이 복합적으로 구성된다. 2008년도 수산식품거점단지 조성사업이 추진되어, 2021년 말까지 총

15개소(부산, 목포, 여수, 영광, 부안, 군산, 영덕, 고창, 포항, 괴산, 울진, 보령, 남해, 화성, 태안)에 거점단지가 조성을 추진하고 있다. 특히 운영 성과가 우수하고 R&D 기능이 포함된 부산, 목포 거점단지에 대해 상품화 및 기술개발 등을 지원하는 역량강화 사업 추진 결과 거점단지 내 입주업체의 매출액 및 일자리 증가율이 2020년 대비 129%(1,658억 원 → 1,872억 원), 182%(952명 → 1,126명) 증가하였다.

또한 전남권 수산식품 수출단지 조성사업이 예비타당성조사 면제 대상사업으로 선정('19.1월)됨에 따라 2020년도부터 본격적으로 사업을 추진하여 수출단지 조성을 위한 기본설계(계획설계)를 완료('21.10)하였으며, 현재 조달청 설계 적정성 검토 가 진행 중이고, 부산권 수산식품 클러스터 조성사업은 예비타당성조사를 통과('21.11월)하였다.

〈표 2-8-2〉 수산식품거점단지 조성사업 추진현황(2021년도 말 기준)

지역	사업명	사업기간 (예산편성 기준)	총사업비 (단위: 억 원)
부산	수산식품가공산업 산학연구센터(완공)	2009 - 2010	33
목포	고기능수산식품지원센터(완공)	2008 - 2011	222
여수	수산물종합센터(완공)	2009 - 2013	290
영광	염산향화도바다매체타워(완공)	2009 - 2013	100
부안	수산물종합유통물류기반시설(완공)	2009 - 2012	99
고창	풍천장어웰빙센터(완공)	2010 - 2015	150
군산	수산물연구가공거점단지(완공)	2012 - 2014	195
영덕	로하스수산식품거점단지(완공)	2011 - 2014	250
포항	과메기산업화가공단지(완공)	2009 - 2015	380
울진	붉은대게식품산업단지(완공)	2013 - 2016	170
괴산	괴산수산식품산업거점단지(완공)	2013 - 2016	180
보령	보령수산식품산업거점단지(완공)	2015 - 2018	180
남해	남해수산식품산업거점단지(완공)	2016 - 2018	147
화순	화순수산식품산업거점단지(계속)	2016 - 2018	140
화성	화성수산식품산업거점단지(계속)	2017 - 2019	150
태안	태안수산식품산업거점단지(계속)	2017 - 2019	100
해남	해남수산식품산업거점단지(계속)	2018 - 2020	150
서천	서천수산식품산업거점단지(계속)	2019 - 2021	150
통영	통영수산식품산업거점단지(계속)	2019 - 2021	150

평가 및 향후계획

그간 수산물가공산업 육성사업의 지원예산 대부분은 시설 신축이나 증·개축 위주의 하드웨어적 지원에 집중되었던 경향을 보였다. 또한, 산지시설 등 수산물 가공 관련 인프라 확대에도 불구하고 수산물 가공품에서 단순가공품이 차지하는 비중이 매우 높은 실정이다. 2021년 기준 수산물 가공품 중에서 단순가공품(냉동품, 소·염·자건품, 해조제품, 염장품)이 차지하는 비중이 매우 높은 실정이다. 2021년 기준 수산물 가공품 중에서 단순·냉동가공품이 차지하는 비중이 50.0%('20년 54.2%)로 수산물 가공산업의 한계를 극복하기 위해 수산물 가공품 브랜드화, 수출 확대 등 판로개척을 위한 소프트웨어적 지원 강화를 통해 수산식품산업을 고부가가치 산업으로 지속적으로 육성해 나갈 계획이다.

특히, 수산물 가공산업의 육성과 연계한 고부가가치 지역특화 수산식품 산업의 전략적 육성을 위해 2022년까지 총 19개소의 수산식품 거점단지를 조성하고, 변화된 소비자 니즈에 부합하기 위해 간편 편이식(HMR, 밀키트 등) 등 신제품 개발 및 기술개발 등을 지원하는 역량강화 사업을 지속적으로 추진할 예정이다.

또한 「수산식품산업의 육성 및 지원에 관한 법률」 제13조(시행, '21.2.19)에 따라 수산식품 클러스터의 지원과 육성에 관한 종합계획을 수립('21.12.29.)하였으며, 향후 종합계획을 바탕으로 수산식품 클러스터를 조성하여 지역에 분산되어 있는 수산가공식품산업의 양적·질적으로 성장시켜 지역 균형 발전에 기여할 것이다.

2 소금산업 성장기반 마련

국립수산물품질관리원 사무관 오영진

▌추진 배경 및 개요

천일염은 '식품'으로 인정(2008.3.)되기까지 지난 45년간 광물로 분류되어 왔으며 이로 인해 식품으로서의 위생 기반이 취약하였을 뿐만 아니라 식품산업 측면에서의 육성정책 또한 이루어지지 않았다. 그러나 식품산업 진흥업무를 관장하는 농림수산식품부(현 농림축산식품부)가 출범하고, 천일염 관리 업무가 지식경제부(현 산업통상자원부)에서 농림수산식품부(2009.3.)를 거쳐 해양수산부(2013.3.)로 이관되면서 수산식품의 한 분야로 소금산업을 육성할 수 있는 토대를 마련하게 되었다.

국내에서 생산되는 천일염은 국제적으로 희소한 갯벌에서 생산되는 소금으로 맛과 건강적인 측면에서 우수성을 지니고 있으나, 최근까지 식품이 아닌 광물로 취급받아 산업적 발전 기반이 미흡하였다. 앞으로 국내산 갯벌천일염의 우수성을 잘 살려 산업화해 나갈 경우 세계 명품소금으로 성장할 가능성이 무궁무진하며, 이를 위해서는 우선적으로 낙후된 천일염 생산시설을 개선하여 위생적이고 안전한 생산기반을 갖추어야 할 것이다.

▌추진 내용 및 성과

소금산업육성을 위해 2009년부터 염전바닥재 개선, 해주(海宙, 농축된 바닷물 저장고)·소금창고 등 생산시설 현대화를 통해 위생적이고 안전한 생산 기반을 구축하였으며, 바닷물, 갯벌 등 천일염 생산환경에 대한 안전관리 기준을 마련하였다. 또한, 2013년부터는 국민의 알권리 확보를 위해 국산 천일염의 유통정보를 제공하는 '천일염이력제' 사업을 시행하고 있으며, 2016년부터는 천일염의 생산 인력난 해소 및 생산 효율 향상을 위한 채염자동화 기계 및 반자동포장 기계 등 생산시설 자동화 시설을 지원하였다.

아울러, 2020년에는 10개 취수해역(연 4회) 및 100개 염전에 대해 식용천일염의 생산에 관한 안전관리기준에 따른 안전성조사를 실시하였으며, 소금박람회 개최를 통해 국내산 천일염의 가치와 우수성을 홍보하였다. 또한, 국제기준(CODEX)에 부합하는 고품질의 천일

염 생산·가공·유통·판매를 위한 천일염종합유통센터건립('18~'21) 예산을 확보하여 신안군 주도로 건립을 추진하고 있으며, 저장시설 부족에 따른 천일염 홍수 출하를 방지하고, 가격 안정을 위해 임시로 보관할 수 있는 야적장(2개소)을 조성 하였다.

❑ 생산시설 현대화를 통한 위생적인 생산기반 구축

천일염 생산에 필수 시설인 해주(海宙)와 소금창고의 신축·개보수 등 시설의 현대화를 지원하였고, 이와 함께 염전 결정지의 바닥재를 식품안전기준에 적합한 타일·옹기 등의 친환경 자재로 교체하는 염전바닥재 개선지원 사업을 추진함으로써 생산단계의 식품 위생·안전성 확보를 강화하였으며, '20년부터 천일염 생산성 향상을 위해 산지종합처리장(16개소)의 선별·건조·포장 등 노후화된 장비를 설비·지원하고 있다.

이와 함께 '16년부터는 고노동력을 필요로 하는 천일염생산업의 인력난 해소 및 생산성 향상을 위해 채염자동화기계, 반자동포장기계, 수문제어급배수시스템 설치 등을 지원하였으며, '18년부터 전동대파기를 지속적으로 지원하고 있다.

❑ 소금산업 육성을 위한 관련 법률 및 제도개선 추진

「소금산업진흥법('12.11.23. 시행)」 이후 식용천일염의 안전성과 상품성을 향상시키고자 천일염의 생산에 사용되는 바닷물, 해역, 갯벌, 염전 및 기구·자재 등에 관한 '소금산업 안전성조사'를 실시하였다. 또한 인증매뉴얼 및 세부 시행규정을 마련하여 천일염인증제를 실시('14.7.)하고, 천일염인증기관을 지정(국립 목포대학교 산학협력단)하여 인증업무를 지원하도록 하였다. 또한, 천일염 품질인증제의 활성화를 위해 기존 3종(우수천일염인증, 생산방식인증 및 친환경천일염인증제도)의 인증제를 1종(우수천일염인증)으로 통합·운영하고 있다.

❑ 천일염 유통과정의 투명한 관리를 위한 천일염이력관리제 홍보 강화

국산 천일염의 이력정보 제공을 통한 소비자 알 권리를 확보하고 수입산 소금의 국산 둔갑 방지를 목적으로 실시하는 천일염이력관리제 사업 확대를 위해 '14년부터는 사업대상을 20㎏ 포대 제품에서 소포장 제품으로까지 확대하였으며, 정부주도의 제도 운영에서 참여자가 직접 이력정보를 입력하는 자율적 관리로의 단계적 전환을 위해 '17년부터 천일염 인증

을 획득한 이력제 참여 생산자를 우선 대상으로 선정하여 라벨부착 및 정보입력 교육을 실시하는 한편 단순 소분업체, 대형유통업체의 이력제 참여를 통해 이력제품 유통 확대를 위해 노력하고 있다.

〈표 2-8-3〉 천일염 생산시설 등 지원 현황

(단위: 백만 원)

구분	계	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합계	38,670	6,663	5,703	5,301	6,301	8,382	6,318
포장재지원	2,118	353	353	353	353	353	353
염전바닥재개선	13,606	3,150	2,010	2,290	2,290	2,290	1,574
장기저장시설설치	4,482	900	900	900	900	496	386
염전취배수용배관설치	360	60	60	60	60	60	60
천일염생산시설자동화	9,204	2,200	2,380	1,198	1,198	1,198	1,030
천일염종합유통센터건립	7,500	-	-	500	1,500	3,285	2,215
산지종합처리장설비지원	1,400	-	-	-	-	700	700

〈표 2-8-4〉 천일염생산량 및 수출 현황

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
생산량(천 톤)	323	309	283	262	176	281
수출량(톤)	4,898	2,509	1,904	2,550	2,592	615

*출처: (생산량) 대한염업조합, (수출량) 관세청 수출입무역통계

▮ 평가 및 향후 계획

천일염을 식품산업으로 육성하기 위한 정책으로 다수의 식품기업이 천일염 시장에 진출하였으며, 천일염 품질향상과 더불어 각종 연구를 통한 천일염의 우수성이 점차 증명되고 있음에 따라 소비자의 인식이 긍정적으로 변화되고 있다.

해양수산부는 염전시설의 현대화를 통해 인력난 해소 및 생산성을 향상시키고 품질인증 및 이력관리를 통해 천일염의 품질을 높여 나갈 것이다. 아울러, 국제기준(CODEX)을 충족하는 고품질의 천일염 생산·가공·유통·판매 활성화를 위한 종합유통센터 건립을 추진

('18~'21)하고, 천일염 가격안정을 위한 임시야적장 조성 등 천일염산업의 미래 경쟁력 확보를 위한 기반을 구축해 나갈 계획이다.

또한 천일염도 수산물 안전성 조사와 같이 국가가 직접 안전성을 관리하고, 실용화·산업화 연구를 수행하기 위한 전담기구인 '소금산업진흥연구센터'를 설치할 계획이다.

3 품질인증제도 개편

수출가공진흥과 사무관 김준태

▌추진 배경 및 개요

코로나19 펜데믹, 1인 가구의 증가 및 고령화 등에 따른 안전하고 편리한 수산물 소비행태 등 소비자 요구에 부응하고, 수산식품분야의 품질 수준 유지와 거래 활성화에 기여하면서, 나아가 생산자에게는 고품질 수산식품 생산을 장려함으로써 우수한 우리 수산식품의 발굴을 위해 품질인증제도를 도입하여 시행하고 있다.

〈표 2-8-5〉 수산물 품질인증제도 운영 현황

구분	품질·특성인증				친환경인증		
	수산물	지리적표시	수산 식품명인	수산 전통식품	유기식품	무항생제	활성처리제 비사용
관계 법령	농수산물품질관리법		수산식품산업의 육성 및 지원에 관한 법률		친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률		
	제14조	제32조	제25조	제29조	제19조 및 제34조		
목적	품질향상, 소비자보호	지역 특화산업 육성	우수한 우리수산 식품의 계승 발전	전통식품 품질 향상, 생산 장려, 소비자보호	환경보전, 유기식품산업 육성, 소비자 보호		
도입 시기	'93.4월	'99.1월	'93.4월	'93.4월	'13.6월		
인증 기간	2년	없음	없음	없음 (3년마다 정기심사)	1년		
대상 품목	식용을 목적으로 생산한 수산물	지리적 특성을 가진 수산물 및 수산가공품	수산전통 식품	수산전통 식품	유기수산물 유기가공 식품	무항생제 수산물	활성처리제 비사용 수산물
인증 기관	수품원, 민간기관	수품원	해양수산부	민간기관	수품원, 민간기관		
인증 표시	품질인증 (QUALITY SEAFOOD) 해양수산부	지리적표시 (PGI) 해양수산부	대한민국 수산식품명인 (KOREAN SEAFOOD GRAND MASTER) 해양수산부	수산전통식품 (KOREAN TRADITIONAL SEAFOOD) 해양수산부	유기식품 (ORGANIC) 해양수산부	무항생제 (NON ANTIBIOTIC) 해양수산부	활성처리제 비사용 (NON ACTIVATOR) 해양수산부

추진 내용 및 성과

수산식품에 대한 다양한 정부인증제도를 통해 인증제품에 대한 우수성과 차별화를 홍보하고, 소비자에게는 안전과 신뢰 향상을 돕도록 노력하였다. 또한 시장에서 요구하는 새로운 품질기준에 대응할 수 있도록 수산가공식품분야 산업표준(KS)과 수산식품분야 품질인증 기준의 부합화 및 국제기준의 변화 동향을 관련기관과 협력하여 지속적으로 모니터링하고 있다.

〈표 2-8-6〉 수산물 품질인증 실적 현황('21년 말 기준, 당해 연도 유효건수)

(단위: 건)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
계	559	495	492	472	508
수산전통식품	106	102	98	93	92
수산물품질인증	341	291	284	263	270
지리적 표시	24	26	26	26	27
유기가공식품	63	55	61	68	71
유기수산물	17	12	15	15	26
무항생제수산물	8	9	8	7	22

평가 및 향후 계획

수산식품분야의 다양한 인증제도는 생산제품에 대한 홍보, 인증 수산물의 해외시장개척 등 긍정적인 요소가 분명히 존재한다. 다만, 국내의 우수한 인증제도가 소비자들에게 깊게 인식되지 못하거나, 국외적으로 활성화 되지 못하고 있는 실정이다. 이와 같은 문제점을 해소하기 위해 복잡한 인증제도를 통합하여 단순화하고 , 국제 수준의 위생 및 품질관리기준을 마련하는 등 민관 협력을 통한 제도개선을 지속적으로 진행하면서, 다양한 판로 확보를 위한 홍보 지원 등 보다 적극적이고 체계적인 지원을 해 나갈 계획이다. 특히 인증제도의 실효성 제고를 위해 제도 도입 후 인증 실적이 없거나 중복되는 인증제는 과감히 폐지할 계획이다. 이를 위해 인증업체의 애로사항 등 현장의견을 청취하며, 제1차 수산식품산업 기본계획('21 ~'25) 등에 따른 다양한 정책을 충실히 실천해 나가겠다.

제9장

대외협상 및 해외 수산자원 개발

제1절 국제협상 강화
제2절 해외 수산자원 개발

제1절 국제협상 강화

1 WTO-DDA 수산 분야 협상대응

통상무역협력과 사무관 오성택

▮ 추진 배경 및 개요

2001년 11월 출범한 WTO 도하개발어젠다(DDA: Doha Development Agenda)는 농업, 비농산물시장접근, 규범, 서비스 등 9개 협상 분야에 걸친 다자간무역협상이다. 2003년 칸쿤 각료회의에서 결렬되었고, 2006년 협상이 중단되는 등 각국의 큰 입장 차로 인해 쉽지 않은 진행과정을 거쳐 왔다.

2008년 7월에는 제네바에서 소규모 각료회의를 개최하여 핵심 분야인 농업과 비농산물 시장접근의 협상세부원칙 타결을 시도하였으나 개도국 특별긴급관세(SSM), 미국의 면화보조금 및 분야별 자유화 등 민감한 쟁점을 둘러싸고 입장대립이 계속되어 결국 실패하였다.

2008년 12월 DDA 협상 진전을 목적으로 농업 및 비농산물 시장접근 세부원칙에 대한 4차 수정안이 제시된 이후 협상을 계속하였으나, 추가적인 시장접근을 요구하는 미국과 이를 거부하는 주요 개도국들(중국, 인도, 브라질 등) 간의 입장 차이가 지속되었다.

한편, 2013년 12월, 발리 각료회의에서는 DDA 협상 모멘텀 상실에 대한 위기의식 가운데 농업분야 중 일부(TRQ), 무역원활화 및 개도국 이슈에 대한 소규모 패키지의 합의가 도출되었다. 2015년 WTO 제10차 나이로비 각료회의에서는 농업 이슈에 관하여 수출보조 철폐 등 수출경쟁 4개 부문에 대한 포괄적 성과가 도출되었으나 그 외 비농산물(수산물 포함) 시장접근(NAMA), 서비스 및 규범 분야에서는 뚜렷한 성과를 도출하지 못하였고, 2017

년 WTO 제11차 부에노스아이레스 각료회의에서는 '제12차 각료회의('19년) 전까지 수산보조금 금지 협정을 채택하기 위한 협상을 계속하고, WTO 보조금 협정상의 수산보조금 관련 정보 통보의무를 이행할 것을 약속'한다는 각료결정(Ministerial Decision)에 합의하였을 뿐 별다른 성과가 없었다.

▌추진 내용 및 성과

❑ 수산보조금

2001년 11월 DDA 출범 시 수산보조금에 대한 논의가 시작되었으며, 2005년 12월 홍콩 각료회의에서 과잉어획능력 및 과잉어획을 야기하는 수산보조금을 금지하기로 결정한 바 있다. 이에 따라 2007년 11월 규범 협상 분야의 의장은 어선건조, 어항시설, 면세유 등 다양한 수산보조금을 금지하는 내용의 의장안 초안을 발표하였다.

이러한 의장안에 대하여 미국·호주·뉴질랜드·칠레 등 수산자원 보호 주장국들은 의장안을 적극 지지하였고, 중국·인도 중심의 개도국들은 의장안을 지지하면서 동시에 공해어업 보조금을 허용하는 등의 개도국 특별대우 확대를 요구한 반면, 우리나라·일본·대만·EU 등은 의장안의 기본골격에 반대하고 금지보조금의 광범위함을 지적하며 축소를 주장했다. 이에 의장은 의장안 초안을 일단 유보하고 논의를 처음부터 다시 하기 위하여 2008년 12월 로드맵을 발표하였다.

2009년도에는 6차례의 수산보조금 협상이 진행되어 의장 로드맵에 대한 논의를 하였으나 회원국 간 입장 차로 결론을 내리지 못하였다.

2010년부터는 회원국이 제출한 제안서들을 중심으로 심도 있는 논의가 진행되었으나 개도국 특별대우, 유류보조, 공해어업보조금 금지, 소규모 어업자에 대한 보조금 허용 등의 핵심 쟁점에 대하여 회원국 간 입장 차가 좁혀지지 않았다.

마침내 Lamy WTO 사무총장은 2011년 4월까지 새로운 수산보조금 협정문안을 제출토록 요구하였고, 이에 강도 높은 협상이 진행되었지만, 주요 쟁점에 대한 합의가 사실상 불가능하였기에 결국 규범의장은 수정협정문안 대신 현황보고서를 제출하였다.

2015년 WTO 나이로비 각료회의시 UN SDG('15.9.) 등 기합의된 협정을 근거로 과잉어획에 기여하는 수산보조금 및 IUU 선박에 지급하는 수산보조금을 금지하도록 하는 ACP그

룹/페루[3] 공동제안서가 제출되었으나, 중국, 일본, 우리나라 등 회원국들의 반대로 수산보조금 금지가 2015년 WTO 각료선언 성과물로 최종 반영되지는 않았으며, 2017년 WTO 부에노스아이레스 각료회의에서도 과잉능력, 과잉어획 및 IUU 어업에 기여하는 수산보조금 금지 규정을 마련하기 위해 피쉬프렌드 그룹을 중심으로 여러 제안서가 제출되어 활발한 논의가 있었으나, 중국, 인도 등의 반대로 실질적 합의는 유보되고, 작업계획 수준의 각료결정(Ministerial Decision)에 합의하게 되었다.

2017년 부에노스아이레스 각료회의 결정에 따라 WTO 제12차 각료회의에서의 타결을 위해 논의가 가속화되었다. 회원국들은 제안서를 다수 제출하였으나 협상은 핵심 쟁점에 대한 합의가 이루어지지 않는 상태로 각국 제안서를 검토하는 답보 상태가 지속되었다.

당초 수산보조금 협상은 2020년 6월 카자흐스탄 각료회의에서 타결 예정이었으나, 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)의 확산으로 각료회의가 연기되었고 상반기 협상은 일시 중단되었다. 화상회의 방식으로 하반기 협상이 재개 되었으나 주요 의제에 대한 회원국 간 이견으로 당초 목표로 했던 2020년 말 협상 타결은 성사되지 못하였다. 제12차 각료회의는 2021년 11월에 진행하는 것으로 합의되었으나, 연말 코로나바이러스감염증-19의 급격한 확산으로 인해 2022년으로 재차 연기되었다.

❑ 수산물 관세

수산물 관세감축은 공산품 관세감축과 같이 비농산물 시장접근(NAMA: Non-Agricultural Market Access) 협상 분야에서 논의되었다. NAMA의 주요 쟁점은 크게 관세감축공식, 개도국 신축성 및 분야별 무세화이다.

관세감축공식은 흔히 스위스공식이라 불리는 것으로 관세감축 계수 이하로 최종관세가 떨어지는 구조로 되어 있는데 협상이 중단되기 전까지 개도국 신축성 적용문제를 놓고 선진국과 개도국 간에 의견이 계속 대립하고 있는 상황이었다.

분야별 무세화는 자발적 참여를 원칙으로 하며, 자동차, 전기전자제품, 보석, 화학약품, 수산물 등 14개 분야가 제안되었다. 뉴질랜드, 아이슬란드, 태국, 중국 등은 수산물 무세화를 제안하였으며, 우리나라와 EU, 일본 등은 이에 불참한다는 입장이었다. 분야별 제안국 주도의 양자협의활동에도 불구하고 2008년 중반 이후 분야별 무세화 참여를 강조하는 미국

3) ACP그룹 : African-Caribean-Pacific 그룹(피지, 가봉, 앙골라 등 77개국)

등 선진국들과 이에 자발적 참여 원칙을 고수하는 중국 등 주요 개도국들의 입장 차가 좁혀지지 않아 NAMA 협상의 주요 장애 요소로 지적되고 있다.

우리나라는 공산품 수출 확대를 위해 NAMA 협상에 공세적으로 임해야 하지만 국내적으로 민감한 수산물을 보호해야 하는 딜레마도 있다. 향후 일부 민감 수산물에 대해서는 관세감축상의 신축성이 주어져야 하고, 이에 대해 상대국의 이의제기 시 양자협상을 통해 적극적으로 우리 입장을 전달해야 한다. 수산물 무세화(sectoral) 협상은 유사 입장국과 공조하여 참여 불가함을 분명히 해야 할 것이며, 향후 NAMA 협상이 재개될 경우 이러한 우리 입장이 반영되도록 적극 대응해야 할 것이다.

2 FTA 체결 현황과 해양수산 통상정책의 내용

통상무역협력과 사무관 권오승

FTA 체결 및 추진 현황

우리나라는 2004년 4월 한-칠레 FTA 발효를 시작으로 FTA 네트워크를 꾸준히 확대해 왔다. 2021.12월 기준 중국, 미국, 칠레 등 총 57개국과 17건의 FTA가 발효되었으며, 최근 한-이스라엘 FTA('19.8.)가 타결되었고, RCEP(Regional Comprehensive Economic Partnership)('20.11), 한-인도네시아 CEPA(Comprehensive Economic Partnership Agreement)('20.12.)가 서명되어 이후 최종발효를 위한 국내절차가 진행 중이다. 또한 한·중·일 등 7개의 신규 FTA 협상이 진행 중이다.

우리나라의 칠레와의 첫 FTA 체결은 원자재 수입, 가공품 수출이라는 우리나라 무역특성상 FTA 확대라는 전 세계적인 흐름에 동참하면서도, '97년 외환위기를 극복하는 과정에서 FTA를 통한 수출 확대, 투자 유치 등을 도모하기 위한 것이기도 하였다.

한-칠레 FTA 체결 이듬해 우리나라는 협상 대상과 추진 전략을 담은 「FTA 로드맵」을 작성하였고 이를 통해 동시다발적인 FTA를 추진하게 되었다. 중장기적으로는 미국·EU·중국 등 거대경제권과의 FTA 체결을 목표로 하였고, 그 외에도 아세안, 뉴질랜드, 호주 등 교역액이 크지 않지만 수출 잠재력이 있는 국가들과의 FTA도 적극적으로 추진하였다.

아울러, 중국, 일본, 뉴질랜드, 아세안 등 15개국이 참여하는 RCEP 발효 등 Mega FTA 참여에도 박차를 가하고 있다. 또한 시장다변화 및 신시장 개척을 위해 차기 주력시장인 신남방 국가들과의 FTA를 확대하고 FTA를 통한 유라시아 대륙 시장 확보를 위해 신북방 국가들과의 FTA 체결과 남미 거대시장인 MERCOSUR(남미공동시장 4개국, 브라질, 우루과이, 아르헨티나, 파라과이)와도 TA(Trade Agreement) 협상을 진행하고 있다. 아울러, 아세안, 인도 등과 기존 FTA 협상의 자유화율을 제고하는 추가자유화 협상을 진행 중이다.

최근에 협상 중인 FTA의 공통적인 특징은 높은 수준의 시장 개방을 목표로 한다는 것이다. 추가자유화 협상 역시 기체결 개방수준이 낮다는 인식하에 진일보한 자유화를 위해 협의해 나가는 추세이다.

해양수산 통상정책 현황

우리나라 총 품목수 12,232개('17년 HS CODE 기준) 중 687개(5.6%) 수산물 품목의 소관부처인 해양수산부는 민감품목에 대해서는 최대한 보호하는 방향으로 협상전략을 모색하는 동시에, 불가피하게 발생하는 피해에 대해 피해보전 대책을 함께 마련하여 대응해왔다. 특히 민감품목 선정을 위해서 어업인 대상 현장 설명회, 품목별 전문가·생산자 단체와의 간담회 등을 개최하여 해당품목과 직접적으로 연관이 있는 당사자들의 의견을 수렴하였고, 수렴된 건의사항을 대외협상전략에 적극적으로 반영하여 FTA로 인한 국내 피해를 최소화하기 위해 노력해왔다.

특히 국내 연근해 어업의 지속을 위해 생산기반 관리를 위해 국내적으로 총 어획량이 설정된 12개 어종(TAC)과 경쟁력이 취약해 시장보호가 필수적인 조정관세품목 7개 등에 대해서는 FTA 협상 대상에서 1순위로 제외하여 우리 수산업이 지속적으로 성장할 수 있도록 고려하였다.

대표적인 사례로 기 발효된('15.12월) 우리나라 수산물 최대 수입국('21년 기준 13.0억 불, 대세계 수입액 61.8억 불의 21.0%)인 중국과의 FTA를 살펴보면 해양수산부는 전체 소관품목 중 약 2/3를 초민감품목군으로 분류(64.3%)하였으며, 그 외 대부분(35.5%)을 10년 이상 장기철폐로 분류하여 국내 수산물의 민감성을 충분히 반영하였다. 초민감품목군에는 관세철폐에서 제외되는 양허제외, 일정물량에 대해서만 무관세를 적용하는 TRQ(할당관세), 일부 관세만을 감축하는 부분감축이 포함되어 있는데, 특히 민감한 TAC, 조정관세, 자원관리 품목 중 수입액이 없는 1개 품목을 제외한 나머지 품목 모두를 초민감품목으로 분류하여 중국산 수산물 수입에 따른 국내 수산업계 피해를 원천적으로 차단하였다. 또한 지속적으로 문제가 되고 있는 중국의 서해 불법조업(IUU) 품목 역시 전부를 초민감품목에 포함시켜 FTA를 통한 특혜관세혜택을 받을 수 없도록 조치하였다.

또한, 조만간 발효될 예정인 역내포괄적경제동반자협정(RCEP)에서도 국내 초민감품목들을 시장개방에서 제외시킴으로써 기체결 FTA 대비 시장개방수준을 최소화하였다.

3 FTA 국내대책 이행

수산정책과 서기관 이지연

▌추진 배경 및 개요

우리나라는 거대경제권과의 동시다발적인 FTA를 추진하면서 한-칠레 FTA 이후 2020년까지 57개국과 17건의 FTA를 체결하여 이행하고 있다. 우리나라의 수산부문 FTA 협상은 수산업분야의 특수성을 고려하여 '민감품목에 대한 양허제외 또는 양허유예' 원칙을 유지하였으며, 그 결과 2000년대 중반에 체결된 한-EFTA, 한-ASEAN FTA 등 수산부문의 영향이 비교적 크게 예상된 FTA에서는 상대적으로 낮은 수준에서 수산물이 양허된 것으로 평가된다. 그러나 2012년 발효된 한-미 FTA와 2015년에 발효된 한-중국 FTA 등은 우리나라 수산업에 상당한 피해가 발생할 것으로 예상되었다.

한-미 FTA 이행에 따라 예상되는 수산부문의 피해에 대응할 목적으로 2007년부터 2012년 1월까지 네 차례에 걸쳐 FTA 국내보완대책을 수립하였으며, 이에 따라 정부에서는 수산분야에 2008년부터 2017년까지 10년 동안 총 1조 302억 원의 투자·융자 계획을 수립하였다. 세부적인 구성을 살펴보면 직접피해지원 846억 원, 품목별 경쟁력 강화 9,456억 원이다. 직접피해지원 분야 사업으로는 피해보전직불제와 폐업지원제가 시행되었으며, 품목별 경쟁력 강화 분야로는 사업의 성격에 따라 산업경쟁력 강화 분야, 어가경영 안정화 분야와 지속가능한 어장환경 구축 분야로 나뉘어 사업을 진행하였다.

2015년에는 주요 수산물 수입국인 중국, 베트남, 뉴질랜드와의 FTA 체결에 따라 수산부문의 피해를 지원하고 FTA 활용을 위해 '한-중 FTA 국내보완대책'을 수립하였다. 한-중국 FTA, 한-베트남 FTA, 한-뉴질랜드 FTA 발효 시 총 3,201억 원의 생산 감소가 예상되었으므로, 보완대책으로 향후 10년간('16~'25년) 기존 계획에 3,188억 원의 예산을 추가 지원할 계획이다.

추진내용 및 성과

2021년 수산부문 FTA 국내보완대책은 'FTA 환경 하에서 경쟁력을 갖춘 수산업 기반 구축'의 비전을 달성하기 위해 직접피해지원, 소득·경영 안전망 확충, 어선·양식어업 피해지원, 가공·유통 인프라 및 수출확대의 네 분야에서 21개의 사업이 시행되었으며 전체 예산 2,091억 원 중 2,004억 원을 집행하여 전체적으로 95.8%의 예산 집행률을 달성하였다.

2021년 수산부문 FTA 국내대책 사업의 추진 실적은 당초 계획 대비 전체적으로 높은 실적을 나타냈다. 사업별로 살펴보면 직접피해지원 분야의 경우 수산분야 지원대상품목(청어)이 발생하여 2021년 피해보전직불금과 폐업지원금을 각각 6.63억 원, 56.6억 원을 지급하였다.

소득·경영 안전망 확충 분야에서는 어업경영체 누적등록률이 112.6%를 달성하였고, 어업인 건의사항을 반영한 상품개발 및 적극적인 홍보활동 추진 등으로 양식어업재해보험 가입률이 전년(28.0%) 대비 상승한 29.7%를 기록하였다. 그밖에 영어자금 지원, 긴급경영안정자금 지원 등을 통해 어가 경영 안정화에 기여하였다.

어선·양식 어업피해지원 분야는 양식어가 에너지 절감시설 보급, 친환경 양식시설 지원, 친환경어구 보급 등을 추진하여 환경 친화적 수산업 기반 구축에 기여하였다. 친환경 양식어업 기반을 구축하기 위해 히트펌프·인버터 등 에너지 절감시설 총 64,974㎾를 설치하였으며, 개체 굴 양식으로 전환하기 위한 생산시설·장비 교체도 신규로 추진하였다. 친환경어구 보급 사업으로 친환경 부표 353만개를 보급하고 생분해성 어구를 524척을 대상으로 지원하여 어장환경 오염을 방지하고 수산피해를 저감하는데 기여하였으나, 목표치인 571만개, 860척에는 다소 미치지 못하는 성과를 내었다. 친환경에너지절감장비 보급사업으로는 어업경영 개선과 해양사고 예방을 위해 1,765척 어선을 대상으로 노후화된 기관·장비·설비 및 LED등을 친환경에너지절감형 장비로 대체 보급하였다.

가공·유통 인프라 및 수출 확대 분야의 대부분 사업에서 100% 이상의 달성률을 보였다. 2021년 가공수산물 수출규모는 1,195백만 달러로 목표액(1,043백만 달러)을 14.6% 초과 달성하였으며, 동 분야에서 추진된 수산물 해외시장 개척 사업을 통해 수산물 수출통합브랜드(K-FISH) 사용승인 제품수 244개로 목표치(224개)를 초과한 성과를 보였다. 또한 수산식품산업거점단지 2개소 조성과 역량강화 지원을 통하여 수산식품가공산업의 고부가가치 토대 마련에 기여하였고, 이 외에도 수산물 원산지 관리, 수산물 이력제 등의 사업들이 성공적으로 추진되었다.

〈표 2-9-1〉 2021년 수산부문 FTA 국내대책 추진 실적

사업명		성과지표 측정 결과			
		지표명	목표	실적	측정결과 (%)
소득·경영 안전망 확충	양식어업재해보험	재해보험 가입 목표 달성률	39.1%	29.7%	75.9
		수혜자 만족도	59.0점	71.4점	-
	어업경영체 등록	어업경영체 상시조사건수 목표 달성률	24,263건	27,317건	112.6
	신고·마을·종묘생산어업자금	이차보전 목표 달성률	22억 원	22억 원	100.0
	긴급경영안정자금	융자 목표 달성률	200억 원	200억 원	100.0
어선어업·양식어업 피해지원	친환경어구 보급	수혜자 만족도 (친환경 부표)	80.2점	76.7점	-
		수혜자 만족도 (생분해 어구)	76.8점	74.9점	-
		보급목표 달성률 (친환경 부표)	571만 개	353만 개	61.8
		보급목표 달성률 (생분해 어구)	860척	524척	60.9
	어선어업인 생산자 단체	생산자 단체 육성 누적 목표 달성률	9개	9개	100.0
	친환경 에너지절감장비 보급 (노후어선 부분개량)	CO_2 배출저감 목표 달성률(%)	1,700tCO2	1,485tCO2	87.4
		수혜자 만족도	86.8점	80.8점	-
	연근해특정해역 수산자원 정밀관리	수산자원 조사실적 지수 달성률	1	1	100.0
	친환경 양식어업 육성	국내 양식생산량 목표 달성률	220만 톤	233만 톤	105.9

주: 수산물자조금 지원 이외 사업의 수혜자 만족도 목표치는 별도로 설정되지 않음. 이에 전년도 실적을 목표치로 기재하였으며, 측정 결과를 계산하지 않음

사업명		성과지표 측정 결과			
		지표명	목표	실적	측정결과 (%)
어선어업·양식어업 피해지원	친환경 에너지 보급	보급목표 달성률	60,315㎾	64,974㎾	107.7
		CO_2저감목표 달성률	10,904tCO_2	11,731tCO_2	107.6
		수혜자 만족도	82.4점	81.1점	-
	친환경수산물 인증 직불제	친환경수산물 인증 확대 목표 대비 달성률	120건	107건	89.2
	수산물 자조금 지원	수산물 자조금 인지도 및 만족도 달성률	70.0점	71.9점	102.7
		산지가격 달성률	10.0%	10.2%	102.0
	자동채염기 지원	수혜자 만족도	87.5점	82.8점	-
		지원 실적	47대	28대	59.6
가공·유통 인프라 및 수출 확대	수산식품산업 거점단지 조성	거점단지 완공시설 매출액 증가율	25.0%	12.9%	51.6
		거점단지 내 일자리 증가율	18%	18.2%	101.1
	수산물 해외시장 개척	가공수산식품 수출액 목표 달성률	1,043백만$	1,195백만$	114.6
		수산물 수출통합브랜드 (K-FISH) 사용승인 제품수 목표 달성률	224개	244개	108.9
	수산물 원산지관리	수산물 원산지 표시 지도·단속 업소수 달성률	117,000개소	130,330개소	111.4
	수산물 이력제	수산물 이력제 소비자 인지도 목표 달성률	43.8%	44.0%	100.5
	산지유통시설 지원	수산물산지거점유통센터 공정율 목표 달성률	50%	53%	106.0
직접피해보전	피해보전 직접지불제	가격지지율	100.0%	116.6%	116.6
	폐업지원제	지원 실적	2건	2건	100.0

주: 수산물자조금 지원 이외 사업의 수혜자 만족도 목표치는 별도로 설정되지 않음. 이에 전년도 실적을 목표치로 기재하였으며, 측정 결과를 계산하지 않음

FTA 국내보완대책 사업 중 어업인을 직접적 대상으로 하는 6개 사업[4]에 대해 사업 만족도를 설문조사한 결과, 평균 78.0점으로 보통 이상의 만족도를 보였다. 사업별로는 천일염산업 특화 지원이 82.8점으로 가장 높았으며, 다음으로 친환경 에너지보급(81.1점), 친환경 에너지절감장비 보급(80.8점) 등이 높은 것으로 나타났다. 항목별로는 '효과성'과 '적정성'은 양호하게 나타났으나, 지원 절차를 평가하는 '대응성' 및 '전반적 만족도'는 상대적으로 낮게 측정되었다.

〈표 2-9-2〉 어업인 대상 사업별 만족도 조사 결과

(단위: 점)

구분	사업 효과성	사업 대응성	사업 적정성	전반적 만족도	종합
어업재해보험	74.5	72.9	76.1	62.2	71.4
친환경부표지원사업	77.7	76.5	79.8	72.9	76.7
생분해성 어구시범사업	79.2	68.8	78.2	73.3	74.9
친환경 에너지절감장비 보급	85.3	75.7	82.5	79.6	80.8
친환경 에너지 보급	85.1	77.7	82.4	79.3	81.1
천일염산업 특화 지원	84.4	81.3	78.1	87.5	82.8
평 균	81.0	75.5	79.5	75.8	78.0

4) 어업재해보험, 친환경어구 보급(친환경부표, 생분해성어구), 친환경 에너지 절감장비 보급, 친환경에너지 보급, 천일염산업 특화 지원

4 연안국과의 어업협력 강화

국제협력총괄과 사무관 김지현

추진 배경 및 개요

최빈국과 중저소득국으로 분류되는 56개국 영토의 3분의 2는 해양과 접하고 있다. 이 중에서도 아프리카와 남태평양 도서국의 상당국이 최빈국 또는 중저소득국으로 포함되어 있어 해양수산분야 국제개발협력(ODA)을 통한 빈곤 퇴치에 기여할 수 있는 부분이 크다. 따라서 개도국의 70%가 연안국이며, 식생활에서 수산물이 큰 비중을 차지하고 있어, 해양수산 국제개발협력(ODA) 사업을 통해 개도국의 경제발전 및 자립기간 제공에 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

예를 들어 모리타니아부터 가나까지 서아프리카 국가들은 수산분야 생산이 GDP의 10%를 차지하고 320만 명 이상이 어업에 종사하고 있으며, 동물성 단백질의 약 50%를 수산물로 섭취한다. 키리바시, 마이크로네시아 연방 등 남태평양 도서국들은 세계 참치의 30%가 해당 지역에서 어획되고 있어, EEZ 입어료가 국가 재정 수입의 25% 이상을 차지할 만큼 수산업은 국가경제에서 중요한 위치를 점하고 있다. 과잉어획, 해양오염, 기후변화 현상 등으로 많은 위협을 받고 있는 연안도서 개발국들의 빈곤 퇴치 및 번영을 위해 국가 경제에 중요한 비중을 차지하고 있는 해양수산 분야 ODA 사업 필요성은 날이 갈수록 증가하고 있는 형편이다.

한편 1990년대 EEZ 선포 이후 연안국은 수산자원 민족주의가 강화됨에 따라 자국 수역 내 수산자원 이용 허가 조건으로 조업국에 경제적 지원을 연계하고 있다. 이에 따라 우리 부는 개발도상국의 빈곤퇴치를 위해 해양수산분야 개발을 지원하는 경제개발협력(ODA) 사업을 '06년 이후 연안국 수산물자 지원사업을 시작으로 지속적으로 확대 추진하고 있다.

추진 내용 및 성과

수산 분야의 ODA는 원양어선의 입어조건 개선과 수산자원국과의 협력 네트워크 구축 등을 위해 꾸준히 시행되고 있다. '06년 물자지원 사업을 시작으로, 2011년부터 해양수산 국

제협력 컨퍼런스를 개최하고 있으며, 2012년부터는 수산정책 및 기술 연수 사업 등으로 ODA사업 확대 및 다양화를 꾀하여 왔다. 2021년 해양수산부 ODA 지원 총 규모는 125억 원이며, 수산개발 및 수산자원의 지속가능한 활용을 중심으로 해양조사, 기후변화 대응, 해양쓰레기 관리, 선원 역량강화 등의 분야에서도 개도국과의 협력을 강화해 나가고 있다. 또한 협력 대상국가도 남태평양도서국과 서아프리카 연안국에서 인도네시아, 베트남 등 신남방과 중남미 국가로까지 계속 증가하는 추세이다.

〈표 2-9-3〉 수산 분야 ODA 현황

(단위: 억 원)

연도	금액		사업명	국가	수행기관
'06	2		연안국 수산개발 물자지원	6개국	원양산업협회
'07	3		연안국 수산개발 물자지원	5개국	〃
'08	4		연안국 수산개발 물자지원	6개국	〃
'09	4		연안국 수산개발 물자지원	4개국	〃
'10	5		연안국 수산개발 물자지원	4개국	〃
'11	10	5	해양수산 국제협력컨퍼런스	-	KMI
		5	연안국 수산개발 물자지원	3개국	원양산업협회
'12	16	2	연안 도서국 해양수산기술 및 정책연수교육	-	
		4	해양수산 국제협력컨퍼런스	-	KMI
		10	연안국 수산개발 물자지원	10개국	
'13	17	2	연안 도서국 해양수산기술 및 정책연수교육	세네갈, 가나, 키리바시	해외어업협력센터
		4	해양수산 국제협력컨퍼런스	-	KMI
		11	연안국 수산개발 물자지원	8개국	원양산업협회
'14	27	11	연안국 수산개발 물자지원	8개국	원양산업협회
		4.7	해양수산 국제협력 컨퍼런스	-	KMI
		2	연안 도서국 해양수산기술 및 정책연수 교육	세네갈, 가나, 키리바시	해외어업협력센터
		1.5	해양수산 양자협력 증진방안 연구	-	KMI
		7	수산인프라 지원	세네갈, 키리바시	KMI한스페인 해양수산협력센터
		0.8	감척어선 해외 무상지원	베트남	전라남도

연도	금액		사업명	국가	수행기관
'15	27	11	연안국 수산개발 물자지원	10개국	원양산업협회
		2	연안 도서국 해양수산기술 및 정책연수 교육 - 솔로몬제도, 마이크로네시아, 피지, 키리바시, 파푸아뉴기니	5개국	해외어업협력센터
		4.7	해양수산 국제협력 컨퍼런스	피지, 한국(서울)	KMI
		5.2	수산인프라지원	키리바시, 필리핀	KMI한스페인 국립해양조사원
		1.6	감척어선 해외 무상지원	베트남	전라남도
		2.1	해양수산 위생시설지원	에콰도르	국립수산물 품질관리원
'16	29	11	연안국 수산개발 물자지원	8개국	원양산업협회
		2	연안 도서국 해양수산기술 및 정책연수 교육	7개국	원양산업협회
		4.7	2016인도 해양투자박람회 전시·행사용역	인도	
		1.9	해양수산 인프라시설 구축	필리핀	국립해양조사원
		4.6	해양수산 위생시설지원	에콰도르	국립수산물 품질관리원
		1	해양조사기술연수	4개국	국립해양조사원
		3.5	기후변화대응 역량강화	피지	국립해양조사원
'17	56	4.6	해외수산위생시설지원	에콰도르	국립수산물 품질관리원
		4.7	해양수산 국제협력 컨퍼런스	남태평양/ 아프리카	국제협력총괄과
		11	해양수산 인프라시설 구축	필리핀	해양조사원
		7	기후변화대응과 해양관리 역량강화	피지	해양조사원
		2	연안개도국 해양수산 기술 및 정책연수교육	남태평양, 아시아/캄보디아	부경대/KOEM
		1	연안·해양환경 관리역량 강화		
		2.2	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	키리바시	원양산업협회
		8.1	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전 선원학교 교육훈련 및 역량강화 (旣공여선박 활용)	세네갈	원양산업협회/ KMI 라스팔마스
		4.4	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	가나	원양산업협회
		7	관상어 양식 등 인프라 시설 지원	마이크로네시아	KIOST
		4	태평양 소도서해역 해양산성화 추적시스템 구축	팔라우	KIOST

연도	금액		사업명	국가	수행기관
'18	91	2.6	해외수산위생시설지원	에콰도르	국립수산물 품질관리원
		4.7	해양수산 국제협력 컨퍼런스	남태평양/ 아프리카	국제협력총괄과
		11.0	해양수산 인프라시설 구축	필리핀	해양조사원
		31.0	기후변화대응과 해양관리 역량강화	피지	해양조사원
		2.0	연안개도국 해양수산 기술 및 정책연수교육	남태평양, 아시아/캄보디아	부경대/KOEM
		0.9	연안·해양환경 관리역량 강화		
		2.2	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	키리바시	원양산업협회
		8.1	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	세네갈	원양산업협회/ KMI 라스팔마스
			선원학교 교육훈련 및 역량강화 (既공여선박 활용)		
		4.4	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	가나	원양산업협회
		7.0	관상어 양식 등 인프라 시설 지원	마이크로네시아	KIOST
		6.0	태평양 소도서해역 해양산성화 추적시스템 구축	팔라우	KIOST
		1.6	연안 수산자원조성·관리모델 구축	베트남	FIRA
		5.1	해양예보시스템 연구능력 확충	콜롬비아	KIOST
		2.0	해수를 이용한 식수 및 식량생산 시스템	키리바시	KRISO
		2.4	서부아프리카 통합 IUU어업감시시스템구축	시에라리온, 라이베리아	조업감시센터
'19	105	1.1	해외수산위생시설지원	에콰도르	국립수산물 품질관리원
		2.0	해양수산 국제협력 컨퍼런스	아시아/ 아프리카	국제협력총괄과
		31.0	기후변화대응과 해양관리 역량강화	피지	해양조사원
		1.0	연안개도국 해양수산 기술 및 정책연수교육	남태평양, 아시아/캄보디아	부경대/KOEM
		0.9	연안·해양환경 관리역량 강화		
		2.2	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	키리바시	원양산업협회
		8.1	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	세네갈	원양산업협회/ KMI 라스팔마스
			선원학교 교육훈련 및 역량강화 (既공여선박 활용)		
		4.4	수산 인프라 지원 및 관리기술 이전	가나	원양산업협회
		6.8	관상어 양식 등 인프라 시설 지원	마이크로네시아	KIOST
		8.9	태평양 소도서해역 해양산성화 관측 및 대응 네트워크 구축	팔라우/사모아	KIOST
		4.8	연안 수산자원조성·관리모델 구축	베트남	FIRA
		4.0	운용해양학 연구능력 확충		KIOST

연도	금액		사업명	국가	수행기관
'19		5.0	해양예보시스템 연구능력 확충	콜롬비아	KIOST
		4.1	해수를 이용한 식수 및 식량생산 시스템	키리바시	KRISO
		12.3	서부아프리카 통합 IUU 감시시스템 구축	시에라리온, 라이베리아	조업감시센터
		1.0	해양쓰레기 관리 개선	인도네시아	KOEM
		7.0	치르본의 해양 및 연안 기초조사와 역량강화		KIOST
'20	158	16.5	기후변화대응역량강화	피지	국립해양조사원
		9.54	해양조사인프라 구축	조지아	
		15	기후변화대응역량강화	팔라우·사모아	KIOST
		4.43	수산자원조성관리모델구축	베트남	
		5.04	해양예보시스템연구능력확충	콜롬비아	
		5.6	운용해양학 연구능력 확충사업	베트남	
		14.41	치르본의 해양· 연안기초조사와 역량강화	인도네시아	
		1.92	연안도서국 해양수산기술 및 정책연수	아프리카, 아시아, 남태평양도서국	해외어업협력센터
		2	해양수산국제협력컨퍼런스		KMI
		27.69	베트남 선원 교육훈련 및 역량강화	베트남	
		27.28	수산인프라 지원	가나, 세네갈, 투발루	
		0.9	해수를 이용한 식수 및 식량생산지원시스템	키리바시	KRISO
		2.39	서부아프리카 통합 IUU 감시시스템 구축	시에라리온, 라이베리아	조업감시센터
		1	해양쓰레기 관리개선	인도네시아	KOEM
		8	스마트기술을 이용한 지속가능한 양식 산업 개발 지원사업(베트남)	베트남	국제협력총괄과
		5.	군소도서국 지속가능 수산자원 관리모델 개발 및 도입	키리바시, 피지	
		7	지속가능한 어업을 위한 어촌개발사업	베트남, 미얀마	
		3.5	여수 해양법아카데미 초청연수 사업		해양정책과
		1	북부지역 수산양식업 생산성 향상을 위한 기술협력 시범사업	베트남	국립수산과학원

자료: 해양수산부 내부자료

연도	금액		사업명	국가	수행기관
		9.48	해양조사인프라 구축	조지아	국립해양조사원
		4.4	수산자원조성관리모델구축	베트남	KIOST
		5.04	해양예보시스템연구능력확충	콜롬비아	
		5.6	운용해양학 연구능력 확충사업	베트남	
		17.16	치르본의 해양· 연안기초조사와 역량강화	인도네시아	
		2	연안도서국 해양수산기술 및 정책연수	아프리카, 아시아, 남태평양도서국	해외어업협력센터
		1	수산해양경제부 역량강화 교육	세네갈	
		1.8	해양수산국제협력컨퍼런스		KMI
		4	해양쓰레기 관리개선	인도네시아	KOEM
		10	스마트기술을 이용한 지속가능한 양식 산업 개발 지원사업(베트남)	베트남	국제협력총괄과
’21	125	10	군소도서국 지속가능 수산자원 관리모델 개발 및 도입	키리바시	
		10	지속가능한 어업을 위한 어촌개발사업	모잠비크	
		3.5	여수 해양법아카데미 초청연수 사업		해양정책과
		1	북부지역 수산양식업 생산성 향상을 위한 기술협력 시범사업	베트남	국립수산과학원
		7	열대관상어 자원 개발 및 기술전수	마이크로네시아	한국해양과학 기술원
		17	태평양소도서국 해양산성화 관측 및 대응네트워크 구축	사모아, 팔라우	
		0.4	신남방국가 실습생 대상 승선 실습 프로그램	필리핀, 인도네시아, 베트남	한국해양수산 연구원
		12.38	내륙수로 항로표지 마스터플랜 수립	캄보디아	한국항로표지기술원
		0.11	세계자연보전연맹(IUCN) 분담금		해양생태과
		3.45	해양생태계보전 국제협력 강화		

자료: 해양수산부 내부자료

평가 및 향후 계획

연안개도국 수산물자 지원사업은 개도국에 필요한 물자를 제공하여 국가 간 우호관계를 증진시켜 우리나라의 국제적 위상을 강화하고 원양어장의 안정적 확보를 도모하여 수산물의 원활한 공급 및 수출 확대에 기여하였다는 평가를 받고 있다. 이제는, 단순 물자지원을 넘어 수원국 수산분야의 지속가능하고 장기적인 발전 기반을 마련하기 위한 수산업 인프라(수산시장, 냉동창고 등) 구축, 양식 기술 전수, 자원관리 모델 개발 등 자립형 역량강화사업으로 발전해 가고 있다.

또한, 연안 도서국 수산기술 및 정책연수 교육을 통하여 연안국 공무원, 전문가 등의 수산정책 역량을 강화시키는 한편, 국제사회에 친한(親韓) 세력을 양성하여 지역수산기구 등 의결 시 우리나라에 유리한 결정을 하는 데 도움이 되었다고 평가할 수 있다. 1950~60년대 우리나라 GDP의 20%가량이 원양어업 등 수산업 생산액이었다는 것을 비추어볼 때, 수산업은 우리나라 경제 도약의 발판을 마련했다는 것을 알 수 있다. 이러한 우리나라의 경험을 연안도서 개발도상국에 전수하는 것은 전 세계 빈곤퇴치 및 지속가능한 개발 추진에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 안정적 해외어장 확보, 수산자원의 원활한 수급 등을 도모하고, 해양수산자원의 지속가능한 활용을 위하여 해양수산 분야 전반에 걸친 국제개발 협력 사업을 발굴하고 지속적으로 ODA사업을 추진하여 연안도서국과의 협력관계를 유지할 필요가 있다.

5 국제수산기구와의 협력

국제협력총괄과 사무관 김지현·황지원·김근령·심수빈

▌추진 배경 및 개요

1982년 'UN해양법협약'의 채택(발효 1994년 11월), 1995년 'UN공해어업협정'의 채택(발효 2001년 12월) 및 1995년 FAO의 '책임 수산업 규범 채택' 등으로 국제수산자원관리에 있어 국제기구를 통한 국가 간 협력, 각국의 책임 있는 어업 이행이 강조되고 있으며, 주요 상업 어종의 관리를 담당하는 지역수산관리기구의 보존관리조치 또한 강화되고 있다.

2006년 12월 UN총회에서 채택한 「지속수산업에 관한 결의(61/105)」는 해산(海山) 등에서 행해지는 공해상 저층어업으로부터 해양생태계를 보호하기 위하여 2008년 말까지 이를 보호하기 위한 조치를 채택 및 이행하도록 하고 있다. 이에 따라 UN, FAO 및 각 지역수산관리기구를 통하여 그리고 지역수산관리기구가 없는 수역에서는 각 국가 간 협력을 통하여 저층어업을 규제하기 위한 노력이 진행되었다. FAO는 2008년 공해상 저층어업 관리 지침(Guideline)을 발간했으며, 각 지역수산관리기구별로 해산 등에서의 저층어업활동이 해양생태계에 중대한 영향을 미치는지 여부를 평가하고 있다. 2009년 UN은 2006년 결의의 이행상황을 점검하고, UN총회 「지속수산업에 관한 결의(64/72)」를 통해 FAO 지침에 근거한 보다 강력하고 조속한 보존관리조치 채택 및 이행을 촉구하였다. 2009년 UN총회 결의에 따라 2011년 UN 차원의 결의 이행평가 워크숍이 개최되었으며, 저층어업 규제 이외에도 상어 등 부수 어획종 보호, 해양생물 다양성 보존, 멸종위기 생물 보호 등과 관련한 규제가 도입되고 있다. 또한, 2014년 6월 FAO 수산위원회에서 채택한 「지속가능한 소규모어업을 위한 자율지침」을 기반으로 소외된 소규모 어업인 보호문제가 더욱 가속화 될 전망이고, 「기국평가를 위한 자율지침」의 채택으로 인해 향후 기국의 책임 있는 수산업이 강조될 전망이다.

그간 국제사회의 많은 노력에도 불구하고 불법·비보고·비규제(IUU)어업은 여전히 자행되고 있고 전 세계 어획물의 30%가 IUU 어획물로 추정된다고 세계자연기금(WWF)이 발표하면서 국제사회는 IUU어업의 심각성에 대해 인식을 같이하고 공해상에서 IUU 어업을 통제

하는 것보다 IUU 어획물을 적재한 선박의 입항시점에서 통제하는 것이 보다 효과적이라는 데 인식을 같이하게 된다. 2007년 제27차 FAO 수산위원회에서 노르웨이가 법적 구속력이 있는 항만국 조치협정 마련을 제안하면서 공식적으로 논의가 시작되어 여러 차례의 기술자문회의를 거쳐 2009년 11월 제36차 FAO 총회에서 최종 승인이 되었으며, 2016년 6월에 발효되었다.

전 세계의 참치자원은 중서부태평양수산위원회(WCPFC), 대서양참치보존위원회(ICCAT), 남방참다랑어보존위원회(CCSBT), 전미열대참치위원회(IATTC), 인도양참치위원회(IOTC) 등 5개 지역수산관리기구가 관리하고 있으며, 우리나라는 동 국제참치기구에 모두 가입되어 있다.

참치는 고가 상업어종이라는 특성으로 인한 과다어획으로 어획 쿼터량 축소, 어업세력 감소 등 참치자원 보호를 위한 국제적인 규제 강화방안이 집중 논의되었다. 최근에는 ICCAT 및 CCSBT에서의 참다랑어 자원이 회복되는 추세를 보여주고 있으며, 중서부태평양에서의 눈다랑어 자원량도 최근 회복되고 있다.

「남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)」 등 비참치기구에서도 "어종별 총 허용어획량(TAC) 제도", "선박감시체제(VMS)" ,"옵서버 승선 프로그램"및 "어획증명제도" 등 자원관리에 필요한 다양한 조치들을 도입하거나 시행하고 있다.

정부는 변화하는 국제 어업질서에 대응하여 우리 원양어업의 지속적인 조업 보장과 책임있는 원양 조업국으로서의 국제적 위상 제고를 위해 노력하고 있다. 이를 위해 국제수산기구에 적극 참여하여 업계의 입장이 반영될 수 있도록 노력하는 한편, 새롭게 채택된 국제어업규범의 이행을 위해 국내적으로 관련 법규 정비 및 후속조치를 지속적으로 추진하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

❑ 신설 또는 미가입된 국제기구에의 참여 및 가입 추진

해양생물자원의 보존관리를 위한 국제적인 어업규제 강화와 지역수산관리기구의 역할이 증대됨에 따라, 앞으로 지역수산관리기구에 참여하지 않고는 공해조업이 곤란해지는 추세에 있다. 이에 따라 신설 또는 미가입된 국제기구의 동향을 상시 파악하고 필요한 경우 설립 초기부터 적극적으로 참여하거나 가입을 추진해 오고 있다.

우리나라는 남인도양 공해상의 비참치어업을 대상으로 하는 저연승 및 트롤어업을 관리하기 위하여 2006년 채택된 남인도양수산협정(SIOFA: Southern Indian Ocean Fisheries Agreement)을 2014년 11월에 가입하였다. 또한 북태평양에서 고도회유성 어종(연어, 다랑어류)을 제외한 수산자원을 관리하기 위해 북태평양수산위원회(NPFC: North Pacific Fisheries Commission)의 정식 회원국으로 2015년 6월에 가입하였다. 한편, 북극 공해상의 임시적인 상업적 조업금지와 시험조업 등을 포함한 북극해 어업관리 협정을 마련하고자 미국, 캐나다, 러시아, 한국, 일본 등 10개국이 다자간 협상에 참여하여 2017년 11월에 최종 타결되었고, 10개국 모두 비준함으로써 2021년 6월 25일자로 발효하였다.

❑ 국제수산기구에서의 주요 활동 상황

우리나라는 국제수산기구 회의에 적극적으로 참여함으로써 우리 어선의 안정적인 조업 및 해외 어장을 확보하는 한편 지속가능한 국제어업 관리에 기여하기 위해 다양한 노력을 해왔다. 또한 국제수산기구 연례회의 및 과학회의를 국내에서 여러 차례 성공적으로 개최함으로써 국제기구 내 우리나라의 위상을 제고하고 참석 국가들과의 협력을 강화해왔다.

또한 UN, OECD, FAO, APEC 등 수산 전반에 대한 문제를 다루는 국제기구에서도 활발히 활동하고 있다. 우리나라는 제68차 UN총회 수산결의안 비공식회의에 참석하여 개발도상국의 지속가능한 발전을 위한 교육훈련의 필요성을 제안하였고, 참여회원국의 만장일치로 우리나라가 제안한 문안은 최종결의안(Resolution A/RES/68/71)에 채택되었다. FAO 수산위원회(Committee for Fisheries)와 관련해서는 FAO 공해상 저층어업 관리 지침(2008) 이행에 관한 워크숍을 개최(2010, 부산)함으로써 국제사회에 기여하는 동시에, 관련 논의에 대한 국내 수산업계의 관심과 참여를 증진시켰고, 동 회의를 계기로 한·FAO 고위급 양자회담을 통해 양자 간 협력방안이 논의되었다. 그 결과 2011년 2월, 한국과 FAO는 '수산양식 연구 및 역량 구축 분야 협력에 관한 양해각서'를 체결하고 개도국 공동 지원 프로젝트를 실시하고 있다. 또한, 우리나라는 지속가능한 수산업 발전을 통한 인류 식량문제 해결 및 청색성장계획(Blue Growth Initiative) 실현, 개발도상국 경제개발을 위한 인적 역량개발을 목적으로 FAO 세계수산대학 설립 기본계획을 2013년 6월 FAO에 제출하였다. 제31차 FAO 수산위원회(2014, 이탈리아)에서 우리나라는 FAO가 리오+20의 목표를 이행하기 위해 추진하는 청색성장계획(Blue Growth Initiative)에 주목하며 한국이 FAO와 협

력하여 추진하고 있는 FAO 세계수산대학 설립이 FAO 청색성장계획의 목표를 구현하는데 기여할 수 있음을 강조하였고, 많은 참여회원국들의 지지와 회원국들 간 FAO 세계수산대학을 통해 개발도상국 역량강화 및 IUU어업 근절의 토대를 마련할 수 있다는 공감을 이끌어 냈다. 이후 제6차 FAO 수산위원회 32의장단 회의(2015, 이탈리아)와 제8차 양식소위원회(2015, 브라질)에서 세계수산대학의 설립제안을 설명하고 회원국들의 지지를 확보하였다. 2015년 제153차 FAO 이사회 공식 안건으로 우리나라의 'FAO 세계수산대학 설립 제안'이 채택되어 49개 이사국을 대상으로 발표되었고 25개 국가로부터 전폭적인 지지를 받았으며, 2016년 제32차 FAO 수산위원회에서 우리나라와 FAO 사무국이 협력하여 시범사업 등 단계적 절차의 이행을 촉구하는 결의가 채택되어 세계수산대학 설립을 위한 로드맵이 마련되었다.

더욱이 우리나라는 FAO 산하 아·태 수산위원회(APFIC) 의장으로서 제72차 APFIC 집행이사회(2009, 서울), 제3차 지역자문포럼 및 제31차 총회(2010, 제주)를 개최해 지속가능한 수산업과 역내 능력배양 논의에 적극 기여하였다. 또한, 2014년 개최한 APFIC 제33차 총회에 참석하여 우리나라의 IUU 어업 근절 노력 및 FAO 세계수산대학 설립에 관해 참여회원국들에게 인지시키고, 지속적인 관심과 지지를 가져줄 것을 표명하였다. 2009년 11월 제36차 FAO 총회에서 채택된 「불법·비보고·비규제 어업을 근절하기 위한 항만국 조치 협정」에 우리나라는 2016년 1월 14일 가입서를 기탁하였으며, 동 협정은 같은 해 6월 5일에 발효되었다. 이후 우리나라는 2018년 12월 24일 FAO와 재정기여 협정을 체결하고 항만국 조치 협정 이행을 위한 개도국 역량개발 프로그램에 참여하고 있다. 한편 우리나라는 2014년부터 OECD 수산위원회(Committee for Fisheries) 의장국으로서 수산자원 회복, 기후변화, 양식 부문 등 주요 사업에 활발히 참여하고 있다. 아울러 2021년 2월과 8월 각각 개최된 제16차 및 제17차 아시아태평양경제협력체(APEC) 해양수산실무그룹(OFWG) 회의에 참석하여 해양쓰레기 저감, IUU 어업 근절 등 해양수산분야 현안을 논의하고, APEC 차원의 해양쓰레기 로드맵 구성에 기여하였으며, 2022년 한국에서 개최 예정인 제7차 해양쓰레기 컨퍼런스에 대한 회원국들의 관심과 참여를 요청했다.

또한 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 의장, 인도양참치위원회(IOTC) 의장직을 수임하는 등 국제기구에서의 영향력도 강화하고 있다.

국제수산기구 중 우리나라와 관계가 있는 주요 기구의 활동 상황은 다음 표와 같다.

(2021년 12월 기준)

구분		기구(회의)명	가입일	본부	회원국	협약목적
수산 정책 규범 (5)		FAO 수산위원회	'65.12.	이탈리아	125개국	수산관련 국제규범 수립
		UN (수산결의안, 해양법 결의 등)	'91.9.	미국	193개국	어업관리 규범 마련
		CITES (멸종위기종거래협약)	'93.7.	미국	183개국	CITES 등재기준 마련
		OECD 수산위원회	'96.12.	프랑스	34개국	주요 수산이슈의 경제적 분석
		APEC 해양수산실무그룹	'91.3.	싱가포르	21개국	해양수산 자원관리 방안 논의
지역수산기구 (17)	참치기구 (5)	대서양참치보존위원회(ICCAT)	'70.8.	스페인	52개국	대서양 참치자원 보존 및 이용
		인도양참치위원회(IOTC)	'96.3.	세이셸	30개국	인도양 참치자원 보존이용
		남방참다랑어보존위원회 (CCSBT)	'01.10.	호주	8개국	남방참다랑어 자원 보존관리
		중서부태평양수산위원회 (WCPFC)	'04.11.	미크로네시아	26개국	태평양수역 참치자원 보존관리
		전미열대다랑어위원회 (IATTC)	'05.12.	미국	21개국	동부태평양 참치자원 보존관리
	非 참치기구 (12)	국제포경위원회(IWC)	'78.12.	영국	88개국	고래자원 보존관리
		남극해양생물자원보존위 (CCAMLR)	'85.4.	호주	25개국	남극해양생물자원 보존관리
		중부베링공해명태협약 (CCBSP)	'95.12.	-	6개국	중부베링해 명태 보존관리
		북태평양소하성어류위 (NPAFC)	'03.5.	캐나다	5개국	연어자원 보존관리
		북서대서양수산위 (NAFO)	'93.12.	캐나다	12개국	북서대서양수역 수산자원 관리
		중동대서양수산기구 (CECAF)	'74.1.	이탈리아	34개국	중동대서양수역 수산자원 관리
		중서대서양수산기구 (WECAFC)	'74.1.	바베이도스	34개국	중서대서양수역 수산자원 관리
		남동대서양수산기구 (SEAFO)	'11.4.	나미비아	7개국	남동대서양 수산자원 관리
		남태평양수산관리기구 (SPRFMO)	'12.4.	뉴질랜드	15개국	남태평양 저층어업 및 비참치어종 관리
		아시아·태평양수산위(APFIC)	'50.1.	태국	21개국	수산정책 수립 및 이행지원
		남인도양수산협정(SIOFA)	'14.11.	레위니옹	10개국	남인도양 수산자원 보존관리
		북태평양수산위원회(NPFC)	'15.6.	일본	8개국	북태평양 저층어업 및 비참치어종 관리

자료: 해양수산부 국제협력총괄과

6 한·일 어업협정

지도교섭과 사무관 박병일

추진 배경 및 개요

1994년 유엔해양법협약이 발효됨에 따라 각국이 200해리 배타적 경제수역(EEZ)을 경쟁적으로 선포하면서 인접국과의 새로운 어업질서 구축이 불가피하게 되었다. 연안국의 관할권이 12해리 영해에서 200해리 EEZ로 확대됨에 따라, 한·일 양국은 1996년 각각 자국의 EEZ를 선포하였으나, 한·일 양국의 관련 수역인 동·남해 및 제주 남부수역의 양국 간 거리가 400해리가 되지 않아 양국의 EEZ가 중첩되고 EEZ 기점에 관한 양국 간 입장 차이로 인해 EEZ 경계 획정이 곤란한 상황이었다. 이에 따라 우선 어업문제를 해결하기 위해 1997년과 1998년 15차례의 회의를 거쳐 양국은 영해기선을 기준으로 약 35해리 이내의 EEZ를 설정하고, 나머지 수역은 2개의 중간수역으로 하여 EEZ 경계 획정이 되기 전까지의 잠정적인 성격의 신 한·일 어업협정을 체결('98.11.)·발효('99.1.)하였고, 매년 다음 연도의 상대국 EEZ에서의 입어규모, 조업조건 등에 관해 협의·결정하는 한·일 어업공동위원회를 개최하고 있다.

한·일 양국은 2016년 어기('16.7.1.~'17.6.30.) 상호 입어를 위해 '16.5월부터 어업협상을 개시하였으나 양국 간 조업조건에 있어 현격한 입장 차이로 타결을 이루지 못하여 현재까지 6년 이상 양국 어업인들이 상호 입어를 하지 못하는 초유의 사태가 발생하였다.

일본 측은 자국의 EEZ에서 조업하는 한국의 어업인들과 빈번한 조업마찰 및 위반조업을 이유로 우리 연승어선의 입어규모 대폭 축소를 수용하지 않을 경우 타결할 수 없다는 강경한 입장을 보이고 있으며, 근본적인 원인은 한·일 양국 간의 어획량에서 우리 측이 월등히 많다는 조업 불균형 때문인 것으로 분석된다.

* 최근 3년 평균 어획량 (韓) 18,958톤, (日) 6,919톤으로 우리 측이 약 2.7배, '15년 어기는 (韓) 37,735톤, (日) 3,927톤으로 우리 측이 약 10배 많음

현재 일본 측의 강경한 협상 자세와 최근 양국 관계 등을 고려할 때 협상 타결이 녹록치 않은 상황이나 외교적·실무적 노력을 병행하여 협상 타결을 추진해나갈 계획이다.

❑ 입어 규모('15년 어기 기준)

2015년 어기 중 총 어획할당량은 68,204톤, 총 입어척수는 860척으로 2014년어기와 동일하게 유지하여 조업활동에 지장이 없도록 하였다.

* 2022년 어기는 협상 미타결로 입어규모 미정

❑ 조업조건 및 입어절차규칙('15년 어기 기준)

협상과정에서 일본은 우리의 연승어업, 중형기선저인망어업, 선망어업 등을 비롯한 주력 업종의 조업금지기간 및 조업금지수역 확대와 어구부설규제 도입 등 조업을 규제하는 내용을 다수 제안하였으나, 우리 측은 새로운 조업규제의 추가 도입에 강력 반대하여 일 측의 의견을 수용하지 않았다. 우리 측은 우리 어업인들이 일본 EEZ 수역에서 유리한 조업을 할 수 있도록 협상전략을 수립하여 대부분 반영하여 타결하였다. 어업협상 타결의 주요 내용은 ▲2015년 어기의 한·일 양국어선의 총 입어척수는 860척(전년 동일) ▲총 어획할당량은 68,204톤(2014년 8,204톤, 2015년 60,000톤)으로 2014년 어기는 조업이 개시되는 1.20일부터 6.30일까지 3년간 평균어획량 8,204톤을 기준으로 하고, 2015년 어기는 전년 수준과 동일하게 유지 ▲GPS 항적기록 보존의무를 5년간 유예 ▲한일 양국의 연승 업계 간 조업마찰을 해소하기 위한 핫라인 실시 등이다.

또한, 양국 EEZ 내의 해양생물자원 중 2015년 어기 어획할당과 관련한 어종의 어획동향 자료, 자원상태 등에 관한 정보의 제공을 위해 한·일 해양생물자원전문가 소위원회를 2015년 1월에 부산에서 개최하였고, 양국 어선 간 안전조업 질서유지 및 해상 내 어선사고의 원활한 처리를 위해 민간어업자 단체에 대한 적절한 지도·지원 등을 통해 상호 협력하기로 하였다.

2015년 어기 한·일 양국 EEZ 내 총어획량을 보면 우리나라는 37,735톤으로 할당량 대비 55.3%, 일본은 3,927톤으로 할당량 대비 5.8%를 기록해 우리나라가 일본보다 약 9.6배 더 어획한 것으로 나타났다.

조업척수는 우리나라가 580척으로 합의척수 대비 67.4%, 일본은 101척으로 합의척수 대비 11.7%로 나타나 우리나라가 일본보다 약 5.7배 더 조업한 것으로 나타났다. 이는 우리나라 어선이 다양한 업종에 의해 다양한 어종을 어획하고 있기 때문인 것으로 분석되었다.

〈표 2-9-4〉 2015년 한·일 EEZ 입어실적 비교(총괄)

구분	합의사항		실적		대비(%)	
	할당량(A)	입어척수(B)	어획량(C)	조업척수(D)	C/A	D/B
한국(a)	68,204톤	860척	37,735톤	580척	55.3	67.4
일본(b)	68,204톤	860척	3,927톤	101척	5.8	11.7
대비%(a/b)	100	100	961	574	-	-

자료: 해양수산부 지도교섭과

어종별 조업실적을 살펴보면 우리나라는 고등어류, 꽁치, 살오징어 등 다양한 어종을 대상으로 어획하고 있는 반면, 일본은 고등어류가 약 3,134톤으로 전체 어획량의 79.8%를 차지하였다.

〈표 2-9-5〉 2015년 한·일 EEZ 어종별 어획실적 비교

(단위: 톤)

구분	계	꽁치	전갱이	고등어류	살오징어	가자미류	참돔	갈치	붕장어	기타
한국(A) (%)	37,735 (100)	-	3,269 (8.7)	17,405 (46.1)	4,337 (11.5)	977 (2.6)	25 (0.1)	3,095 (8.2)	- (-)	8,627 (22.9)
일본(B) (%)	3,927 (100)	-	427 (10.9)	3,134 (79.8)	19 (0.5)	-	1 (0.03)	-	1 (0.03)	345.0 (8.8)
A-B	33,808	-	2,842	14,271	4,318	977	24	3,095	▲1	8,282

자료: 해양수산부 지도교섭과

또한, 어종별 어획할당량에 대한 소진실적에서도 우리 측은 고등어류, 살오징어, 갈치, 가자미류 등 여러 종을 어획하고 있는 반면, 일본 측은 주어종인 고등어류를 어획할당량 대비 8.2%에 그쳤다.

〈표 2-9-6〉 2015년 우리어선의 일본수역 어종별 어획실적

(단위: 톤)

구분	계	꽁치	전갱이	고등어류	살오징어	가자미류	참돔	갈치	기타
할당(A)	60,000	7,000	4,017	24,694	10,391	1,448	224	3,450	16,980
어획(B)	37,735	-	3,269	17,405	4,337	977	25	3,095	8,627
B/A(%)	55.3	-	81.4	70.5	41.7	67.5	11.2	89.7	50.8

자료: 해양수산부 지도교섭과

〈표 2-9-7〉 2015년 일본어선의 우리수역 어종별 어획실적

(단위: 톤)

구분	계	전갱이	고등어류	살오징어	가자미류	참돔	갈치	붕장어	기타
할당(A)	60,000	3,365	38,004	3,334	40	78	12	51	23,320
어획(B)	3,927	427	3,134	19	-	1	-	1	345
B/A(%)	5.8	12.7	8.2	0.6	-	1.3	-	2.0	1.5

자료: 해양수산부 지도교섭과

▮ 평가 및 향후 계획

2015년 어기 중 입어 규모인 어획할당량 60,000톤, 총 허가척수 860척 중 향후 2016년 말부터 2019년 말까지 우리나라는 연승어선 40척을, 일본측은 선망 30척 및 오징어채낚기 10척을 감척하기로 합의하였다. 그럼에도 불구하고, 일측은 우리 연승어선의 입어규모를 1/3 수준으로 대폭 축소할 것을 요구하는 등 무리한 요구를 함에 따라 2015년 어기 종료(2016.6.30.) 이후 현재까지도 입어협상이 타결되지 않아 한·일 양국 어업인들의 상호 입어가 이루어지지 않고 있다.

일본 측은 매년 자국 어업인과의 조업분쟁, 자국수역의 자원관리 등을 이유로 우리나라 연승어업, 중형기선저인망어업, 선망어업 등 주력업종의 조업조건을 강화하려고 하는 바, 우리 정부는 입어협상 지연으로 일본수역에 입어하지 못하는 해당 업종을 대상으로 대체어장 자원조사 및 감척사업 등 국내 지원대책을 추진하고, 실무적·외교적 노력 등을 통해 어업협상이 재개될 수 있도록 노력해 나갈 계획이다.

7 한·중 어업협정

지도교섭과 사무관 조영복

추진 배경 및 개요

1992년 8월 한·중 간 외교관계 수립을 계기로 양국 간 최대 현안인 어업문제 해결을 위해 1993년 12월부터 1998년 11월까지 19차례의 양국 정부 간 어업협정 체결을 위한 실무회담 등을 거쳐 1998년 11월 11일 한·중 어업협정에 가서명하였다.

그러나 중국 측이 가서명 이후 1999년 3월 중국의 양자강 주변 수역을 연중 조업금지수역으로 설정하고, 이를 우리 어선이 준수해 줄 것을 요구하면서 한·중 어업협정을 위한 협상은 교착상태에 빠졌다. 이 문제가 해결되지 않고 장기화되면서 국내적으로는 한·중 어업협정 조기발효의 필요성이 대두되었고, 조기발효가 국익에 도움이 된다는 인식이 확산되며 정부에서는 어업인 및 관련 전문가의 의견을 수렴하여 양자강 보호수역 문제를 어업의 실리적인 차원에서 해결하기로 하였다. 이에 따라 양자강 연안에서 우리 어선의 조업권을 협정발효 이후 2년간 확보하는 내용을 받아들여 2000년 8월 3일 정식 서명하였다.

정식서명 이후 양국의 배타적 경제수역(EEZ) 상호 입어 규모와 현행조업유지수역의 범위에 대하여 양측이 의견을 조정한 결과 2001년 4월 5일 양국 수산당국 차관급 회담에서 최대 쟁점 사항이었던 현행조업유지수역의 범위와 업종별 세부 조업조건을 최종 타결하고, 외교공한을 상호 교환함으로써 2001년 6월 30일 한·중 어업협정이 공식 발효되었다.

추진 내용 및 성과

한·중 어업협정 발효로 한·일 어업협정(1999년 1월 발효)과 중·일 어업협정(2000년 6월 발효)에 이어 한·중, 한·일, 중·일 3개국 간의 양자 간 어업협정이 완성되었으며, 이에 따라 1994년 발효된 유엔해양법협약에 의한 새로운 어업질서체제가 동북아에 형성되었다.

〈표 2-9-8〉 한·중·일 어업협정 개요

구분	어업협정 가서명	어업협정 정식서명	어업협정 발효	협정 유효기간	협정 효력상실
한·중	1998.11.11	2000. 8. 3	2001. 6.30	5년	1년 전 서면통보
한·일	1998.10. 9	1998.11.28	1999. 1.22	3년	통지 후 6개월 이후
중·일	1997.11	1997.11.11	2000. 6. 1	5년	6개월 전 서면통보

❑ 관련 통계자료 확보 및 어업실태 파악 등을 통해 성공적인 입어교섭 추진

한·중 어업협정으로 인한 어업인 피해를 최소화하기 위해 어업인 및 관계 전문가들의 의견을 수렴하여 정확한 통계자료를 확보하였다. 이를 위해 1999년도에는 조업실태 전수조사('99.4~11월), 어업무선국 조업위치보고 자료D/B화('99.4~'00.10월), 수협 위판 및 어획량 분석조사('99.1~6월) 등을 실시하였고, 2000년도에는 중국 측 수역 조업실태 및 전 어업인에 대한 입어희망 조사 실시('00.2~4월), 어업인 검증작업('00.5~7월) 등을 거쳐서 입어교섭(안) 마련에 기초자료로 활용하였다.

또한, 중국어선의 우리 수역에서의 정확한 조업실태 파악과 중국 통계의 검증을 위하여 중국 어업실태 현지조사 실시('99.10월), 중국어선의 우리나라 주요 항구 내 긴급피항 척수조사('99년), 어업지도선 및 해경 경비정을 통한 일일 관측('99.7월) 및 위성영상사진 판독 실시('00.2월)는 물론, 현장에서 조업하는 어업인으로부터 매일 중국어선의 동태 파악을 실시('00.3월)하였다.

❑ 한·중 어업협정 체결로 중국어선의 무분별한 조업에 따른 우리 어업인 피해 방지

1980년대 후반 이후 우리 연근해에서 이뤄진 중국어선의 무질서한 조업으로 수산자원 남획문제가 대두되었고, 양국 어업인 간 빈번한 조업분쟁 발생 등 우리 어업인들에게 심각한 피해가 발생하였으나 한·중 어업협정 체결로 이러한 문제와 피해를 방지할 수 있는 제도적 장치가 마련되었다.

❑ 중국어선 조업척수 감축 및 현행조업유지수역 확보로 우리어선 조업활동 지원

한·중 어업협정 발효에 따른 가장 큰 성과는 우리 EEZ 수역에 입어하는 중국어선이 12,000여 척에 달하였으나 협정발효 초년도에 2,796척만 허용하였으며, 이후에도 계속 감

축하여 2021년 1,350척까지 축소하고 조업조건을 강화함으로써 우리 수역의 수산자원을 보호하고 조업질서를 확립한 것이다. 뿐만 아니라 서해 특정해역 등에서의 중국어선 조업금지 및 중·일 잠정조치수역 상부수역에 대해 현행조업유지수역을 확보함으로써 향후 EEZ 경계 확정 시 우리 입장을 최대한 반영할 수 있는 계기를 만들었으며, 우리 어선의 어획 증대 및 조업활동을 지원할 수 있게 되었다.

❑ 우리 EEZ 자원관리방안 마련 및 중국어선 조업질서 확립

우리 EEZ 내 중국어선의 남획으로 인해 지속적으로 감소하는 수산자원을 과학적으로 관리하기 위하여 2004년부터 중국 측에 어종별·업종별 어획할당제 도입을 계속 촉구하였다. 그 결과 2010년 선망어업에서 어획하는 고등어에 대해 어종별 어획할당제를 시범실시한 데 이어 오징어에 대한 어종별 할당제 실시를 위해 현재 협의 중에 있다.

이와 함께 한·중 잠정조치수역 내 자원조사를 기존 각자 1회 실시에서 2회로 확대 실시하고 양국 전문가 상호 파견을 통해 자원조사 실시상황을 상호 교류하는 한편, 양국 EEZ 내 해양생물자원 상황 공동조사를 통해 서해 전반적인 자원상황 평가도 추진하기로 하였다.

또한, 무허가조업, 영해침범조업, 폭력저항 어선에 대해 3년간 입어자격 취소 및 중국 측 단속선에 직접 인계, 단속·정선명령 위반어선에 대해 30일간 어업정지 처분, 자망어업의 어구실명제 및 어구사용량제도 실시, 지도선 공동순시, 지도선 교차승선 확대 등 조업질서 확립 및 중국어선 불법 조업 방지 등을 위해 지속적으로 노력하고 있다.

제15차 한·중 어업공동위원회(2015.10.30.)에서는 한·중 정상회담에서 합의된 공동단속 등 협조체제 강화와 불법조업 근절을 위해 'IUU 어업방지를 위한 한·중 공동조치 합의문'을 채택하였으며, 주요내용은 무허가 어선 몰수, 위반어선 정보교류를 위한 데이터 베이스 구축 등 11개 사항에 대하여 합의하여 중국어선의 불법어업 방지 및 조업질서 확립의 계기를 마련하였다.

제17차 한·중 어업공동위원회(2017.11.16.)에서는 업종별로 허용된 어구 이외의 어구를 적재하고 상대국 수역에 입어 시에는 해당 어구를 격납하도록 하고, 우리수역에서의 집단침범이나 폭력저항 등의 중국어선 불법조업 단속을 위한 한중 공동단속시스템을 2018년부터 시범 운영하기로 하였다.

제18차 한·중 어업공동위원회(2018.11.9.)에서는 2016년 9월 이후 잠정 중단된 한·중

잠정조치수역에서의 지도단속선 공동순시를 재개하는 한편, 전통적 선망어업의 조업방식을 조업조건에 반영하여 우리 수역에서의 변형된 어구어법 조업을 원천적으로 차단하는 규정을 마련하였다.

제19차 한·중 어업공동위원회(2019.11.7.)에서는 양국이 불법어업 공동단속 시스템을 불법조업 단속 등에 활용하기로 하였고, 서해 NLL과 우리나라 동측해역을 거쳐 북상하여 불법조업하는 중국어선을 방지하기 위해 중국 측은 관할수역에 해경정을 상시 배치하여 순시를 강화하고 어업인들에게 교육을 강화하기로 하는 한편, '18.1월부터 중단된 중대위반 어선에 대한 인계인수를 '19.12월부터 재개하기로 하는 등 중국어선의 조업질서 유지방안을 더욱 강화하였다.

제20차 한·중 어업공동위원회('20.11.6.)에서는 우리 동해에서 불법조업 후 귀항하는 중국어선 정보를 활용하여 양국이 단속하는 방안을 논의하였고, 서해 NLL 수역 등 중국어선 불법조업 차단을 위해 한중 잠정조치수역 공동순시를 '20.11월에는 양국 해경함정간, '21.4월에는 국가어업지도선과 중국해경함정간 실시하고, 중국 해경정 상시·증강배치와 중앙 및 지방정부 공조를 강화하는 등 양국이 협력하기로 하였다.

제21차 한·중 어업공동위원회('21.11.16.)에서는 우리 연승어업의 조업기간을 1개월 확대하고, 잠정조치수역 내 양국간 공동치어방류 규모를 확대하는 등 자원관리 방안을 `24년까지 마련하기로 하였다.

▮ 평가 및 향후 계획

한·중 어업협정을 통해 우리 EEZ에서의 수산자원 보호, 중국어선 조업질서 확립 등 많은 긍정적인 효과를 거두었으며 특히, 중국어선에 대한 강력한 단속과 외교적 노력 등으로 2017년 이후 우리 수역에서 중국어선의 불법조업은 물론 집단·폭력적 저항 행위가 감소해 왔다. 그러나, 최근 '코로나 19' 팬데믹 상황에 따른 교차감염 예방을 위한 우리 정부의 승선검사 자제를 악용하여 중국어선들의 무허가 조업 등 불법조업이 다시 증가하는 양상을 보이고 있다.

2017년 한·중 불법어업 공동단속 시스템을 구축하여 2018년부터 시범 운영함에 따라 한중 양국이 불법조업 정보를 실시간으로 공유함으로써 중국어선의 불법조업이 지속적으로

감소하는 효과를 보이고 있고, '18년부터 한중 양국이 교대로 공동 치어방류행사를 실시하는 등 서해에서의 조업질서 유지와 수산자원 회복을 위해 한·중 어업공동위원회, 한·중 어업지도단속실무회의, 한·중 해양생물자원전문분과위원회, 한·중 어업문제협력회의 등 한·중 간 구축된 공식 채널을 통한 외교적 노력도 병행해 나갈 계획이다.

특히, 담보금 미납어선 및 한·중 양국 허가가 모두 없는 양무어선은 몰수·폐선 추진하고, 제19차 한·중 어업공동위원회에서 무허가, 영해침범, 폭력행사 등 죄질이 불량한 불법어선은 담보금을 납부하더라도 중국 측에 인계하여 엄중하게 처벌하고 그 결과를 통보하도록 하였다. 또한, 잠정조치수역 공동순시, 어획물운반선 체크포인트제도 등을 통해 불법조업을 사전 차단하고 입어어선에 대한 관리를 지속적으로 강화해 나갈 계획이다.

또한 양국은 중국어선들이 우리 동해 북측수역에서 불법 조업하는 것을 예방하기 위한 협력방안을 논의하고 세부적인 실시방안을 확정하여 단속해 나갈 계획이다.

이외에도, 한·중 어업공동위원회 산하 해양생물자원전문분과위원회를 적극 활용하여, 어종별·업종별 어획할당제 확대 실시, 한·중 어업협정 수역 내 해양생물자원상황 공동평가, 한·중 공동치어방류 행사 등 서해 수산자원 관리를 위한 한·중 협력을 지속적으로 추진해 나갈 계획이다.

또한, 중국수역에 입어가 활발한 우리 연승·채낚기 어선의 조업조건 개선과 원활한 조업유도를 위해 중국 측과 적극 협의해 나갈 계획이다.

8 한·러 어업협정

원양산업과 사무관 이석진

▌추진 배경 및 개요

1970년대부터 미국 배타적 경제수역(EEZ)에서 조업해 오던 우리나라 북태평양 트롤어선들은 1989년 미국의 상업적 어업활동 중단 방침에 따라 새로운 어장의 확보가 절실하게 되었다. 이에 1991년 9월 「대한민국 정부와 소비에트 사회주의공화국 연방정부 간의 어업협력에 관한 협정」을 체결('91.10. 발효)함으로써 우리나라 북태평양 트롤어선들은 러시아 수역에서 조업이 가능하게 되었다.

초창기의 조업 형태는 정부 간 협력사업과 민간 협력사업으로 추진되어, 최대 34척까지 조업하였으나, 2001년부터 러시아는 민간쿼터 배정을 경쟁입찰제도로 전환하였고, 이마저 2002년 없어짐에 따라 민간쿼터에 의한 조업은 합작사업으로 형태를 변경하여 조업하고, 국적선은 3척 정도만 정부 간 협상을 통해 조업하고 있다.

러시아는 자국민의 수산물 불법 어획 및 교역을 방지하기 위해 우리나라 정부에 수산물 불법 교역 방지협정 체결을 요구하여, 2009년 12월 「대한민국 정부와 러시아 연방정부 간의 해양생물자원의 불법, 비보고 및 비규제어업(IUU어업) 방지협력에 관한 협정」을 체결하였다. 러시아는 러시아 극동지역 수산 분야 투자와 우리나라의 러시아 수역 어획쿼터 배정을 연계 추진하고 있으나, 러시아의 인프라, 노동력, 세금, 과실송금 등 투자환경이 열악하여 민간투자가 활성화되지 못하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

❑ 러시아수역 안정적인 어획쿼터 확보

한·러 어업협정에 따라 양국 정부는 우리나라 어선이 러시아 수역에서 조업할 수 있도록 어업협력을 추진하게 되었다.

협정발효 초기에는 정부쿼터와 민간쿼터로 구분하여 정부쿼터는 어종교환과 상업쿼터로

분류되고, 민간쿼터는 직접어로, 공동어로, 합작사업으로 나뉘는 등 다양한 형태의 협력이 이루어졌다.

1992년의 경우 명태, 대구저연승, 게통발 등 3개 업종에서 정부 또는 민간협력에 의해 약 109천 톤이 어획되었고, 이와 별도로 오호츠크 공해에서 약 206천 톤이 어획되어 총 315천 톤 정도의 어획이 이루어졌다. 그러나 오호츠크 공해에 대해서는 우리나라가 1993년 4월 25일부터 조업을 자제하였고, 게통발어선은 러시아연방 대륙붕법 공포('95.11.30.)에 따라 러시아수역에서 통발어선의 조업이 불가능하게 되었다. 북해도에서 조업하던 북태평양 트롤어선들이 1999년 모두 철수함에 따라 러시아수역은 우리나라 명태어선이 조업할 수 있는 유일한 어장이 되었다.

정부 간 협력에 의한 명태쿼터(상업쿼터)는 1993년 150천 톤으로 최고 물량을 확보한 후 매년 지속적으로 감소하여 2004년에는 20천 톤까지 감소하였고, 이후 러시아와 IUU어업 방지협정 체결 및 이행 등으로 명태쿼터는 다시 증가하여 2009년부터 40천 톤 수준을 유지하였으나, 다시 '15년부터 러시아가 극동지역 수산 분야 투자 미흡을 이유로 21천 톤 수준으로 배정하고 있다.

명태조업의 민간쿼터는 직접어로, 공동어로, 합작사업으로 나뉘며, 직접어로는 매년 19천 톤~164천 톤 정도 어획하여 왔으나, 러시아가 2001년부터 불법 어획 및 교역 방지를 위해 경쟁입찰 방식으로 변경되어 민간쿼터에 의한 직접어로는 종료되었고 공동어로는 매년 17~91천 톤 정도 어획하여 왔으나, 2000년을 마지막으로 종료되었다. 합작사업은 협정체결 초기에는 1~2개 업체만 추진하여 왔으나, 민간쿼터에 의한 직접조업 및 공동어로가 불가능해진 원양선사들이 자구책으로 러시아와의 합작형태로 전환하여 2021년 현재 10개사 21척이 합작사업을 하고 있다.

❑ IUU어업 방지협정 이행 추진

러시아는 제7차('97년)부터 제11차('01년) 한·러 어업위원회까지 우리나라 항구에 입항하는 러시아 선박의 입항정보 등에 대한 자료제공을 지속적으로 요청하였고, 이에 우리나라는 동 자료를 2003년 1/4분기부터 러시아 측에 꾸준히 제공해 왔다.

우리나라가 2002년부터 러시아수역 명태 민간조업쿼터를 확보할 수 없게 됨에 따라 특별쿼터 배정을 요청('02.5월)한 데 대하여 러시아 측은 러시아 수산물 불법 교역 방지 협력문

제와 연계되어 있음을 언급하였다.

2003년 10월 태국 방콕에서 개최된 APEC 회담에서 러시아 측은 러시아 수산물 불법 교역 방지협정 체결의 필요성을 언급하였고, 2004년 9월 러시아 모스크바에서 개최된 양국 정상회담에서 러시아 수산물 불법 교역 방지를 위한 공동선언문을 채택하였다.

제13차('03년)부터 제17차('07년) 한·러 어업위원회에서 양측은 러시아 수산물 불법 교역 방지협정의 구체적인 내용을 지속적으로 협의하고 제18차 한·러 어업위원회('08년)에서 양측은 2009년 1/4분기 중에 동 협정 관련 실무회의를 개최하기로 합의하였다.

이에 따라 2009년 5회에 걸쳐 실무회의를 개최하여 협정의 세부내용을 협의하고 2009년 12월 서울에서 개최된 제19차 한·러 어업위원회에서 「대한민국 정부와 러시아연방 정부 간의 해양생물자원의 불법, 비보고 및 비규제 어업 방지협력에 관한 협정」을 체결하였다.

이것으로 러시아산 불법 수산물이 러시아 선박에 의해 한국으로 직접 수출되는 불법 교역은 완전히 차단되었다.

그러나 러시아 측은 제3국적선에 의한 불법 교역이 아직 남아 있고, 특히 게류 불법 교역은 근절되지 않고 있다고 주장하고 이를 근절하고자 2012년 7월 24일부터 게 수입 신고 시에는 원산지증명서를 첨부하도록 하는 원산지증명제도를 시행하였고, 우리나라는 양국의 협정에 따라 2014년 1월부터 항만국 검색제도를 확대 시행하여 불법어획된 러시아산 수산물의 교역을 원천 차단하였다.

이후, 러시아 측은 제27차 한·러 어업위원회('18년)에서 게류뿐만 아니라 새우류까지 원산지증명제도 도입을 요구하여 우리나라는 관련 고시를 개정('19.7월)하였으며, 러시아 측에서 원산지증명서 적용 대상 품종에 대한 세부정보를 제공 받으면 시행시기를 합의·결정하여 시행할 예정이다.

❑ 러시아 극동지역 수산 분야 투자활성화 추진

2003년 서울에서 개최한 제13차 한·러 어업위원회에서 우리나라는 한·러 수산협력의 장기적인 발전을 위하여 러시아 측이 한국에 명태쿼터를 향후 10년간 매년 5만 톤씩 제공할 경우 한국 측은 매년 5백만 달러씩 10년간 러시아 극동에 냉동창고·가공공장 건설 등의 어업협력사업을 추진할 의향을 밝혔다. 2008년 9월 러시아에서 개최된 한·러 정상회담에서 이명박 대통령은 러시아 수역 명태쿼터를 과거(4만 톤) 수준으로 회복시켜 줄 것을 요청하

였으며, 메드베데프 러시아 대통령은 수산 분야에 대한 투자진출과 한·러 수산물 불법 수출 방지 협정의 조기체결을 희망하면서 우리 측의 요구사항을 수락하였다. 이에 따라 제19차 한·러 어업위원회('09)에서 양측은 러시아 극동지역 수산물가공공장, 어선 건조 및 수리소 투자진출을 협의하기 위한 실무그룹 구성을 합의하였다.

2010년 12월 명태업계(북양트롤위원회)와 러시아 Ecarma社 간 수산물 냉동창고 및 수산가공시설에 대한 투자의향서(LOI)를 체결하였고, 150만 달러를 투자하여 사할린에 1,000톤 규모의 냉동창고를 2012년 2월 준공하였다. 제21차 한·러 어업위원회('11.11월)에서는 수산물교역센터 설립을 위해 공동투자를 제안하였다.

이후에도 러시아 측은 지속적으로 명태조업쿼터와 투자협력을 연계하면서 한국의 투자를 요구하고 있으나, 러시아의 부족한 인프라 구축과 낮은 사업 수익성으로 인해 민간투자가 실질적 투자를 주저하고 있다고 설득하고 2014년 11월 개최한 제24차 한·러 어업위원회에서 나호트카 수산물 전용항 개발 마스터 플랜 연구로 추진키로 하였다. 그러나 러시아 측의 자국 경제 사정으로 마스터플랜 논의 중단을 통보함에 따라 추진이 중단되었다.

2015년 11월 서울에서 개최한 제25차 한·러 어업위원회에서 양국은 '16.1월부터 6월까지 러시아 극동지역 수산분야 투자 타당성 조사 연구용역을 추진키로 합의하고, 동 용역에 한국 민간기업의 투자 실현 가능성과 구체적 투자계획을 포함하여 용역결과를 러 측에 제공하였다.

2017년 9월 러시아 블라디보스토크에서 개최한 동방경제포럼에서는 러 극동투자유치청과 민간기업 간 투자 협력 MOU를 체결하였고, 2017년 11월 해양수산부 장관과 러시아 극동개발부 장관이 수산투자 협력 MOU 체결을 통해 수산물류가공복합단지 투자 협력의 기반을 마련하였다. 우리나라는 컨소시엄을 구성하여 수산물류가공복합단지 투자에 대응하였고, 러시아 측에서 수산물류가공복합단지 사업부지에 대한 운영자가 결정되며('18.11.) 양국 사업자간 실무회의가 개최('19.1.)되었으나, 양국 사업자 간 사업분야와 사업 참여 지분 등에 대한 이견으로 사업추진이 보류되었다.

평가 및 향후 계획

러시아 EEZ는 우리 명태어선의 유일한 조업어장이므로 안정적인 조업쿼터를 확보하기 위해 2009년 12월 IUU어업 방지협정을 체결하고 2010년 7월부터 동 협정 발효를 위한 농림수산식품부와 국토해양부 통합고시를 제정·고시하였으나, 2013년 3월 정부조직개편으로 해양수산부가 부활되어 동 고시는 '대한민국과 러시아 연방 정부 간 IUU어업 방지협정 이행에 관한 고시'로 명칭을 변경하여 고시하였다.

2013년 7월 원양산업발전법을 개정('14.1.30. 시행)하여 불법어획한 러시아산 게가 한국 항구에서 하역은 물론 환적하는 것까지 항만국 검색을 실시하여 철저히 통제하고 있다. 이에 러시아 측에서는 우리나라 협조 아래 동 협정의 이행이 성공적으로 정착되었으며 양국 어업협력에 기여하는 바가 크다고 평가하고 있다.

수산분야 투자협력에 대해서도 한국 민간기업들이 러 극동지역에 냉동창고와 가공공장 등 수산분야 투자 가능성이 있다고 판단하고 구체적 검토를 진행하였으나 양국 사업자간 이견으로 사업추진이 무산되었다. 양국의 수산분야 투자활성화 논의의 진전을 위하여는 정부의 적극적인 지원과 더불어 러측에서 수산투자에 대한 구체적인 정보의 제공이 뒷받침되어야 할 것으로 보인다.

9 남북수산협력 사업 추진

해양정책과 서기관 안준영

추진 개요

동·서해 북한수역에서 수년간 계속되고 있는 중국어선들의 입어 조업에 대해 우리 어업인들의 불만이 높아지고 해마다 증가하는 남북 수산물 교역의 안정적 기반을 조성하기 위하여 북한 수산물의 생산·가공·유통 인프라를 구축하는 데 지원이 필요하게 되었다. 이에 따라 남북 수산당국은 서해 평화정착과 남북 어업인들의 공동 이익을 도모할 수 있는 방안을 마련하기 위해 2005년부터 여러 차례의 회담을 추진하였고 그 결과, 수산협력사업 추진에 관한 몇 가지 사항에 대해 합의할 수 있었다.

그러나 2008년 북한의 핵실험과 금강산 관광객 피격사건, 그리고 2010년 천안함 폭침사건 등으로 정부에서는 5.24 남북교역 중단조치를 단행하였다. 이로 인해 남북관계가 경색되었고 그 동안 남북 당국 간 합의한 수산협력사업이 진전되지 못하고 중단되었다. 2018년에 이르러 세 번의 남북정상회담이 성사되면서 새로운 전환기를 맞이하였으나 수산협력사업 관련 추가적 진전상황 없이 현재에 이르고 있다.

추진 내용 및 성과

2000년 제1차 남북 정상회담 이후 남북수산협력사업의 추진경과를 살펴보면 제15차 남북장관급회담('05.6.)과 제10차 남북경제협력추진위원회('05.7)에서 남북수산실무회담 개최 문제에 합의하고, 이에 따라 제1차 남북수산협력실무협의회('05.7.)에서 ①서해에서 남북 공동어로 수역 설정·이용, ②서해상 제3국 불법 조업 통제 협력, ③수산물 생산·가공·유통 분야 협력사업 추진, ④우량품종개발 및 수산 분야 기술교류 추진, ⑤제3국 어장 공동 진출 등 6가지 사항에 합의하였다.

이후 2007년 제2차 남북 정상회담의 후속조치 일환으로 북한의 해주지역과 주변 해역을 포괄하는 서해 공동어로와 평화수역 설정을 추진하기 위하여 제2차 남북 국방장관급회담('07.11.) 및 제7차 남북 장성급군사회담('07.12.)을 개최하였으나, 북한이 현재의 NLL을

해상경계선으로 인정하지 않아 합의에는 이르지 못하였다. 그러나 제1차 서해평화특별지대 추진위원회('07.12.)의 "남북 장성급군사회담"에서 공동어로구역을 설정하기로 합의함에 따라 공동어로 실시에 합의하였다. 또한 제1차 남북농수산협력분과위('07.12.)에서는 지금까지의 합의사항을 포함하여 ①남측어선의 북측 동해수역 입어협력, ②수산물 생산·가공·우량품종개발·양식 분야 협력, ③수산물 유통 분야 협력을 재차 추진하기로 합의하였으며, 동해수역 입어는 2008년 중에 실시하고 기타 분야에 대해서는 2008년 상반기 내에 현지조사 실시 및 협력사업을 진행하기로 하였다.

그러나 2008년 3월부터 북측의 당국 간 대화와 협력 거부, 금강산 관광 중단 및 핵실험 등 남북관계가 경색되면서 그 해 중 추진키로 합의 한 사항이 이행되지 못한 채 법적효력이 상실되었으며, 2008년 7월 금강산 관광객 피격 사망사건, 2010년 3월 천안함 폭침사건 등으로 남북교역 중단조치를 단행하였다. 이에 따라 남북 간 수산협력사업도 중단된 채 더 이상 진전을 이루지 못하고 있는 실정이다. 남북교역 중단조치 이후 북한산 수산물의 위장반입 차단을 위한 대책을 마련하여 추진 중이며, 중국 현지 실태조사 및 위장반입 차단 점검 등 범정부 차원의 대북 제재 조치는 여전히 유효하다. 또한 UN 안보리 대북제재 결의안은 북한과의 수산물 및 조업권 거래를 금지하고 있어(제2397호, '17.12.22.) 사실상 남북수산협력 추진이 곤란한 상황이다.

이렇게 국내외적으로 대북제재 조치가 지속되고 있는 상황이지만, 2018년 남북정상회담에서 발표한「판문점선언(4.27.)」에서 서해 어민들의 안전한 어로활동을 보장하기 위한 실제적인 대책 수립에 합의하였다. 또「평양공동선언(9.19.)」의 부속합의서인「판문점선언 이행을 위한 군사분야 합의서(9.19.)」에서는「판문점선언(4.27.)」에서 합의된 사항을 실행하기 위해 서해 해상에 평화수역과 시범적 공동어로구역을 설정하기로 하였고, 시범적 공동어로구역의 운용질서와 불법어선 차단 및 안전한 어로활동 보장을 위한 남북공동순찰대 운용방안까지 합의하였다. 다만 평화수역과 시범적 공동어로의 구체적인 사항을 논의하고 결정하기 위한 남북군사공동위원회가 아직 구성되지 않았다.

〈표 2-9-9〉 2005~2018년간 남북 수산협력사업 주요 추진 경과

일자	회담	주요 회담내용 및 결과
’05.6.24.	제15차 남북 장관급회담	• 수산협력실무협의회 구성 및 운영 합의
’05.7.9.~12.	제10차 남북경제 협력추진위원회	• 제1차 남북수산실무협의회(7.25~27)의 개성 개최 합의
’05.7.25.~27.	제1차 남북수산 협력실무협의회	• 5개 사항에 대해 합의 및 합의서 채택 ① 서해상 공동어로 추진 ② 제3국 어선의 출입통제 ③ 수산물 생산·가공·유통분야 협력 ④ 우량품종개발 및 기술교류 추진 ⑤ 제3국 어장 진출 협력
’06.3.2.~3.	제3차 남북 장성급 군사회담	• 北이 서해 해상 군사분계선의 근본적 재설정 주장 → 서해 공동어로, 바다목장사업 등 미 논의
’06.3.15.	남북 수산 실무회담 제의	• 군사회담과 별개로 동해 공동어로를 위한 수산 실무회담(실무접촉 포함)을 제의 → 北은 군사 회담과 서해 공동어로 선행을 주장하며 거부
’06.5.16.~18.	제4차 남북 장성급 군사회담	• 제3차 회담과 동일하게 서해 해상 군사분계선 문제가 먼저 해결하지 않으면, 서해 공동어로 등 경제협력 사업이 논의될 수 없다는 주장을 반복하여 회담 결렬
’06.6.3.~6.	제12차 남북경제 협력추진위원회	• 남북은 수산협력실무협의회 실무접촉 일정을 문서 교환방식으로 협의·확정하기로 합의 → 北의 미사일 발사 및 핵실험 등으로 개최 지연
’07.2.27.~3.2.	제20차 남북 장관급회담	• 북핵 6자회담 타결로 남북 장관급회담 재개 → 4.18~21일 평양에서 제13차 남북경추위 개최 합의
’07.5.8.~10.	제5차 남북 장성급군사회담	• 서해 공동어로를 실현하기로 하고 공동어로 수역설정 등과 관련한 문제를 계속 협의하기로 함
’07.7.24.~26.	제6차 남북 장성급군사회담	• 공동어로 수역에 대한 별다른 합의 도출 없이 종료 • 남측은 NLL기준으로 동일 면적에서 시범적 설정 주장 • 북측은 NLL이남 수역에 설정 주장
’07.10.2.~4.	제2차 남북정상회담	• 6.15 공동선언의 적극 구현, 한반도 핵문제 해결을 위한 3자 또는 4자 정상회담 추진, 남북경제협력사업 적극 활성화 등 2007남북정상선언문 채택
’07.12.4.~6.	제1차 남북 경제협력공동위원회	• 북측 동해의 일정한 수역에서 입어 및 어로, 수산물 가공 및 우량품종 개발, 양식협력사업 등 4개 사항의 사업을 추진 협의
’07.12.14.~15.	제1차 남북 농수산 협력분과위원회	• ’08년 중 북측 동해수역 입어 추진, 수산물 생산·가공·우량품종 개발, 양식분야 협력을 위해 ’08년 상반기 내에 현지조사 합의 → ’08년 이후 남북관계 경색으로 중단
’18.4.27.	판문점선언	• 서해 북방한계선 일대를 평화수역으로 만들어 우발적인 군사적 충돌을 방지하고 안전한 어로활동을 보장하기 위한 실제적인 대책 강구 합의
’18.9.19.	평양공동선언	• ‘판문점선언 군사분야 이행합의서’를 부속합의서로 채택
’18.9.19.	판문점선언 군사분야 이행합의서	• 서해해상에 평화수역과 시범적 공동어로구역 설정 합의

자료: 해양수산부 해양정책과

평가 및 향후 계획

남북 수산협력사업은 남북 간의 정치적 상황에 영향을 받는 등 남북관계라는 업무 특수성을 가지고 있어 현재까지 실질적 성과는 거두지 못하고 있는 실정이다.

하지만, 정부는 남북관계 개선을 위해 꾸준히 노력하고 있으며, UN 등 국제사회의 대북제재 완화, 남북 간 합의 도출시 수산을 비롯한 남북 경제협력이 추진될 수 있도록 협력 가능한 사업을 검토 중이다. 향후 수산 인프라 지원 및 남북교류 확대에 우선적으로 기여할 수 있는 사업을 지속적으로 발굴하고, 남북 간 직접교류가 제한되어 있는 여건을 감안, 국제기구 및 민간단체를 통한 우회적인 협력방안도 모색할 계획이다.

제2절 해외 수산자원 개발

1 원양어업의 경쟁력 강화

원양산업과 사무관 이성재

추진 배경 및 개요

FTA 체결에 따른 수산물의 수입 증가, 어족 자원의 감소와 조업 경쟁의 심화, 연안국과 국제수산기구의 어업규제 강화 등 원양산업을 둘러싼 대외여건은 물론 선박 노후화와 선원 인력난 심화 등 경영여건도 날로 악화되고 있는 실정이다.

2021년 원양어업 생산은 439천 톤으로 전년도 437천 톤에 비해 0.5% 증가하였다. 어종별로는 참치류 생산량이 278천 톤, 원양오징어는 68천 톤, 명태 28천 톤, 꽁치 4천 톤을 생산하였다.

전 세계적으로 수산 자원량이 감소하고 조업 규제가 강화되면서 자국의 수산물 수급 안정을 위해 세계 각국은 해외 수산자원 개발을 위한 투자를 확대하고 있다. 특히 소수의 수산기업이 생산, 가공, 유통, 판매가 수직 계열화된 글로벌 기업으로 급성장하여 세계 수산물 시장을 독점하고 있어 우리도 해외 수산자원 확보를 위한 발 빠른 대응이 필요하다.

정부는 이러한 국제적인 추세 등을 감안하여 원양수산물을 안정적으로 국내에 공급하고 해외수역 조업쿼터를 확대하기 위해 해외어장개발, 원양어선의 안전관리, 국제수산기구 분담금 지원 및 원양어업 경영자금 지원 등의 다양한 원양정책을 추진하고 있다.

추진 내용 및 성과

해외를 무대로 하는 산업의 특성상 통계자료의 수집이 용이하지 않았으나, 2011년부터 원양산업 전반에 대한 총 조사를 실시하게 되었으며, 원양어업 통계조사 결과에서 확보한 자료를 토대로 보다 효율적인 정책의 수립과 집행이 가능해졌다. 이와 함께 원양산업의 경쟁력 제고와 수산물 수출 증진을 위한 사업을 지속적으로 추진하였다.

원양어업 외에도 해외양식, 가공, 유통 등 다양한 분야의 해외 현지 조사를 통해 우리 기업에 정보를 제공하고 해외투자 및 진출을 지원하고 있다. 이와 함께 그동안 해외진출 기업의 가장 큰 애로사항으로 지적되고 있는 해외투자정보 부족 문제를 해결하기 위하여 110개 국가의 투자 여건(수산업 정책, 법령, 산업동향, 투자환경) 등을 조사·제공하고 있으며, 주요 원양산업 거점국가의 교민 9명을 명예해양수산관으로 임명하여 현지에 진출한 기업의 애로사항을 파악하고 이를 해결할 수 있도록 지원하고 있다. 또한, 1950년대~80년대 원양어선 승선 중 사망한 선원의 해외선원 묘지를 관리해 오고 있으며, 2014년부터는 유족의 신청을 받아 해외에 안치된 유골을 국내로 이장할 수 있도록 지원함으로써 유족의 노고를 위로하고 원양선원으로서의 자긍심을 고취할 수 있도록 하였다.

2021년에는 「원양산업 경쟁력 강화 방안」을 마련하여 '지속가능하고 경쟁력 있는 원양 중견기업 육성'이라는 비전 아래 '26년까지 원양어업 생산량 48만톤, 매출액 4조원을 목표로 설정하여 13개의 중점 추진과제를 추진해 나가기로 하였다.

평가 및 향후 계획

급격하게 변화하는 국제적인 어업환경 및 조업규제에 발빠르게 대처하고 지속적인 해외 수산자원 확보 기반을 마련하기 위해 「원양산업발전법」과 관련 제도를 정비하고 ODA 지원 사업 확대, 연안국 및 지역수산 기구 등과의 국제적인 협력을 강화해 나가고 있다. 뿐만 아니라 중소 원양기업 및 원양산업 전문 인력 육성, 노후 어선의 현대화 등 원양산업 성장동력 확보를 위한 원양정책을 지속적으로 추진할 예정이다.

2 해외어장의 지속적 확보

원양산업과 사무관 이석진

추진 배경 및 개요

해외어장 개발은 원양어업을 시작한 이래 지속적으로 이루어져 왔으며, 그동안 연구기관 및 원양업체 등에서 수많은 역경과 고난을 무릅쓰고 해외어장 개발을 추진하여 왔다.

1994년 해양법협약 발효에 따라 152개 연안국 중 125개국이 200해리 배타적 경제수역을 선포하고, 국제수산기구의 공해상 조업규제, 연안국들의 자원 자국화 정책 강화 등에 따라 원양어선의 조업어장은 날로 좁아져 새로운 어장 확보에 많은 어려움을 겪게 되었다. 이에 따라 지속적인 원양어업을 유지하고, 공해어장의 장기적인 이용을 위하여 해외어장 개발사업을 추진하게 되었으며, 주요 사업으로는 국제질서에 부합된 환경친화적인 어구·어법개발, 첨단장비를 통한 정확한 자원량 파악 등 종합적인 자원조사사업을 추진해 나가고 있다.

추진 내용 및 성과

1957년 지남호에 의해 인도양 다랑어 연승어업 시험조업을 실시한 것이 우리나라 해외어장 개발의 효시이며, 동 시험조업의 성공이 본격적인 해외어장 개발의 계기가 되었다. 이후 사모아, 인도양 등 다랑어어장 개발, 북태평양, 캄차카, 러시아수역, 베링공해, 북해도 등 명태어장 개발, 뉴질랜드, 포클랜드, 페루, 북태평양 오징어어장 개발, 북태평양 꽁치어장 개발 등으로 이어져 지속적인 원양어업이 이루어지게 되었다.

2003년 「해외어장 개발 장기 정책방향 연구」를 실시하여 해외어장 개발 장기 추진계획을 수립하였고, 러시아 및 일본수역에서 주로 조업해 온 꽁치봉수망어선의 조업쿼터 확보에 대한 어려움이 대두되자 2002년 북태평양 서경어장에 대해 자원조사를 실시하여 주변국의 조업쿼터 확보가 여의치 않을 경우 예비어장으로서의 가치를 확인한바 있다.

2003년에는 남태평양 동부공해 전갱이어장을 개발하여 상업적 조업이 이루어지고 있으며, 2004년에는 북태평양 중부 돔어장 개발, 2006년 FAO 47해구의 이빨고기어장을 개발, 2011년에는 FAO 47해구를 조사하여 금빛눈돔어장 개발 등의 성과를 거두었다. 2012년에

는 FAO 41해구에서 오징어어장 개발을 위해 자원조사를 실시하였고, 2014년에는 서부아프리카 공해 전갱이 어장에 대한 자원조사와 CCAMLR수역 이빨고기 과학조사를 실시하였으며, '16년에 이어 '17년에도 FAO 41해구 VME영향 평가, CCAMLR 수역 크릴 및 이빨고기 과학조사를 실시하였다.

2018~2020년도에는 국내 오징어 생산량 감소와 전 세계적 오징어 자원량 감소 추세가 뚜렷해지고 우리나라 원양 오징어 주 생산지인 포클랜드 오징어 생산량까지 감소함에 따라 FAO 87해구에서 오징어 어장 개발을 위해 자원조사를 실시하였다.

〈표 2-9-10〉 해외어장 자원조사 추진실적

(단위: 억 원)

조사기간	조사선	업종	조사수역	대상어종	예산
'01~'02	과학원(탐구1호)	트롤	인도양 심해	오렌지라피	18
'02.8.~10	연수원(갈매기)	봉수망	북태평양 서부공해	꽁치	3
'03.4.~6.	연수원(갈매기)	봉수망	북태평양 동부공해	꽁치	4
'03.4.~6.	연수원(갈매기)	봉수망	북태평양 서경어장	꽁치	3
'03.8.~12.	과학원(탐구호), 상업어선 2척	트롤	남태평양 중부공해	전갱이	24
'04.6.~9.	과학원(탐구호), 상업어선 2척	트롤	북태평양 중부공해	돔	29
'05.7.~10.	상업어선 7척	채낚기	북태평양	빨강오징어	24
'05.8.~10.	상업어선 1척	채낚기	NAFO 동부	오징어	4
'06.4.~6.	상업어선 2척	근해통발	마살수역	장어류	8
'06.12.~'07.5.	상업어선 2척	연승	47해구 공해	메로	10
'07.9.~'08.2.	상업어선 3척	참치연승	미드웨이	참치	9
'07.7.~8.	상업어선 2척	트롤	중부베링	명태	6
'08.8.~12.	상업어선 1척	트롤	FAO 41해구	민대구	6.5
'08.9.~11.	상업어선 1척	트롤	베트남 EEZ	조기류	6.5
'09.7.~9.	상업어선 1척	트롤	FAO 41해구	민대구	4.3
'09.6.~9.	상업어선 1척	트롤	베트남 EEZ	조기류	3.2
'09.8.~11.	상업어선 1척	저연승	FAO 51해구	체르네	7
'10.8.~12.	상업어선 1척	트롤	SAEFO	전갱이류	4
'10.3.~'11.2.	상업어선 1척	저연승	FAO 51해구	이빨고기	5.2
'10.3.~6.	상업어선 1척	트롤	기니아 EEZ	돔류	4.8
'11.10.~11.	상업어선 15척	봉수망	북태평양 공해	꽁치	8
'11.10.~11.	상업어선 1척	트롤	FAO 47해구	금빛눈돔	1.1

조사기간	조사선	업종	조사수역	대상어종	예산
’11.6.~8.	상업어선 1척	채낚기	FAO 41·47해구	오징어	4
’12.9.~11.	상업어선 2척	채낚기	FAO 41	오징어	8
’13.10.~12.	상업어선 12척	봉수망	북태평양 공해	꽁치	13
’14.5.1.~7.31.	상업어선 1척	트롤	서부아프리카 공해	전갱이 등	2.5
’14.11.~’15.3.	상업어선 1척	저연승	CCAMLR 58,48해구	이빨고기	3
’15.5.~9.	상업어선 1척	트롤	FAO 41해구	VME 영향평가	1.5
’15.12.~16.3.	상업어선 1척	저연승	CCAMLR 58.4.1/58.4.2	이빨고기	4
’15.12.~’16.5.	상업어선 1척	트롤	CCAMLR 48.1	크릴	5.5
’17.5.~’17.11.	상업어선 1척	채낚기	FAO 77/61해구	오징어	4
’17.12.~’18.5.	상업어선 1척	저연승	CCAMLR 88.3	이빨고기	4
’18.10.~’18.12.	상업어선 2척	채낚기	FAO 87해구	오징어	7.5
’19.9.~’19.12.	상업어선 2척	채낚기	FAO87해구	오징어	7.5
’20.8.~’20.12.	상업어선2척	채낚기 트롤	FAO87해구 FAO41해구	오징어 꼴두기,민대구	7.5
’21.6.~’21.9.	상업어선 2척	트롤 채낚기	FAO41해구 북태평양	오징어, VME 빨강오징어	7.5

자료: 해양수산부 원양산업과

평가 및 향후 계획

2001년부터 정부 주도로 추진된 해외어장 자원조사사업으로 2014년부터는 신어장 개발을 위한 해외어장 자원조사 위주에서 국제수산기구 관할수역 자원확보를 위한 과학조사 및 어장·쿼터할당 유지를 위한 지역수산관리기구(RFMO) 보존조치 이행자료 수집을 위한 시험연구 등으로 확대 추진하고 있다. 앞으로도 새로운 해외어장을 개발할 수 있도록 정부 지원을 지속적으로 추진할 예정이다.

3 원양업체 경영 지원

원양산업과 사무관 이성재

▌추진 배경 및 개요

해외 수산자원의 안정적 확보를 통한 원양업체의 경영 안정과 대외 경쟁력 강화를 위해 1974년부터 원양어업의 출어경비 일부를 영어자금에서 공급하기 시작하였다. 1992년부터는 연근해어업과 달리 원양어업에서만 특별히 소요되는 경비를 지원하기 위하여 재정투융자특별회계 융자금인 '해외자원생산지원자금'을 운영해 왔으며 2004년부터는 '원양어업경영자금'으로 명칭을 변경·신설하여 지원해 오고 있다.

▌추진 내용 및 성과

2021년에는 1,872억 원의 원양어업 경영자금을 확보하여 17개 원양업체를 지원함으로써 경영개선은 물론 해외어장에서의 지속적인 조업으로 글로벌 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원하였다.

〈표 2-9-11〉 원양업체 경영 지원 규모

(단위: 억 원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
지원규모	2,372	1,872	1,872	1,872	1,872	1,872

▌평가 및 향후 계획

원양 업계의 경영여건이 매년 어려워지고 있는 실정으로 해외 수산자원의 안정적 확보와 원양 업체의 안정적 조업을 위해 향후에도 지속적으로 원양어업 경영자금을 지원할 예정이다.

4 IUU 어업 근절을 위한 제도 확립

원양산업과 사무관 김영민

추진 배경 및 개요

국제기구 및 지역수산관리기구에서는 해양생물자원의 합리적인 보존·관리와 지속적인 이용을 위하여 강력한 보존관리조치를 채택하여 추진하고 있다.

그동안 국적 원양어선은 조업 현장이 지리적으로 원거리에 위치하여 정부 및 선사(선주)의 직접적인 감시·감독이 어려울 뿐만 아니라, 불법어업에 대한 낮은 처벌수준 등으로 인하여 IUU[5] 어업이 지속적으로 발생하였다. 그 결과 우리나라는 2013년 1월에 미국으로부터, 2013년 11월에는 EU로부터 2019년 9월에는 다시 미국으로부터 IUU 어업국으로 지정되어 국제사회의 비난과 함께 대 EU 및 미국 수산물 수출이 금지될 수 있는 위기 상황에 직면하게 되었다. 이에 예비 IUU 어업국 지정 위기를 극복하고 국제사회에서 책임 있는 조업국으로의 인식 제고 등을 위해 IUU 어업 근절을 위한 실효적인 제도개선 필요성이 제기되었다.

추진 내용 및 성과

정부는 국회, 관계부처, 원양어업자 등과 협력하여 미국과 EU의 IUU 예비 어업국 지정 해제를 위해 국제사회에서 제기해 온 우리 국적선의 불법어업을 근절하고 준법 조업시스템을 확립하기 위해 다각적인 방안을 강구하였다.

먼저, 3차례에 걸쳐 「원양산업발전법」을 개정하여 IUU 어업에 대한 통제를 강화하고, 국제수준에 맞게 관련 규정을 보완·개선하였다. 주요 개정 내용으로는 IUU 어업 가담자에 대한 처벌 수준 상향 조정, IUU 어업에 대한 제재 및 항만국 검색 강화, 해외수역에서 우리 국민의 IUU 어업 금지, 과징금제도 도입 등이 있다. 또한, IUU 어업 근절을 위한 국가행동계획(NPOA-IUU)[6]을 개정하여 FAO에 이를 통보하는('14.10.) 한편, 조업에 대한 감시·감독·통제(MCS)를 더욱 강화하였다. 즉, 원양어선의 위치를 실시간으로 파악할 수 있는 어선

5) 불법·비보고·비규제(IUU: Illegal, Unreported, Unregulated) 어업

6) National Plan of Action to prevent, deter and eliminate Illegal, Unreported and Unregulated fishing

위치추적장치(VMS: Vessel Monitoring System) 설치를 의무화하고('14.3.), 해외 수역에서 조업 중인 원양어선의 위치를 감시·감독하기 위해 조업감시센터(FMC: Fisheries Monitoring Center)를 설치·운영('14.5.) 중이다. 또한 보다 효과적인 조업감시 강화를 위해 전자 조업일지시스템을 구축하였다('15.9.). 그리고 서아프리카 지역의 IUU 어업 문제를 근본적으로 해결하기 위해 조업 중인 원양어선에 대한 감척을 추진하여 '16년까지 10척을 감척하였다. 또한 EU와 국제 NGO인 환경정의재단(EJF) 등에서 제보한 해당 수역 불법어업 혐의가 있는 어선 30여 척을 처벌하였다('14). 이와 함께 우리 국민에 의한 해외 IUU 어업 통제를 강화하여, 원양어업 허가취소·경찰 수사 의뢰·어획물 국내 반입 차단 등의 다양한 조치를 취하였다. 이러한 각고의 노력 끝에 마침내 '15년 2월에는 미국으로부터, '15년 4월에는 EU로부터, 각각 예비 IUU어업국 지정이 해제되었고, '21년 7월에 미국으로부터 예비 IUU어업국 지정이 해제되었다.

우리나라는 IUU어업 근절 및 예방 활동을 더욱 더 강화하기 위해 2021년에는 IUU어업의 예방 및 관리 강화를 위한 목적으로 「어선위치추적장치의 설비 및 운영에 관한 고시」와 「항만국조치협정 이행에 관한 고시」를 제정하였으며, 국제적으로 활발히 논의되고 있는 전자모니터링(EM)시스템의 국내 원양어선 도입을 위한 시범운영을 추진 중에 있다.

▮ 평가 및 향후 계획

우리나라는 예비 IUU어업국 지정 해제를 계기로 모범적 조업국가로 거듭나고자 다양한 노력을 경주하고 있다. 우선 보다 효과적인 IUU어업 근절 및 불법 어획물의 국내 유입을 차단하고자, 어획증명서 제도를 도입('17.6.30.)하여 시행하고 있으며, '09년에 세계식량농업기구(FAO)에서 채택된 '항만국 조치협정(PSMA)[7]'에 따라 항만국 검색을 더욱 강화하였고, 과징금제도 도입('19.11.27.) 등 지속적으로 불법어업의 예방 및 근절을 위한 제도 개선을 추진해 나아가고 있다. 이외 IUU어업 근절을 위한 국제사회의 노력에 적극 동참하고 IUU 어업 근절을 위한 연안국 및 국제 NGO와의 협력을 강화하는 한편, EU의 예비 IUU어업국으로 지정된 태국, 대만에 대해 우리의 IUU어업 근절 경험 및 기술을 지속적으로 지원

7) Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing

하고 있다('16.8월 한-태국 MOU, '17.9 한-대만 MOU).

또한 조업감시 시스템 기능개선 사업('16~'18) 추진, 서아프리카에 통합 IUU 감시시스템 구축 사업('18~'22) 지원, 공해 조업, 서부아프리카 등 연안국 입어 선박에 대한 승선 검색을 정기적으로 실시하는 등 불법어획물 차단을 위해 적극 노력하고 있다.

한-EU 간 IUU 근절을 위한 기술적·정책적 협력 확대와 양자 협력 등을 내용으로 한 '한-EU 공동 선언'을 채택·발표('18.10.)하고, IUU 근절 관련 국제컨퍼런스를 개최('18.11.)하였으며, 한-EU간 연례적인 실무 회의*를 지속 추진해오고 있다.

* (1차)브뤼셀('16.5.), (2차)서울('17.6), (3차)브뤼셀('18.10), (4차)부산('19.10), (5차)영상('20.10), (6차)영상('21.11)

2022년에는 변화하는 국제사회의 IUU어업 관리체계를 선도적으로 이끌어 가기 위해 전자모니터링(EM) 도입을 위한 시범사업(운영) 추진을 더욱 강화하고, 전자모니터링시스템을 체계적으로 구축하며, IUU어업 예방과 어선안전을 위해 IMO주관으로 추진되고 있는 케이프타운협정이 국내에서도 비준 될 수 있도록 관계부처와 적극 협력해 나아갈 예정이다.

5 원양어선 안전펀드

원양산업과 사무관 이승욱

▌추진 배경 및 개요

2021년 말 현재 우리나라 원양어선 209척 중 21년 이상 노후어선은 182척으로 노후어선 비중이 87.1%에 이르고 있다. 원양어선의 노후화는 어업경영비 상승은 물론, 냉동능력 저하에 따른 어획물의 품질하락으로 이어져 제품가격의 경쟁력을 약화시키는 원인이 되며 어선 노후화에 따른 사고 위험성도 증가되고 있다.

2021년도 원양어업 생산량은 약 44만 톤으로 그 중 주로 횟감용 및 가공용 참치를 약 28만여 톤을 생산하였고, 1990년 이후 매년 3억 달러 정도 일본시장에 수출되는 참치류가 전체 원양수산물 수출을 주도하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

원양어업 중 경쟁력이 있고 수출전략 및 고부가가치를 창출하는 참치선망어업을 주력 업종으로 2003년부터 수산발전기금에서 노후원양어선 신조대체 사업비를 반영하여 2004년도와 2006년, 2009년도에 원양참치 선망어선 1척씩 총 3척, 2010년 2척, 2012년도에는 선망어선 4척을 신조대체 건조하여 총 9척을 정부지원 사업으로 추진하였다. 또한 2015년까지 총 5척의 참치 연승어선의 중고선 도입도 융자 지원하였고, 2008년부터는 한미 FTA 지원사업으로 원양어선 설비현대화 사업으로 원양트롤어선 4척, 원양연승어선 7척을 지원하여 원양어업 경쟁력 강화를 위한 선박 안전성 확보에 기여하였다.

그러나 2014년 이후 지속가능한 어업생산을 위한 국제수산기구의 수산자원보호 정책이 강화되고, 우리나라 원양어업생산의 주 대상품종인 참치 어가하락 등으로 어업경쟁력이 악화되면서 영세한 원양선사의 담보능력 부족에 따른 원양어선 신조대체 등 투자기피에 따라 원양어선 현대화 사업수요가 감소하여 사업 집행률 부진으로 예산규모가 2013년도 405억 원에서 2018년도에는 24억 원으로 감소하였다. 이에 2019년도에는 기존의 융자사업인 원양어선 현대화사업은 종료하고 원양어선의 안전성 확보와 어선원 복지증진을 위해 원양어

선 안전펀드를 새롭게 도입하였다. 원양어선 안전펀드는 정부의 출자를 통해 2019년부터 2023년까지 1,700억 원 규모의 펀드를 조성하고 선령 31년 이상의 노후 원양어선을 펀드를 통해 신조선으로 대체하는 사업으로 기존 사업 대비 담보문제와 금융권 이자율 부담이 낮아져 선사의 신조선 도입을 원활하게 진행할 수 있도록 지원한다. 2019년도부터 원양어선 안전펀드를 통해 5척의 신조계약이 추진되어 선사에 인도했다.

평가 및 향후 계획

정부는 원양어선 현대화사업(융자) 집행률을 제고하기 위해 2015년부터 원양선사의 신용보증 한도액을 15억 원에서 50억 원으로 확대하고, 원양어선 신조대체 사업지원 대상을 이전 원양선망어선에서 원양트롤을 제외한 모든 원양어선 및 수산물운반선으로 확대하는 등 집행률 제고를 위해 다각적 지원방안을 강구하였으나 담보부담과 금융권 이자율 부담에 따른 중소 선사의 사업수요 부족으로 사업이 추진되지 못 했다.

이에 대해 2019년에 사업추진 방식을 융자사업에서 펀드사업으로 전환하여 중소선사가 사업에 참여할 수 있도록 담보와 금융권 이자율을 낮추는 등 실질적 지원조건을 개선하고 신조대체 사업을 추진하여 2020년에 2척, 2021년 3척이 취항하였고 펀드사업으로 전환됨에 따라 중소선사의 수요가 증가하는 추세이다.

향후 정부는 중소선사의 사업참여율을 높여 원양어선 노후화율을 낮추는 한편 지속적인 사업추진을 통해 원양어선 안전성 증대와 어선원복지를 증진할 계획이다.

6 원양어업 안전관리 체계 강화

원양산업과 사무관 이성재

▌추진 배경 및 개요

2014년 12월, 북태평양 베링해에서 발생한 원양어선 제501오룡호 침몰사고를 계기로 원양어선의 안전성을 강화하여 안전사고를 예방할 수 있도록 안전관리에 필요한 법적 근거 마련, 원양어선 분야 해사안전감독관 인력확보 등 원양어선의 안전조업을 위해 노력을 경주하고 있다.

▌추진 내용 및 성과

그동안 원양어선의 안전관련 지도·감독규정이 「어선법」, 「해사안전법」 등 여러 법령에 산재되어 원양어선 입·출항 시 실제 승선원 확인, 어선검사 등의 관리가 미흡하였고, 오랜 기간 동안 해외수역에서 조업해야 하는 원양어업의 특성으로 효율적인 안전관리에도 한계가 있었다.

이에, 정부는 원양어선의 안전사고 예방을 위해 위험수역인 베링해, 남빙양에서 조업하는 원양어선의 안전사고 발생 시 승선원의 생존율을 높일 수 있도록 특수방수복 비치를 의무화하는 「어선 설비 기준」을 개정하였고, 원양선사의 안전관리 책임강화를 위한 자체 선박안전관리규정을 마련하는 데 참고할 수 있도록 「원양어선 표준안전관리 매뉴얼」을 조업 현실에 맞게 제작·배포하였다.

또한, 원양어선 안전점검 강화를 위해 원양어선 분야에 도입한 해사안전감독관을 통해 '21년 국내항에서 출항하는 원양어선 117척을 대상으로 안전장비 점검은 물론, 최저 승무정원 승선 준수여부 등 총 194회에 걸쳐 점검을 실시하였고, 「원양산업발전법」 개정('19.11.26.)을 통해 모든 원양어선에 안전관리지침을 작성하여 선박에 비치하도록 하고, 안전관리지침의 수립·이행을 위해 안전관리책임자를 두도록 하였다.

평가 및 향후 계획

「선박직원법」에서 규정하고 있는 법정 승무정원 승선 여부를 지속적으로 확인할 수 있도록 국내 항에서 출항하는 모든 원양어선에 대해 안전점검을 주기적으로 실시하고, 해외수역에서 조업하는 원양어선에 대해서도 안전점검이 이뤄질 수 있도록 해사안전감독관 인력을 추가로 확보하는 등 원양어선 안전관리 지도·감독을 지속적으로 강화해 나갈 계획이다.

2021 수산업·어촌에 관한
연차보고서

발행일 2022년 12월

발행처 해양수산부 수산정책과
30110
세종시 다솜2로 94 정부세종청사 5동
T. 044-200-5425
F. 044-200-5439

인쇄처 선도기획
(070-4007-1775)

2021

수산업·어촌에 관한 연차보고서

Annual Report

해양수산부