

등록번호	원양산업과-4906
등록일자	2014. 12. 24
결재일자	2014. 12. 24
공개구분	비공개(8)

해양수산 사무관	과장	국제원양 정책관	해양정책 실장	★차관	
협조자					

제2차 원양산업발전 종합계획(2014 ~ 2018)

원양산업발전법 제4조에 근거, 제2차 원양산업발전종합
계획을 아래와 같이 보고드립니다.

국제원양정책관실
(원 양 산 업 과)



목 차



요약	1
I. 제1차 원양산업발전 종합계획 평가	7
II. 대내외 여건변화	10
III. 비전 및 추진전략	14
IV. 세부 추진과제	16
1. 지속가능한 해외수산자원 생산 기반 마련.....	17
2. 성장동력 창출 및 R&D 기반 구축.....	24
3. 원양산업 미래를 선도할 전문인력 육성.....	28
4. 국제수준에 부합하도록 원양산업 체질개선.....	34
V. 기대효과	39
VI. 연도별 추진계획	42
<참고자료>	44

요약



제2차 원양산업발전종합계획

(2014 ~ 2018)

제2차 원양산업발전종합계획 [요약]

1. 대내외 여건변화

□ **全世界적으로 수산물 수요는 꾸준히 증가 추세**

- 특히, 중국의 급속한 경제발전으로 수산물에 대한 수요가 급증하는 등 세계 수산물 소비 지속 확대

* 세계 1인당 수산물 소비량(kg) : ('80) 11.5 → ('90) 13.5 → ('00) 15.8 → ('10) 18.9

** 소비전망: (세계) ('10) 189g → ('20) 224(185% ↑), (중국) ('10) 318g → ('20) 414(301% ↑)

□ **연안국의 자원관리 및 조업규제 강화 추세**

- (서부아프리카 수역) 우리 원양어선에 대한 연안국 및 EU의 조업규제 강화로 어장 상실 위기
- (러시아 수역) 러시아의 수산자원 관리 강화 및 외국 투자업체에 대한 규제 강화로 러시아 수역 합작어업 위축 우려
- (뉴질랜드 수역) 외국어선들에 대해 뉴질랜드로 선박국적 변경(16.5) 등 허가관리 정책 강화(수산업법 개정, '14.7)로 어장상실 위기

□ **FAO, EU, 미국 등 국제사회의 IUU어업*에 대한 통제 강화 추세**

* IUU(Illegal, Unreported, Unregulate) 어업 : 불법·비보고·비규제 어업

- EU, 미국은 자국법에 IUU어업 통제규정을 도입, 수입금지조치 등 실질적인 제재조치 부과

□ **어선의 노후화* 및 원양선사의 경영악화로 우리나라 원양어선 및 생산량은 '90년을 정점으로 하락** 추세**

* 원양어선 342척 중 선령 21년 이상이 312척으로 91.2% 차지

** 어선수/생산량 : ('80) 750척/458천톤 → ('90) 810/925 → ('00) 535/651 → ('13) 342/550

2. 비전 및 추진전략

비 전	원양산업의 체질개선을 통한 글로벌 경쟁력 확보
------------	----------------------------------

목표 ('18년)	◆ 안정적인 해외 수산물 생산 기반 구축(75만톤 → 90만톤)
	◆ 원양 불법·비보고·비규제(IUU) 어업 근절
	◆ 원양산업의 창조경제 실현(신규 일자리 창출(1,000개))

4대 전략과제	세부 추진과제
지속가능한 해외수산 자원 생산기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능한 해외 생산기반 구축 ▪ 국제협력 강화를 통한 글로벌 경쟁력 확보 ▪ 연안개도국과 윈-윈 가능한 ODA 사업 추진
성장동력 창출 및 R&D 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 권역별 맞춤형 해외수산시설 투자 지원 강화 ▪ 원양어업의 미래산업화를 위한 R&D 기반 구축
원양산업 미래를 선 도할 전문인력 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원양산업 맞춤형 전문인력 육성 ▪ 국제기준 준수를 위한 오피서버 양성 ▪ 원양어선원 복지 선진화
국제수준에 부합하도록 원양산업 체질개선	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IUU어업 통제 강화를 위한 원양어업 관리체계 선진화 ▪ 국제수산기구 체계적인 대응을 위한 거버넌스 구축

3. 세부 추진과제

1 지속 가능한 해외 생산기반 구축

□ 해외수산자원의 안정적인 생산 기반 확보 추진

- 해외신어장 개발사업을 과학조사, 시험연구 분야까지 확대
 - 공해위주 자원조사에서 연안국 입어를 위한 자원조사 등으로 확대
- 합작어업 활성화를 위해 관세감면 및 운영자금 지원 확대(50→300억원)
- 원양어업 경쟁력 강화를 위해 어선 현대화 사업 추진
 - * '18년까지 선령 21년 이상 노후 어선비율을 91.2%→86.8%(4.4%↓)로 개선 추진

□ 국제협력 강화를 통한 글로벌 경쟁력 확보

- 주요 국가와 글로벌 파트너십 및 인적 네트워크 구축
 - 권역별 거점지역에 고위급 협력단을 파견 또는 초청하는 등 인적 네트워크 구축 추진
- 극지수역 주요 연안국과의 협력 강화*로 수산분야 극지 진출 모색
 - 북극지역 대학등과 공동조사를 통해 극지자원 데이터 확보
 - * 노르웨이, 아이슬란드, 그린란드 지역 방문으로 가능성 검토 추진
- FAO 세계수산대학 설립 추진('17)
 - FAO와 공동 연구용역 실시('14.9~'15.5), 설립절차 및 운영방안 마련('15.6)

□ 연안개도국과 윈-윈 가능한 ODA 사업 추진

- 단순 공여사업에서 일자리 창출과 연계할 수 있는 기술협력, 인프라 투자사업 발굴·시행
- 사업발굴, 우선순위 결정 등 원조역량 강화를 위해 원조대상국에

대한 데이터 구축

2 성장동력 창출 및 R&D 기반 구축

□ 권역별 해외 수산물 생산기지 구축 지원

- 대서양·남태평양·동남아 등 권역별 핵심 지역에 생산(어획·양식), 가공 및 유통을 포괄하는 **복합 생산기지 구축 유도***

* 해외 수산시설 투자 지원사업 및 신어장 조사를 연계하여 지원

- 원양산업종합정보시스템을 활용, 주요 연안국의 투자환경 정보 제공*

* 현재 90개 국가에 대한 해외수산투자정보 구축 완료

□ 원양어업의 미래산업화를 위한 R&D 기반 구축

- 연료 절감 및 이산화탄소 배출량을 줄이는 친환경·저탄소 선형 개발

* 산업부와 협업과제로 추진중인 표준선형 개발에 원양어선 포함('136~'185, 50억원)

- 원양수역에 대한 **과학적인 자원평가 기반 구축 및 빅데이터 축적***

* 빅데이터 분석자료를 국제수산기구에 제출, 국제사회 기여도 제고

- 부수어획 저감/생태계보호를 위한 **환경 친화형 어구어법 개발**(¹⁵)

3 원양산업 전문인력 육성

□ 원양산업 맞춤형 전문인력 육성

- 산업계·학계·정부 등 유관기관간 전문인력 양성을 위한 MOU 체결

- **승선근무예비역*** 증원(45명→100명)을 통한 젊은 인력 유입 노력

* 승선근무예비역제도는 '09년부터 도입하여 해양수산분야는 현재 1,000명 배정·운영

□ 국제기준 준수를 위한 오피서버 양성 추진

- 국제사회의 오피서버 의무승선제도에 대비 **양성 및 관리방안 마련**(^{15.1})

- ODA사업의 일환으로 연안개도국의 오피서버 교육훈련 및 운영 지원

□ 원양어선원 복지 선진화

- 원양어선원 건강검진시 주로 많이 걸리는 **혈관계·근골격계·중금속 오염*** 등에 대한 **맞춤형 건강검진 추진** ('15년 시범사업 추진)
 - * 중금속 오염 방지를 위해 식수 탱크·배관 교체 운동 추진
- 어선원에 대한 **국외근로소득 비과세 확대(월300만원→전액) 추진**, 승선기피현상 및 선원구인난 극복을 위한 인센티브 부여('15)

4 **국제수준에 부합하도록 원양산업 체질 개선**

□ IUU어업 통제 강화를 위한 원양어업 관리체계 선진화

- 국제기준에 부합하도록 관련 법을 재개정('14.12월)하여 IUU어업자에 대한 통제 및 처벌을 강화*하고, 엄격한 법집행 실시
 - * (처벌강화) 징역 5년이하 또는 수산물 가액의 5배이하와 5억원이상 10억원 이하중 높은 금액의 벌금(누범 가중처벌포함)
- **조업 감시·감독·통제(MCS) 기능 강화**
 - 모든 원양어선에 어선위치 추적장치(VMS) 설치('14.3), 조업감시센터(FMC) 개소('14.3), 전재 및 양륙량 통제('14.5) 등 통제 강화
 - 선박별 어획량을 종합 감시할 수 있는 전자조업일지 시스템 구축('15.9)
 - IUU 고위험군 어선에 대한 검색 및 국가행동계획 수립·추진('15.1)

□ 국제수산기구 체계적인 대응을 위한 거버넌스 구축

- 국제협상력 강화를 위한 전담조직 신설 및 인력 확충(6명→10명) 추진
 - * 전담인력은 업무의 연속성 및 전문성 확보를 위해 연구관·연구사 운용
- 국제수산기구 보존관리조치의 **국내이행 감시·감독 기능 신설(3명)**
- 국제기구내 과학적 기여 제고를 위해 전담조직 신설 및 인력 확충(6명→40명)

* 현재 국제수산물기구에서 개최되는 약 100여건의 과학자회의 중 10% 대응

I. 제1차 원양산업발전종합계획 평가

1. 성 과

- 국제수산기구에서 적극적인 협상 대응 및 국제적인 협력체계 구축을 통해 안정적인 해외수산물 생산기반 강화
 - * 어획쿼터 : ('09) 36천톤 → ('10) 34 → ('11) 31 → ('12) 31 → ('13) 35
 - 대서양지역(라스팔마스)에 최초로 해외수산협력센터를 개소('13.9), 지역 대학과 협력하여 연안국 법·제도 조사 및 양식기술 등 전수 추진
- 러시아와 수산협력 강화로 명태 조업쿼터 확대
 - 한·러 정상회담('08.9)의 성과로 양국간 불법어업방지 협정을 체결('09.12), 명태쿼터* 추가 확보('08년 28,500톤 대비 40.4% ↑)
 - * ('09) 39,000톤→('10) 46,800→('11) 50,001→('12) 40,001 →('13) 40,000
- 비공인 원양어업 통계를 통계법 제18조에 따른 일반통계로 신설('12.11), 통계청 승인 통계(제11448호)로 지정
 - 원양어업 국적선사 및 선사보유 어선의 생산·경영실태를 파악, 원양산업에 대한 정부 정책수립의 기초자료로 활용
- 수산물 수출 확대 기반 조성 및 중소기업체 수출 경쟁력 강화
 - 수산물 가공·유통 활성화를 위한 부산(감천항) 수산물 수출가공 선진화 단지를 준공('13.7)하고, 입주 추진
 - 중소 수출업체 환리스크 완화를 위한 옵션형 환변동 보험을 도입('13.8~)하고, 우수 유통·가공 수출 업체 융자 지원(1,340억원)

2. 미흡한 점

- 원양 불법(IUU)어업으로 우리의 국격 훼손 및 국제 신뢰도 저하
 - 일부 원양어선의 불법어업 및 IUU어업에 대한 제재 미흡 등을 이유로 미국, EU로부터 예비 IUU국 지정
 - * EU는 IUU어업에 대한 벌칙 강화 및 모든 어선에 위치추적장치 설치 등 어선에 대한 통제력 확보를 요구
- 국제수산기구의 자원관리 규제강화 등 대외여건 변화에 신속히 대응할 수 있는 거버넌스 구축 미흡
 - 국제기구는 23개로 증가한 반면, 정부조직 개편 및 정원 축소 등으로 담당 인력은 오히려 축소
 - * 행정·기술직 소수 인원(6명)이 연간 40여회의 핵심적인 회의(총회, 이행위원회 등)만 참석하고 있어 전체 논의동향 파악 곤란
 - 과학적 기여활동 부족 및 국제수산기구의 핵심분과인 과학위원회 대응 역량 미흡
 - * 국립수산과학원 소속 연구원 6명이 연간 80여회의 국제수산기구 회의 담당
- 연안국들의 조업규제 강화로 어장이 축소되면서 업종간 분쟁 발생 및 신어장 개척을 위한 해외어장 조사 추진 미흡
 - 뉴질랜드 조업 원양어선의 포클랜드 수역 이동 관련 업종간 갈등 발생
 - 해외어장 자원조사 신청이 저조하여 신어장 조사 추진 미흡
 - * 19년분부터 정부주도로 어장조사를 실시(218억원), 상업성이 있는 8개수역에서 조업 중

Ⅱ. 대내외 여건 변화

1. 대외 여건 변화

- 전세계 어류 생산량은 2030년까지 1억8,600만톤으로 늘어날 전망
 - 전세계 어류 공급은 '11년 1억5,400만톤에서 '30년까지 1억8,600만톤으로 20.8% 증가 전망
 - 2030년까지 어업과 수산양식업 공급비중은 수산양식업이 식용소비용 어류 중 60%이상을 차지할 전망
 - * 출처 : 세계은행, 2030년까지 어류 전망 보고서

- 쏠 세계적으로 수산물 수요는 꾸준히 증가 추세
 - 특히, 중국의 급속한 경제발전으로 수산물에 대한 수요가 급증하는 등 세계 수산물 소비 지속 확대
 - * 세계 1인당 수산물 소비량(kg) : ('80) 11.5 → ('90) 13.5 → ('00) 15.8 → ('10) 18.9
 - ** 소비전망: (세계) ('10) 18.9kg → ('20) 22.4(18.5% ↑), (중국) ('10) 31.8g → ('20) 41.4(30.1% ↑)

- 지속가능어업을 위한 국제수산기구의 자원보존관리조치 강화
 - 주요 국제수산기구 보존관리조치 건수는 총 400여건(누적)으로 미 이행시 IUU 경고 또는 IUU 선박 등재

- EU, 미국 등 국제사회의 IUU어업*에 대한 통제 강화 추세
 - * IUU(Illegal, Unreported, Unregulate) 어업 : 불법·비보고·비규제 어업
 - (FAO) FAO 수산위원회에서 권고적 조항으로 책임 있는 어업의 이행에 관한 국제행동계획(IPOA-IUU) 채택
 - (미국) 매그너슨-스티븐법(ASRA) 609조 개정('06)을 통해 IUU규정 도입, 형사적·민사적 책임을 질 수 있도록 함(Lacey Act)
 - (EU) IUU통제법('10.1) 및 IUU 관련 제3국 통제규정('12.9) 발효, 제3국 어선에 대한 항만국 통제, 어획증명서 요구, IUU선박리스트 작성 등

2. 대내 여건 변화

- 어선의 노후화* 및 원양선사의 경영악화로 우리나라 원양어선 및 생산량은 '90년을 정점으로 하락** 추세
 - * 원양어선 342척 중 선령 21년 이상이 312척으로 91.2% 차지
 - ** 어선수/생산량 : ('80) 750척/458천톤→('90) 810/925→('00) 535/651→('13) 342/550
- 국제유가 및 인건비 상승, 어선원 구인난 등으로 국내기업의 경영환경은 날로 악화
- 서부아프리카 및 러시아 수역 등 주요 해외어장 조업 위축
 - (서부아프리카 수역) 우리 원양어선에 대한 연안국 및 EU의 조업규제 강화로 어장 상실 위기
 - (러시아 수역) 러시아의 수산자원 관리 강화 및 외국 투자업체에 대한 규제 강화로 합작어업 위축 우려
 - (뉴질랜드 수역) 외국어선들에 대해 뉴질랜드로 선박국적 변경(16.5) 등 허가관리 정책 강화(수산업법 개정, '14.7)로 어장상실 위기
- 중견기업과 중소기업의 양극화 심화
 - 75개 원양기업 중 중소기업이 대부분을 차지(63개)하고 있으나, 이들 업체의 생산량은 27%에도 미치지 못하는 상황
 - * 중견기업(매출액 1,000억원 이상) 9개사의 보유 어선수는 전체의 49%, 생산량은 66%, 수출액 77% 차지('13년도 기준)
 - 중소 원양기업은 담보능력 부족 등으로 정부 정책자금 지원을 받지 못하는 상황
- 일본 방사능 유출로 인한 소비자의 불안감 확산으로 수산물 소비 위축
 - 국민 우려 해소를 위해 국내산 방사능 검사결과 공개(주 2회), 원산지표시 단속 강화에도 불구하고 소비자 불신 해소 미흡

3. 현 좌표 진단

□ (원양어업) '09 ~ '13년까지 생산량*은 연평균 2.6% 감소했지만, 생산금액**은 연평균 4.8% 증가

* ('09) 612천톤 → ('10) 592 → ('11) 511 → ('12) 575 → ('13) 550

** ('09) 1,164십억원 → ('10) 1,365 → ('11) 1,466 → ('12) 1,655 → ('13) 1,404

○ 관세감면을 통한 합작수산물 반입물량*은 연평균 6.8% 증가했으며, 반입금액**은 연평균 2.2% 감소

* ('09) 145천톤 → ('10) 180 → ('11) 210 → ('12) 202 → ('13) 189

** ('09) 213백만\$ → ('10) 219 → ('11) 218 → ('12) 209 → ('13) 195

○ 원양 수출액은 연평균 1.4% 증가

* ('09) 540백만\$ → ('10) 658 → ('11) 676 → ('12) 712 → ('13) 572

□ (해외수산자원 투자) 해외수산자원 개발 투자현황은 총 612건, 3.3억\$ 수준으로 전체 해외 총 투자금액의 0.1% 수준

* 우리나라의 전체 해외투자 규모는 총 128천건, 2,424억\$('68~'13)

<수산부문 해외투자 현황>

(단위 : 건, 천\$, %)

구분	투자건수		투자금액	
	건수	비중	금액	비중
계	612	100	330,896	100
원양어업	516	84.3	234,808	71.0
연근해어업	19	3.1	75,716	22.9
해면양식어업	18	3.0	4,557	1.4
내수면어업	26	4.2	1,476	0.4
내수면양식어업	11	1.8	6,354	1.9
수산물 부화 및 종묘 생산업	13	2.1	6,502	2.0
어업 관련 서비스업	9	1.5	1,484	0.4

* 출처 : 한국수출입은행 해외투자통계(1968-2013)

Ⅲ. 비전 및 추진전략

비 전 원양산업의 체질개선을 통한 글로벌 경쟁력 확보

목표
[18년] ◆ 안정적인 해외 수산물 생산 기반 구축(75만톤 → 90만톤)

◆ 원양 불법 · 비보고 · 비규제(IUU) 어업 근절

◆ 원양산업의 창조경제 실현(신규 일자리 창출(1,000개))

4대 전략과제	세부 추진과제
지속가능한 해외수산 자원 생산기반 마련	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능한 해외 생산기반 구축 ▪ 국제협력 강화를 통한 글로벌 경쟁력 확보 ▪ 연안개도국과 원-원 가능한 ODA 사업 추진
성장동력 창출 및 R&D 기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 권역별 맞춤형 해외수산시설 투자 지원 강화 ▪ 원양어업의 미래산업화를 위한 R&D 기반 구축
원양산업 미래를 선 도할 전문인력 육성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 원양산업 맞춤형 전문인력 육성 ▪ 국제기준 준수를 위한 오피서버 양성 ▪ 원양어선원 복지 선진화
국제수준에 부합하도록 원양산업 체질개선	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IUU어업 통제 강화를 위한 원양어업 관리체계 선진화 ▪ 국제수산기구 체계적인 대응을 위한 거버넌스 구축

IV. 세부 추진과제

1. 지속가능한 해외수산자원 확보 기반 마련

1-1 지속 가능한 해외 생산기반 구축

가 현황 및 문제점

- 어선의 노후화*로 경쟁력 약화 및 안전사고 위험 상존
 - * 선령 21년 이상 어선 비율 : ('07) 68.5% → ('09) 85.7 → ('11) 93.6 → ('12) 92.4 → ('13) 91.2
 - * 어선수/생산량 : ('80) 750척/458천톤 → ('90) 810/925 → ('00) 535/651 → ('13) 342/550
- 업계 경쟁력 강화를 위해 어선 신조가 필요하나 참치선망을 제외한 신조 전무
 - * '03~'13년까지 신조(참치선망) 9척, 중고선 도입(참치연승) 5척 및 원양어선 설비 현대화(트롤) 3척 완료
- 원양어선 안전관리체계 미흡으로 선박 안전관리의 사각지대 발생
- 연안국의 EEZ선포, 국제수산기구의 공해조업 규제 강화 등에 대응하여 새로운 해외 어장개발 필요
 - 초기('01~'04)에는 시험조사선, 실습선을 이용하였으나, 현장적응력, 경비부담 등으로 '05년부터 상업조업선 이용
 - * 현재 어장성이 확인된 남태평양(전갱이), 북태평양(돔) 등 8개수역에서 상업조업 실시 중('01~'12실적 : 235척 / 25만톤 / 3,196억원)
- 연안국의 자원자국화 심화에 따라 국적선 유지와 더불어 현지 협업을 통한 수산물 수급 유지 필요
 - 다만, IPOA-IUU 규정*의 자국민에 대한 통제사항을 이행할 필요가 있으며, 합작전환 회사들에 대한 불법어업 감시 필요
 - * FAO수산위원회의 권고적 조항으로 책임 있는 어업의 이행에 관한 국제행동계획(POA-IU) 채택

나 세부 추진계획

- ◇ 원양어선 노후화율 개선 및 안전조업 시스템 구축
- ◇ 해외신어장 개발사업을 과학조사, 시험연구 분야까지 확대
- ◇ 합작어획물 관세감면 혜택 지속 부여 및 지원 확대

□ 원양어선 현대화 사업으로 원양어선 노후화율 개선 및 안전사고 예방

- 수익성이 높은 참치어선은 신조(7척) 및 중고선 도입(8척), 투자여력이 부족한 오징어·꽁치잡이 어선은 시설 현대화

* '18년까지 선령 21년 이상 노후 어선비율을 91.2%→86.8%(4.4%↓)로 개선 추진

** 원양어선 현대화사업의 지원조건 개선

- 원양어선에 대한 안전관리체계 구축*

* 노후어선에 대한 안전검사 강화, 안전조업 규칙 마련, 종사자에 대한 안전 교육 실시 등

□ 원양선사에 대한 정책자금 지원확대* 및 대출조건 개선**

* 업체 소요액별 지원을 조정 : 중·소규모 상향(80→95%), 대규모 하향(75→60%)

** 원양어선 담보인정비율 상향 조정(50→60%) 및 어획물 담보대출 활성화 유도

□ 해외 신어장 개발 사업을 자원조사 이외 과학조사, 시험연구 분야까지 확대

- CCAMLR 등 국제수산기구 관할수역내 과학조사 참여

- 공해위주 자원조사에서 연안국 입어를 위한 자원조사 등으로 확대

□ 수산자원개발 유도를 위해 합작어획물 관세감면 혜택 지속 부여 및 지원 확대

- 해외합작사업 전환업체의 안정적인 경영지원을 위하여 운영자금 지원규모 확대(50→300억원) 및 자금 상환기간 연장(3→4년)

1-2 국제협력 강화를 통한 글로벌 경쟁력 확보

가 현황 및 문제점

- 국제수산자원관리에 있어 국제수산기구의 역할과 책임 확대
 - UN해양법협약 발효('94), FAO의 책임 수산업규범 채택('95), UN공해어업협정의 발효(01)등으로 지역수산관리기구의 역할과 책임 강조
 - 특히 UN공해어업협정 발효 후 공해어업과 수산자원에 대한 국제 관리 규제가 지역별로 설립된 국제기구를 축으로 재편
 - 국제수산기구에서 할당하는 공해 조업쿼터* 확보 경쟁은 더욱 치열
 - * 아국 어획쿼터 : ('09) 36천톤 → ('10) 34 → ('11) 31 → ('12) 31 → ('13) 35
 - 신규 국제수산기구* 가입, 과학조사 기여활동 강화 및 양자협상 등을 통한 국제협력 여건 조성 필요
 - * NPFC(북태평양수산위원회), SIOFA(남인도양수산협정)
- EU, 호주, 미국 등 공해상 조업을 규제하고자 하는 국가와 공동프로젝트를 통해 규범 제정에 선제적 대응 필요
 - 공동 프로젝트를 통해 자원보호를 위한 국제사회 노력에 동참, 다른 조업경쟁국의 자원남획에 대한 통제 규범 제정 주도
- FAO 세계수산대학 설립을 통해 FAO와 우리의 목적을 동시에 충족시킬 수 있는 구체적 설립 절차 및 운영방안 마련 필요
 - 물자공여사업 중심의 현 ODA 사업에서 벗어나, 수산분야 국제위상을 고려, 개도국과의 창조적 공생을 위해 추진

나 세부 추진계획

- ◇ 주요 국가와 글로벌 파트너십 및 인적네트워크 구축
- ◇ 지역수산물관리기구 규범 제정 논의 선제적 대응
- ◇ 수산분야 극지협력 강화
- ◇ FAO 세계수산대학 설립 추진

□ 주요 국가와 글로벌 파트너십 및 인적네트워크 구축

- 권역별(서아프리카, 남태평양 등) 거점 지역에 고위급 협력단을 파견, 정보 취득 및 해당 국가와 공동프로젝트 발굴 추진
- 주요 자원부국 고위급 인사 초청을 통해 양자협력 논의 및 인적네트워크 구축 기회로 활용

- 국제컨퍼런스 및 연안국 공무원 교육훈련시 주요국 핵심인사 초청

* 주요국 핵심 인사명단을 작성·관리하여 아국 지지세력으로 활용

□ 지역수산물관리기구 규범 제정 논의 선제적 대응

- 우리어선의 불법어업이 발생하였던 수역의 지역수산물관리기구와 관리 규범 제정을 위한 공동 프로젝트 계획 수립('15)

* 공동프로젝트를 통해 IUU어업과 관련하여 수세적 입장에서 공세적 입장으로 전환하고, 새로운 관리 규범 제정을 선도

□ 극지수역 주요 연안국과의 공동자원조사 실시 및 관련 국제수산기구 활동 강화로 수산분야 극지 진출 모색

- 북극지역 대학·연구소와 공동으로 수산자원 조사를 실시하여 극지 수산자원 데이터 확보 및 국제사회 기여 확대

- 극지수역 국제수산기구(북대서양수산기구(NAFO), 북태평양수산위원회(NPFC))와 협력 증진 및 미가입기구(북동대서양수산위원회(NEAFC)) 가입 추진
- 극지 연안국과 우리나라가 윈-윈 할수 있는 **경제협력 모델 발굴 추진**
 - * 노르웨이, 아이슬란드, 그린란드 지역 방문으로 가능성 검토 추진

□ **FAO 세계수산대학 설립 추진('17)**

- FAO 세계수산대학 설립을 위해 FAO와 공동으로 연구용역을 실시(149~155), **설립 절차 및 운영방안 마련('15.6)**
 - 국내 유관기관(기재부, 외교부, 교육부)과 협업하여 세계수산대학 설립에 대한 공감대 형성
 - FAO와 세계수산대학 설립을 위한 MOU 체결 추진

1-3

연안개도국과 원-원 가능한 ODA 사업 추진

가 현황 및 문제점

- 우리 원양어선의 조업여건 개선을 위해 06년부터 수산ODA사업 추진
 - 우리나라는 그동안 남태평양 및 아프리카 연안 등 총 11개국, 1개 수산기구*를 대상으로 ODA사업 지원(61.7억원)**
 - * (남태평양) 키리바시, 투발루, 솔로몬, 마이크로네시아, 피지, (아프리카), 기니, 기니비사우, 앙골라, 가나, 세네갈, (남미) 페루, (수산기구) WCPFC사무국
 - ** ('06) 2.3억원→('07) 3.4→('08) 4→('09) 4→('10) 5→('11) 10→('12) 16→('13) 17

- 연안국들의 EEZ 선포 및 자원자국화 정책에 따라 외국어선 퇴출, 입어료 인상 및 과도한 ODA 요구 등 조업여건이 날로 악화
 - 특히, 연안국들의 조업규제 강화*로 서부아프리카 연안어장은 거의 상실 위기 직면
 - * 최근 우리어선에 대해 조업수역 외측이동(12~30마일), VMS 장착, 모선식외줄낚시 조업금지 등 조업규제 강화
 - 연안국의 생산량은 증가하는 반면 조업국의 생산량은 감소 추세
 - * 西아프리카 연안국의 생산량 비중은 '90년대 52%에서 '11년도 72%까지 상승

- 연안국은 외국어선의 자국 EEZ 입어에 대해 입어료 지불과 별개로 다양한 지원·협력사업을 요구*
 - * 입어조건(예) : 가공공장 투자, 자국 항만 의무 입항 등
 - 향후 수산분야 ODA 사업을 물자공여 등 단기적 협력사업 이외에 중장기 전략적 기획사업*의 발굴 및 추진 필요
 - * 자원관리 및 양식기술 전수, 가공공장 투자, 항만건설, 초청연수, 마케팅 방법 전수 등을 결합한 다양한 연계프로그램 개발 필요

나 세부 추진계획

- ◇ 일자리 창출과 연계 기술협력, 인프라 투자사업 발굴
- ◇ 원조대상국에 데이터 구축
- ◇ 저비용 고효율 사업 발굴 추진

- 단순 공여사업에서 일자리 창출과 연계할 수 있는 기술협력, 인프라 투자사업 발굴·시행
 - 해양수산분야 ODA를 체계화*하고 수원국의 일자리 창출과 연계되는 맞춤형 중장기 사업 발굴
 - * 분기별 해양수산 국제업무협의회 운영을 통해 신규 ODA 사업 발굴
 - ODA 사업을 개도국 수산시장건립, 어촌기본모델 개발 등으로 사업영역 확대 추진
 - * 정책연구 용역을 통해 해수면 상승 및 에너지 문제 대응 기술 전수, 빈곤퇴치를 위한 어촌운동 및 양식기술 전수 등을 포괄하는 종합계획 수립('15)
- 사업발굴, 우선순위 결정 등 원조역량 강화를 위해 원조대상국에 대한 데이터 구축
 - 외교부와 기재부가 수원국의 기초연구를 위해 작성하는 국별 협력 전략(CPS)*에 우리부 관심국가가 채택될 수 있도록 협력
 - * CPS(Country Partnership Strategy) : 수원국에 대한 우리 정부의 중장기 지원방향, 예산, 지원 분야를 포함하는 전략, 국가별 지원의 기본적인 지침을 제공
 - 전담인력 보강으로 해양수산 ODA 전분야 사업계획 관리 및 사후관리 강화
- 저비용 고효율 ODA 사업 발굴 추진
 - 감척어선을 ODA 사업과 연계하여 연안국 자원관리선 등으로 활용하는 방안 강구

2. 성장동력 창출 및 R&D 기반 구축

2-1 권역별 맞춤형 해외수산시설 투자 강화

가 현황 및 문제점

- 수산식량자원 확보를 위한 세계 각국의 경쟁 치열
 - 자원감소, 양식적지 부족, 사료원료(魚粉) 부족 등으로 수산물 생산은 정체되고 있는 반면 소비는 지속 증대*
 - * 수산자원 부족으로 인한 수산물의 지속적인 물가 상승을 의미하는 Fishflation 예고(FAO, OECD)
 - 각국은 해외수산물의 안정적 확보를 위한 다양한 지원정책 실시
 - * 일본(최빈개도국 무관세 혜택), 중국(자원부국 원조 강화, 관세감면, 냉동 창고 지원, 어선 확대), 노르웨이(산학협력 해외양식)
- 국제 수산업 환경은 어획 중심에서 양식 또는 부가가치 산업으로 변모
 - 글로벌 수산기업*을 중심으로 양식, 가공, 유통사업 등 사업영역 다각화 추진
 - * 닛스이그룹 105개 계열사 설립을 통해 Global link 구축(M&A, 자본참여 등)
- 해외 수산시장 진출을 위한 권역별 다각적인 전략 수립 필요
 - 우리나라는 원양어업 해외전진기지 등을 통해 양식·유통·가공업 진출을 위한 기반은 갖추고 있으나 해외 진출 실적*은 미흡
 - * 우리나라의 전체 해외수산투자 규모는 총 612건, 331백만\$(‘68~’13)
 - 단순 생산을 넘어 부가가치*가 높은 가공, 상품 개발, 브랜드화 단계에 대한 전문성 제고 필요
 - * 생산단계 1,980억 달러, 1차 가공 900억 달러, 2차가공 1,800억 달러, 유통 3,500억 달러 부가가치 내재

나 세부 추진계획

- ◇ 권역별 해외 수산물 생산기지 구축 지원
- ◇ 해외수산자원 투자 활성화를 위한 지원근거 마련
- ◇ 해외수산투자 정보 제공 시스템 구축

□ 안정적 수산자원 확보를 위한 권역별 해외 수산물 생산기지 구축 지원

- 대서양·남태평양·동남아 등 권역별 핵심 지역에 생산(어획·양식), 가공 및 유통을 포괄하는 복합 생산기지 구축 유도*

* 해외 수산시설 투자 지원사업 및 신어장 조사를 연계하여 지원

- 해외 양식산업 활성화를 위한 품목선정 및 적지조사, 권역별 양식산업 거점 마련('15~)

* 품목선정 및 적지조사는 해외수산협력원 및 명예수산관을 활용

□ 해외수산자원 투자 활성화를 위한 지원근거 마련

- 해외수산자원 개발사업의 체계적인 투자 및 지원이 가능하도록 “(가칭)해외수산자원개발협력법” 제정 검토*('15)

* 농업분야는 “해외농업개발협력법”을 제정('11.7.14)하여 다양한 해외투자 및 협력사업을 추진 중

□ 해외수산투자 정보 제공 시스템 구축

- 해외수산협력원에 구축된 “원양산업종합정보시스템”을 활용*, 주요 연안국의 경제현황, 법령 및 투자환경 등 정보제공 확대**

* 현재 90개 국가에 대한 해외수산투자정보 구축 완료

* 국내외 양식산업·수산시장 정보 등 체계적인 정보분류 및 맞춤형 정보제공을 위한 E-Newsletter 서비스 등 추진

2-2

원양어업의 미래산업화를 위한 R&D 기반 구축

가 현황 및 문제점

- 원양어선 신조를 위한 선형설계 등의 연구개발 미흡
 - 우리 원양어선은 선령 21년이상 비율이 91.2%로 노후화가 심각하나 어선신조에 필요한 선형설계 등 연구개발은 미흡
 - * 참치선망만 민·관 합동 선형설계('10~'11)를 통해 '12년부터 국내에서 신조 실시
 - 최근 원양어업의 채산성 악화에 따라 대부분 중고선 도입에 의존하고 있는 실정

- 국제수산기구의 자원보존과 관리를 위한 과학적인 기초연구 미흡
 - 과학적인 자원평가에 필요한 기초 및 응용 연구 미흡
 - * 개도국들은 국제수산기구에 의해 체계적인 교육 및 양성프로그램으로 향상중이나 우리나라는 이에 대한 대응 미흡
 - FAO 책임어업의 핵심과제인 생태계/부수어획종에 대한 조사 연구는 전무한 실정

- 환경 친화형 어구·어법 개발 미흡
 - 자원의 보존과 관리, 부수어획 저감 및 생태계 보호의 실행수단에 필요한 환경 친화형 어구·어법 연구 개발 미흡
 - 국제수산기구에서는 소형어, 상어류, 바닷새 및 바다거북 등의 혼획 저감을 위한 어구·어법 사용 의무화 및 개발 권고

나 세부 추진계획

- ◇ 차세대 친환경·저탄소·복지형 선형 개발 추진
- ◇ 자원보존 및 관리를 위한 과학적인 기초연구 강화
- ◇ 환경 친화형 어구·어법 개발 강화

□ 차세대 친환경·저탄소·복지형 선형 개발 추진

- 어획능력은 높이고 연료를 절감하여 이산화탄소 배출량을 줄일 수 있는 친환경·저탄소 선형 개발

* 산업부와 협업과제로 중소조선연구원에서 추진 중인 표준선형 개발에 원양어선 포함('13.6~'18.5, 50억원)

- 어선원 복지공간 확보 등 조업안전 및 근로여건을 고려한 복지형 어선 선형 개발 추진

* 어선원 노동협약(07) : 천정높이 2m, 침실바닥 면적 15㎡/명, 욕조 또는 샤워기 설치 등

□ 국제수산기구 자원보존 및 관리를 위한 과학적인 기초연구 강화

- 원양어선 및 옵서버 활용 원양수역에 대한 과학적인 자원평가 기반 구축 및 빅데이터 축적(국립수산과학원)

* 축적된 빅데이터에 대한 분석 및 평가 결과를 국제수산기구에 제출, 책임 있는 조업국으로서의 의무 이행 및 조업쿼터 확보와 연계

- 생태계/부수어획종에 대한 조사 연구 강화 및 국제수산기구의 상설작업반 참석 정례화

□ 환경 친화형 어구·어법 개발 및 보급

- 부수어획 저감/생태계보호 등 국제수산기구의 자원보존관리 조치에 부응하는 환경 친화형 어구·어법 개발⁽¹⁵⁾

3. 원양산업 미래를 선도할 전문인력 육성

3-1 원양산업 맞춤형 전문인력 육성

가 현황 및 문제점

□ 어선원 취업(희망자) 지속 감소

- 경제발전에 따른 생활수준 향상으로 선원직 선호도 저하, 특히 3D 업종으로 인식되고 있는 어업의 경우 선원구인난 심화

- 육상근로자와의 임금격차 감소 및 열악한 해상근무 환경 등으로 신규 해기사의 원양어선 승선기피*

* 원양어선원 승선현황 : ('95) 5,403명→('05) 2,535→('10) 1,892→('12) 1,981

□ 원양어선원의 고령화 추세

- 25세 미만 선원비율은 감소하고 있는 반면, 50세 이상 선원 비율은 지속적으로 증가

* 해기사의 경우 25세 미만이 차지하는 비중이 ('95) 18.3% → 3.8%로 감소, 50세 이상은 ('95) 4.0% → ('12) 57.6%로 증가

□ 신규 해기사 양성프로그램 운영에도 불구하고 실 승선인원 부족

- 신규 해기사 양성프로그램*에 따라 연평균 100여명이 배출되고 있지만 취업포기, 중도하선 등으로 승선원 부족 초래

* 일반인을 대상으로 오션폴리텍 5급 양성과정 개설(연수원), 수산계고교 특성화 사업 일환으로 5급 해기사 과정인 “종합승선실습프로그램” 운영

- 원양어업의 경쟁력 강화를 위해서는 국가직무능력표준(NCS National Competency Standards) 기반의 체계적인 인력 양성, 취업 시스템 구축 필요

* NCS란 한 개인이 산업현장에서 자신의 업무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 직무능력(지식, 기술, 태도)을 과학적이고 체계적으로 도출하여 표준화한 것을 말함

나 세부 추진계획

- ◇ 산학연 MOU체결을 통한 전문인력 양성 추진
- ◇ 승선근무예비역 증원을 통한 젊은 인력 유입

□ 산학연 MOU체결을 통한 전문인력 양성 추진

- 산업계·학계·정부 등 유관기관 간 국가역량체계(NQF)* 시범사업 추진에 관하여 상호 협력을 도모하는 MOU 체결

* NQF(National Qualifications Framework)란 교육, 훈련, 자격, 현장경력 간의 등가성(equivalence)을 제시하는 수준체계를 의미

- 원양업계 주도로 “수산분야 NQF 시범사업 추진팀” 구성·운영(15), 정부는 측면에서 이를 지원

□ 승선근무예비역* 증원(45명→100명)을 통한 젊은 인력 유입 노력

* 승선근무예비역제도는 '09년부터 도입하여 해양수산분야는 현재 1,000명 배정·운영

- 원양산업분야에 승선근무예비역이 대폭 증원* 될 수 있도록 병무청과 정원 확대를 위한 협의 추진

* ① 배정인원 고시(병무청) → ② 인원배정회의(우리부·선주단체) → ③ 선주단체별 배정인원 확정 → ④ 배정요청(선사→선주→우리부) → ⑤ 병무청 배정요청(우리부→병무청) → ⑥ 배정인원 확정(병무청)

3-2 국제기준 준수를 위한 옵서버 양성

가 현황 및 문제점

- 공해수역에 대한 조업규제 강화로 국제수산기구를 중심으로 옵서버 승선 의무화* 및 적정 승선율 요구**
 - * 남극해양생물자원보존위원회 전 어기 동안 국제 및 국내옵서버 각 1명 승선
 - ** 중서부태평양수산위원회는 연승조업선의 옵서버 승선율 5% 달성 요구
- 옵서버의 의무 승선율 미이행시 불법어업으로 간주되어 쿼터 확보 곤란 및 수출 차단 우려
 - 옵서버(과학, 어업감시·감독) 승선은 국제협약에서 국가에 부여한 의무사항으로 미승선시 원양어선의 조업 불가
 - * 정부 의무사항임에도 지금까지 비용의 50%를 업계가 부담
 - 옵서버 이행보고, 과학적 자료수집 등 조사연구보고서는 국제수산기구의 보존조치를 위한 의무사항이며, 미이행시 IUU국가 등재 가능
- 미국, 일본 등은 불법어업 감시, 과학자료 수집, 국적선원 보호 등을 위해 국가 주도로 공공 옵서버를 육성·관리
 - 과학옵서버는 과학통계자료 수집 및 보존관리조치 상의 질 높은 과학자료 수집 및 이행사항 점검
 - * 옵서버의 과학자료는 업계가 보고하는 어획량, 선장이 보고하는 logbook 자료의 신뢰성 비교 검증자료로서 활용
- 우리나라는 수산과학원에서 옵서버를 양성하고 있으나, 사후관리 미흡으로 양성한 옵서버도 사장되고 있는 실정
 - 옵서버제도 운영이 국가 의무사항임을 감안, 예산증액, 조직 확대 및 업무 단일화 등 검토 필요

나 세부 추진계획

- ◇ 읍서버 양성 추진
- ◇ 읍서버 직무범위에 대한 법적 근거 마련
- ◇ 읍서버 사후관리 및 지원활동 강화

- 국제규범 준수 이미지 제고를 위한 국제읍서버 양성 추진
 - 국제수산기구의 읍서버 의무승선제도에 대비 읍서버 운영실태 파악 및 관리개선방안 마련('15.1)
 - * '16년까지 읍서버 의무 승선 수요는 116명으로 추정
 - 국제적 수준의 자료수집 및 업무수행능력 확보를 위한 선발 및 교육 방법 개발
- 읍서버 직무범위에 대한 법적 근거 마련
 - 읍서버의 직무 및 활동범위를 원양산업발전법 하위규정에 명시하고, 읍서버의 준수사항 마련
- 읍서버 사후관리 및 지원활동 강화
 - 읍서버 인력 DB 구축 및 이직률 저감을 위한 방안 마련
 - DB구축으로 읍서버 파견 시기와 인력 등을 배정하고, 비승선기에 국제읍서버를 TAC 읍서버로 활용, 직업의 불안정성 해소
 - ODA사업의 일환으로 연안개도국의 읍서버 교육, 훈련 및 운영을 지원하여 연안개도국 자원관리에 기여

3-3 원양어선원 복지 선진화

가 현황 및 문제점

- 원양어선원의 복지 서비스 사각지대 발생
 - 원양어업의 특성상 원양어선원은 장기간 해외에서 선박에 체류함에 따라 양질의 의료복지 서비스 제공 곤란
 - 원양어선의 노후화에 따라 식수탱크, 배관 등의 부식으로 인한 수인성 질환 노출 우려

- 어선원의 안정된 노후생활 영위를 위한 퇴직금제도 운영 미흡
 - 어선원의 퇴직 후 생활보장을 위하여 선원법에 따라 계속근로 年 수가 1년 이상인 선원에 대하여 퇴직금 제도 운영(선원법 제55조)
 - 선원의 경우 대부분 단기 근로계약을 체결하고 근로계약 종료시 퇴직금을 정산하고 있어 퇴직금 적립 곤란
 - 선주단체의 기금 조성을 통한 임금채권보장제도의 운영으로 선박 소유자의 파산·도산 등 지불 불능 사태시 퇴직금 채권 보장성 미흡
 - * 육상근로자는 기업의 사내적립 퇴직금 제도 대신 금융기관에 퇴직금 적립을 통해 퇴직시 연금 또는 일시금으로 수령하는 퇴직연금 제도 도입('05.12)

- 원양어선원의 근로소득 비과세 확대 필요
 - 열악한 근무환경과 선진국(영국, 덴마크 등)의 선원 지원제도 등을 고려할때 근로소득에 대한 비과세* 확대 필요
 - * '13.1월 현재 선원에 대한 비과세 혜택은 월 300만원 한도로 운영 중

나 세부 추진계획

- ◇ 원양어선원 맞춤형 의료복지 제도 도입
- ◇ 선원퇴직금 공제 제도 도입시 의무가입 유도
- ◇ 원양어선원의 근로소득 비과세 확대 추진

□ 원양어선원 맞춤형 의료복지 서비스 강화

- 원양어선원 건강검진시 주로 많이 걸리는 **혈관계·근골격계·중금속 오염** 등에 대한 **맞춤형 건강검진 추진**

* 원양협회, 원양선사와 협의하여 '15년 시범사업 추진

- 20년이상 노후 원양어선의 식수이용으로 인한 중금속 오염 예방을 위한 **식수탱크·배관 교체 운동 전개 및 지원***

* 소요예산 지원은 원양어선 현대화 사업(용자) 예산 활용 추진

□ 선원퇴직연금 공제 제도 도입시 의무가입 유도

- 선원법에 따른 선원퇴직금 가입대상의 원양어선원('12년 기준 1,981명)에 대해 **“선원퇴직연금 공제 제도”** 도입시 의무가입토록 유도

* 노·사 합의를 통해 선원퇴직연금공제 제도의 설계 및 운영 방안을 마련하고 정부는 법률 제·개정 등 제도적 뒷바침

□ 원양어선원의 근로소득 비과세 확대 추진

- 어선원에 대한 **국외근로소득 비과세 확대(월300만원→전액)** 추진, 승선 기피현상 및 선원구인난 극복을 위한 인센티브 부여('15)

4. 국제수준에 부합하도록 원양산업 체질개선

4-1 IUU어업 통제 강화를 위한 원양어업 관리체계 선진화

가 현황 및 문제점

□ IUU어업*에 대한 국제사회 규제 강화 추세

* IUU(Illegal, Unreported, Unregulated)란 다양한 형태의 불법어업을 총칭하는 용어로서, FAO·미국·EU 등을 중심으로 전세계적으로 IUU어업 통제 확산

○ (FAO)FAO 수산위원회에서 권고적 조항으로 책임 있는 어업의 이행에 관한 국제행동계획(IPOA-IUU) 채택*

* IUU어업 근절 관련 국가의 책임, 기국의 책임, 연안국 및 항구국 조치, 시장 관련 조치 등을 규정

○ (미국) 매그너슨스틴스법(MSRA) 609조 개정('06)을 통해 IUU 규정 도입, 형사적·민사적 책임을 질 수 있도록 함(Lacey Act)

○ (EU)IUU통제법('10.1) 및 IUU 관련 제3국 통제규정('12.9) 발효, 제3국 어선에 대한 항만국 통제, 어획증명서 요구, IUU 선박리스트 작성 등

□ 일부 원양어선의 불법어업 및 IUU어업에 대한 제재 미흡 등을 이유로 미국 및 EU는 우리나라를 예비IUU국 지정

○ (미국) IUU어업으로 얻는 이익에 비해 미흡한 제재 수준 등을 이유로 우리나라를 포함한 10개국*IUU가담국으로* 지정('13.1.10)

* 한국, 스페인, 이탈리아, 콜롬비아, 에콰도르, 가나, 멕시코, 파나마, 탄자니아, 베네수엘라

** 2년간 개선조치 없을 시, 우리 수산물의 대미 수출 금지 등 제재 부과

○ (EU) IUU어업에 대한 약한 처벌규정과 어선 통제 시스템 미비*등을 이유로 우리나라를 포함한 3개국을 예비 IUU어업국*지정('13.11.26)

* EU는 IUU어업에 대한 벌칙 강화 및 모든 어선에 위치추적장치 설치 등 어선에 대한 통제력 확보를 요구

** IUU어업국 지정을 위한 전 단계, 최종 지정시 對EU 수산물 수출 금지 제재 부과

나 세부 추진계획

- ◇ IUU어업에 대한 엄격한 법집행
- ◇ IUU어업 통제 선진 시스템 구축
- ◇ IUU 최종지정 방지를 위한 양자협의 추진

□ IUU어업 근절을 위한 법·제도 정비 및 엄격 집행

- 국제기준에 부합토록 관련 법 재개정('14.12월)* 및 제도를 정비하고 IUU어업자에 대한 엄중 처벌**, 정책자금 지원 제한** 등 통제 강화

* (통제강화) IUU어선 이력제, 즉각조치 등 IUU어업 통제 강화 및 자국민 통제 관리 신설

** (처벌강화) 징역 5년이하 또는 수산물 가액의 5배이하와 5억원이상 10억원 이하중 높은금액의 벌금(누범 가중처벌포함)

*** (금융제재) 어업정지 2회이상 행정처분시 회수 → 처분 즉시 회수

- 원양산업발전법 하위법령 개정 추진

- IUU어업에 대한 경각심을 고취시킬 수 있도록 엄격한 법집행 실시

□ 조업 감시·감독·통제(MCS) 기능 강화

- 모든 원양어선에 어선위치 추적장치(VMS)조기 설치('14.3), 조업감시센터(FMC)조기 개소('14.3), 전재 및 양륙량 통제('14.5) 등 감시·감독·통제 강화

- 어획증명서 발급제도 및 어획량 보고 주기(월1회→주1회) 개선('14.10)

* '15.9.1일부터는 어획량 보고 주기를 전자조업일지 도입과 연계, 매주 보고토록 개선

○ 전자조업일지 시스템 구축 추진('15.9)

- 전자조업일지 도입과 연계하여 조업감시센터에 선박별 킬터량, 전
재량, 양륙량 등 종합적인 감시를 할 수 있는 체제 마련

○ IUU 고위험군 어선에 대한 검색 및 국가행동계획 수립·추진('15.1)

- 서아프리카, CCAMLR 등 IUU어업 발생수역 조업어선 집중 감시(연중)
- 연안국, EJF(Environmental Justice Foundation) 등 국제환경단체, 재외공관을 활용하여
공동 감시 및 검색 방안 추진

□ IUU어업 근절·예방을 위한 연안국 및 NGO단체와 협력 강화

- 서부아프리카 수역 IUU어업 근절을 위해 기니, 기니비사우, 시에라리온('14.4.6월) 및 국제NGO('14.6)와 핫라인 구축 등 협력 강화 추진

□ 미국 및 EU와의 공식·비공식 협의를 통해 IUU 지정 해제 노력

○ (미국)IUU가담국에서 지정 해제('15.1) 되도록 지속 협의 추진

- * 최근 미국은 우리정부의 개선노력을 높이 평가하며 우리나라를 IUU어업국
에서 제외하는 방향으로 예비 결정('14.10월)

○ (EU) 우리나라에 대한 IUU 예비 비협력국 지정 해제여부 최종평
가('15.1)에서 해제 되도록 협의 추진

4-2

국제수산기구 체계적인 대응을 위한 거버넌스 구축

가 현황 및 문제점

- 주요 경쟁조업국에 비해 국제협상 전문성 결여 및 협상력 저하
 - 잦은 인사이동으로 인한 전문성 결여 및 주요 국가와의 신뢰관계 구축 미흡, 비공식 협의 및 의제별 각국 입장 파악 애로
 - * 일본은 국제기구 협상담당 심의관(국장급), 수석교섭관(과장급) 등 4~5명, 미국, EU, 중국 및 대만 등은 과장급이 10년 이상 협상 전담
 - 주요 23개 국제수산기구에서 개최되는 회의에 국제협상 담당 6명이 연간 40여회 참석(전체 130회), 협상력 저하

- 최근 국제수산기구들의 엄격한 보존과 관리로 과잉어획이 감소되고 일부 자원은 회복 및 안정 추세
 - 어장진출 및 쿼터할당은 과학적 근거와 보존관리조치의 이행에 대한 관리, 감독, 통제(MCS) 및 조사연구 등 객관적 요소에 좌우

<국제수산기구 어업권 확보 및 쿼터 할당 기준>

(a) 과학적 근거(Scientific evidence)	5%
(b) 지속가능 개발 필요성(Need for sustainable development)	5%
(c) 연안국의 이해(Interests of coastal States)	20%
(d) 역사적 조업실적(Historical record)	60%
(e) 자원보존 및 과학조사 기여(MCS and Research)	10%

- 어업모니터링을 제외한 자원평가 및 보존과 관리에 필요한 조직 및 인력(6명)은 매우 부족한 실정
 - * 현재 국립수산과학원(자원관리과)에서 6명의 연구원이 어업모니터링, 자원 모델링 및 평가 업무만 수행 중

나 세부 추진계획

- ◇ 국제수산기구 협상 전담조직 신설 및 인력 확충(6명→12명)
- ◇ 국내 이행 감시·감독(MCS) 기능 신설(3명)
- ◇ 체계적인 자원보존관리 전담조직 신설 및 인력 확충(6명→40명)

- 국제수산기구내 협상력 강화를 위한 전담 조직 신설 및 인력 확충(6명→12명) 추진
 - 국제수산협상과를 신설, 국제기구, 지역수산기구 및 연안국 협력 전담인력 배치(10명)
 - * 전담인력은 업무의 연속성 및 전문성 확보를 위해 연구관·연구사 운용
- 국제수산기구 보존관리조치의 국내 이행 감시·감독(MCS)기능 신설(3명)
 - 국제수산기구에서 결정된 보존관리조치 국내 수용·이행, 불법조업 여부 등을 감시하는 MCS 전담조직을 원양산업과 내 신설
- 국제사회에서의 과학적 기여 제고를 위해 국립수산과학원 내 전담 조직 신설 및 인력 신설(6명→40명) 추진
 - 다랑어류, 트롤어업 및 채낚기어업 등 6개 분야별 전담 연구팀 구성 및 “원양어업자원연구소” 신설
 - * 현재 국제수산관리기구의 보존관리조치 이행을 위해 개최되는 약 100여건의 과학위원회 및 작업반 회의 중 약 10% 대응
 - 중장기적으로 자원평가, 해양생태계, 어구어법 관련 국내 대학과 연구소 인력 활용 및 과학자 육성

V. 기대효과

V

기대효과

□ 해외 수산물 생산기반 구축을 통한 안정적인 수산자원 확보

- 원양어선 노후화율 감소와 해외신어장 개발사업 확대 및 합작어획물 지원 확대 등을 통한 지속가능한 해외 생산기반 구축 가능
- 주요 국가와 글로벌 파트너십 구축, 국제규범 제정 논의 등에 선제적 대응 및 협력 강화를 통해 글로벌 경쟁력 확보
- 연안국 일자리 창출과 연계할 수 있는 ODA사업을 적극 발굴·시행함으로써 연안국 조업쿼터 지속 확보 가능

□ 원양산업의 성장동력 창출 및 R&D 기반 마련

- 권역별 해외 수산물 생산기지 구축 지원 및 해외투자 활성화를 위한 근거 마련 등을 통해 원양산업의 성장동력 창출
- 차세대 친환경·저탄소·복지형 선형 개발, 과학적인 자원평가 기반 구축 및 빅데이터 축적 등을 통한 R&D 기반 마련

□ 선진국형 거버넌스 구축 및 전문인력 육성을 통한 창조경제 실현

- 국제수산기구 협상 전담조직 신설 및 인력 확충, IUU어업 관리체계 선진화를 통해 선진국형 거버넌스 및 관리체계 구축
- 원양산업의 미래를 선도할 전문인력 육성, 오피서버 양성 등의 신규 일자리 창출을 통해 창조경제 실현
- 원양어선원에 대한 복지정책 강화를 통해 안정적인 선원확보 기반 마련

VI. 연도별 추진계획

VI

연도별 추진계획

구분	실행내용		'14	'15	'16	'17	'18
지속가능한 해외수산자 원 확보 기 반 마련	지속가능한 해외 생산기반 구축	원양어선 노후화율 감소 및 안전 조업 시스템 구축					
		해외신어장 개발사업 확대					
		합작어획물 관세감면 및 지원 확 대					
	국제협력 강화를 통한 글로벌 경쟁 력 확보	주요 국가와 글로벌 파트너십 및 인적네트워크 구축					
		지역수산물관리기구와 관리 규범 제정을 위한 공동프로젝트 계획 수립					
		극지수산자원 데이터 확보 및 경 제협력 모델 발굴 추진					
		FAO세계수산대학 설립 추진					
	연안국과 윈윈 가능한 ODA 사업 추진	연안국 기술협력,인프라 투자사업 발굴					
		원조대상국에 대한 데이터 축적					
		저비용 고효율 ODA사업 발굴 추 진					
성장동력 창출 및 R&D기반 구축	권역별 맞춤형 회 외수산시설 투자 지원 강화	권역별 양식품목 선정 및 적지조 사,양식산업 거점 마련					
		(가칭)해외수산자원개발협력법 제 정 검토					
		해외수산투자 정보 제공 시스템 구축					
	원양어업의 미래 산업화를 위한 R&D기반 구축	차세대 친환경·저탄소·복지형 선형 개발 추진					
		과학적인 자원평가 기반 구축 및 빅데이터 축적					
		환경 친화형 어구어업 개발					
원양산업	원양산업 맞춤형	국가역량체계 시범사업 추진					

구분	실행내용		'14	'15	'16	'17	'18	
미래를 선도할 전문인력 육성	전문인력 육성	MOU 체결 및 시범사업 추진						
		승선근무예비역 배정 확대						
	국제기준 준수를 위한 옹서버 양성	옹서버 양성 추진						
		옹서무 직무범위에 대한 법적 근거 마련						
		옹서버 사후관리 및 지원활동 강화						
	원양어선원 복지 선진화	원양어선원 맞춤형 의료복지 서비스 강화						
		선원퇴직연금 공제 제도 도입시 의무가입 유도						
		원양어선원의 근로소득 비과세 확대 추진						
	국제수준에 부합하는 원양산업 체질개선	IUU어업 통제 강화를 위한 원양어업 관리체계 선진화	IUU어업에 대한 엄격한 법집행					
			어선위치추적장치(VMS) 설치 및 조업감시센터 개소					
미국,EU와 양자협약의 추진								
국제수산물기구 체계적인 대응을 위한 거버넌스 구축		국제수산물기구 협상 전담조직 신설 및 인력 확충						
		국내 이행 감시·감독(MCS)기능 신설						
		체계적인 자원보존관리 전담조직 신설 및 인력 확충						

참고 1 원양산업 기본 통계('13년 말 현재)

○ 원양업체 현황

연도별	'90	'95	'00	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
업체수	157	185	139	112	109	110	106	95	90	88	79	75

○ 원양어선 척수

연도별	'90	'95	'00	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
척수(척)	810	637	535	410	393	387	380	362	353	359	344	342

○ 원양어업 생산량 및 수출액

연도별	'90	'95	'00	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13
생 산 량(천톤)	925	897	651	552	639	713	666	612	592	511	575	550
생산금액(십억)	820	887	1,322	819	891	994	1,328	1,164	1,365	1,466	1,655	1,404
수출액(백만\$)	517	540	539	380	410	471	506	540	658	676	712	572

○ 선령 분포

선 령 별	계	1~5년	6 ~ 10	11 ~ 15	16 ~ 20	21년이상
척 수	342	8	4	13	5	312
구성비(%)	100	2.3	1.2	3.8	1.5	91.2

○ 원양선사별 선박 보유척수

척 수 별	계	1척	2	3 ~ 5	6 ~ 10	11 ~ 20	21척이상
업 체 수	75	30	16	13	8	6	2
구성비(%)	100	40.0	21.3	17.3	10.7	8.0	2.7

□ 원양업체 자본금 규모별

(개사, %)

연도별	구 분	계	~1억	1 ~ 2억	2 ~ 5억	5 ~ 10억	10 ~ 50억	50 ~ 100억	100억 이상
2012	업체수	79	21	8	8	8	13	6	15
	구성비	100	27	10	10	10	16	8	19
2013	업체수	75	21	7	18	9	11	2	7
	구성비	100	28	9	24	12	15	3	9

□ 선령 분포

(척, %)

연도별	구 분	계	1 ~ 5	6 ~ 10	11 ~ 15	16 ~ 20	21년 이상
2012	척 수	344	7	2	13	4	318
	구성비	100	2.0	0.6	3.8	1.2	92.4
2013	척 수	342	8	4	13	5	312
	구성비	100	2.3	1.2	3.8	1.5	91.2

□ 입어료 연도별 변동추이

(백만\$)

'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
66	78	57	49	46	57	58	61	67	64	66	79	78

□ 원양선원 임금 연도별 변동추이(월평균임금)

(천원)

'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
2,227	2,539	2,792	3,234	3,005	3,616	3,337	3,493	4,391	4,405	5,260	5,883	6,223

□ 원양어선원 수급현황('12)

(단위 : 명)

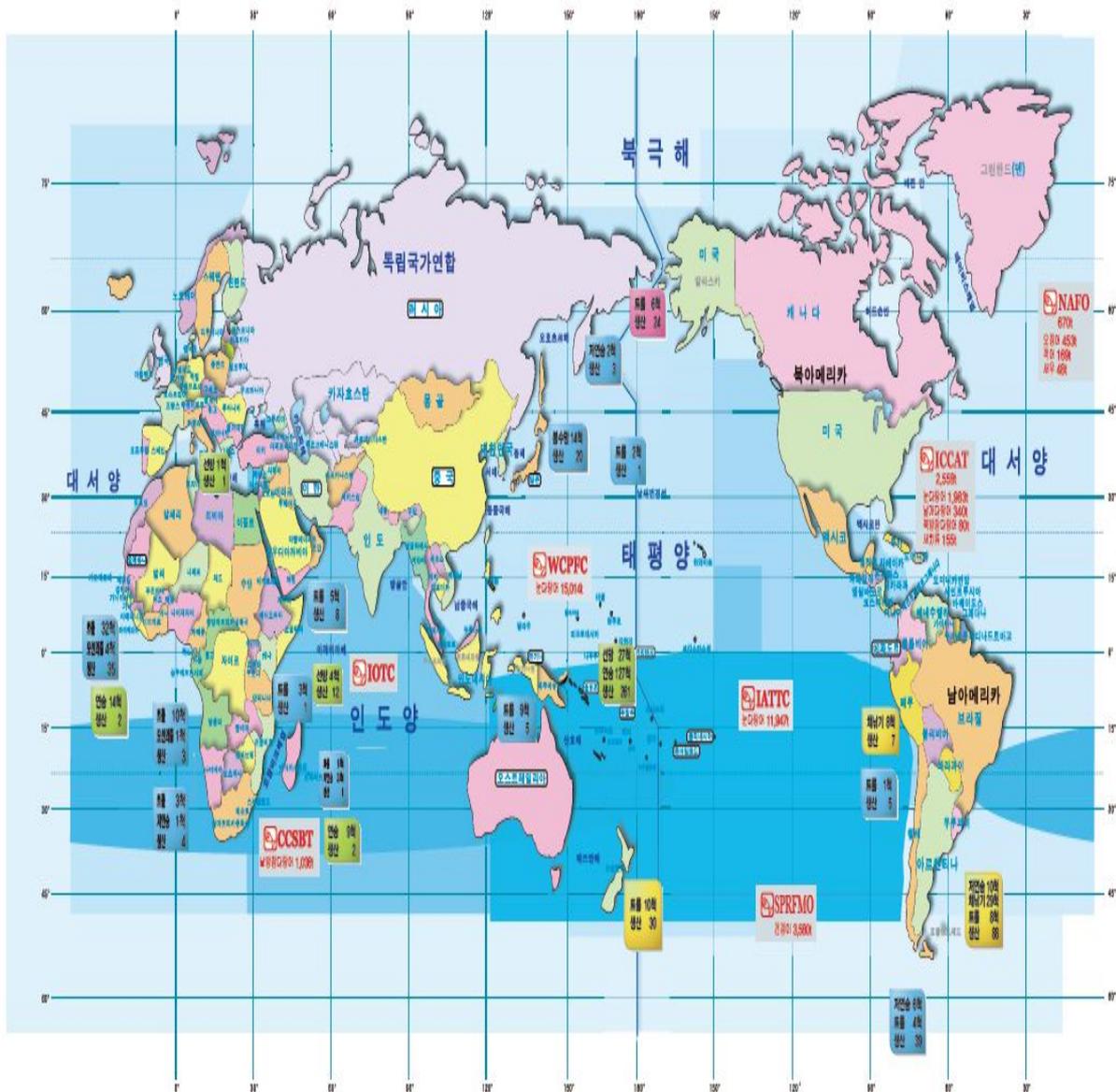
계	내국인	외국인
6,628	1,981	4,647
해기사	1,464	
부 원	517	4,647

참고 2

원양어업 해역별 진출 현황('13년말 기준)

원양어업어장도

<ul style="list-style-type: none"> 명태 어장 참치 어장 오징어 어장 기타 어장 어업협정국 '14년 쿼터량 	'13 선척수(척)					'13 생산량(천M/T)				
	계	태평양	대서양	인도양	남방양	계	태평양	대서양	인도양	남방양
명태	342	198	122	19	3	550	356	132	23	39
참치	6	6	-	-	-	24	24	-	-	-
오징어	182	155	17	10	-	275	260	2	13	-
기타	32	-	32	-	-	100	21	78	1	-
협정	14	14	-	-	-	20	20	-	-	-
기타	108	23	73	9	3	131	31	52	9	39



CCSBT(남방참치랑어보존위원회) IOTC(인도양참치위원회) WCPFC(중서부태평양수산위원회) IATTC(전미열대참치위원회) ICCAT(대서양참치보존위원회) NAFO(북대서양수산기구)

참고 3

원양 업종별 선령 현황

(단위 : 척)

업종별	계	5년이하	6~10년	11~15년	16~20년	21~25년	26~30년	31년이상
계	342	8	4	11	7	42	133	137
참치연승	150	1		2	4	29	102	12
참치선망	32	6	4	1		2	3	16
북양트롤	6					1	1	4
오징어채낚기 (외줄낚시겸업) [꽁치붕수망겸업]	32					6	9	17
꽁치붕수망 (오징어채낚기겸업)	14	1					3	10
트 롤	87			4	2	2	11	68
태평양	20					1	3	16
대서양	55			4	2		4	45
인도양	9						4	5
남빙양	3					1		2
새우트롤								
저연승	3						2	1
통발·저연승겸업	10			4	1	1	2	2
모선식외줄낚시	8					1		7

참고 4 국제수산기구 현황

□ 전 세계 51개 지역수산기구(RFB: Regional Fishery Body)* 중 우리나라는 16개 지역 수산기구 가입 (가입 추진 2)

* 51개 지역수산기구 : 태평양 14, 대서양 16, 인도양 6, 지중해 1, 내륙 8, 기타 6

** 지역수산기구와 별개로 4개 수산정책·규범 위원회에 가입

○ 기타 33개 지역수산기구는 미가입

<표 1> 우리나라가 가입(16) 또는 가입추진 중(2)인 지역수산기구 및 수산정책·규범 위원회(4)

	기구(회의)명	가입일	본부	회원국	협약목적
수산 정책 · 규 범 (4)	FAO 수산위원회	'65.12	로마	미국 등 192개국	수산관련 국제규범 수립
	UN수산결의안해양법결의등	'91.9	뉴욕	미국 등 193개국	어업관리 규범 마련
	OECD 수산위원회	'96.12	파리	미국 등 28개국	주요 수산이슈의 경제적 분석
	APEC 해양수산실무그룹	'91.3	싱가폴	일본 등 21개국	해양수산 자원관리 방안 논의
참 치 기 구 (5)	대서양참치보존위원회(CCAT)	'70.8	마드리드	EU 등 48개국	대서양 참치자원 보존 및 이용
	인도양참치위원회(IOTC)	'96.3	세이셸	EU 등 31개국	인도양 참치자원 보존이용
	남방참다랑어보존위원회(CCSBT)	'01.10	캔버라	일본 등 5개국	남방참다랑어 자원 보존관리
	중서부태평양수산위원회(WCPFC)	'04.11	마니라	호주 등 26개국	태평양수역 참치자원 보존관리
	전미열대다랑어위원회(IATTC)	'05.12	라호야	미국 등 15개국	동부태평양 참치자원 보존관리
지 역 수 산 기 구 非 참 치 기 구 (13)	국제포경위원회(IWC)	'78.12	캠브리지	일본 등 88개국	고래자원 보존관리, 상업포경
	남극해양생물보존위(CCAMLR)	'85.4	호바트	호주 등 24개국	남극해양생물자원 보존관리
	중부베링해명태협약(CCBBSP)	'95.12	시애틀	미국 등 6개국	중부베링해 명태 보존관리
	북태평양소하성어류위(NPAFC)	'03.5	밴쿠버	캐나다 등 5개국	연어자원 보존관리
	북서대서양수산위(NAFO)	'93.12	캐나다	캐나다 등 12개국	북서대서양수역 수산자원 관리
	중동대서양수산기구(CECAF)	'74.1	FAO	일본 등 32개국	중동대서양수역 수산자원 관리
	중서대서양수산기구(WECAFO)	'74.1	FAO	이태리 등 33개국	중서대서양수역 수산자원 관리
	남동대서양수산기구(SEAFO)	'11.4	나미비아	앙골라 등 5개국	남동대서양 수산자원 최적이용
	남태평양수산관리기구(SPRFMO)	'12.4	뉴질랜드	EU 칠레 등 12개국	저층어업 및 비참치어종 관리
	아시아·태평양수산위(AFFIC)	'50.1	방콕	호주 등 20개국	수산정책 수립 및 이행지원

	북태평양 해양과학기구(PICES)	'92.3	캐나다	미국 등 6개국	해양생물 및 환경 과학적 연구
	남인도양수산협정(SIOFA)	가입추진	미정	EU,일본 등 7개국	남인도양 수산자원 보존관리
	북태평양수산위원회(NPFC)	가입추진	동경	일본미국 등 7개국	저층어업 및 비참치어종 관리

참고 5

국제옵서버 예상 소요인원

기구별	2012년			2016년	
	승선 요구율(%)	조업척수 (척)	옵서버 소요(명)	승선 요구율(%)	옵서버 소요(명)
계	5 ~ 100	207	41	50 ~ 100	116
WCPFC (중서부태평양수산물위원회)	5	130	8	50	65
CCSBT (남방참다랑어보존위원회) IOTC (인도양참치위원회)	10	10	3	50	5
ICCAT (대서양참치보존위원회)	5 ~ 10	15	2	50	7.5
IATTC (전미열대참치위원회)	5	10	2	50	5
CCAMLR (남극해양생물자원보존위원회)	트롤 50	3	2	100	3
	저연승 200*	7	7	200	7
SEAFO (남동대서양수산물기구)	100	3	3	100	3
NPFC (북태평양지역수산물위원회)	100	2	2	100	2
SPRFMO (남태평양지역수산물관리기구)	10 ~ 100	2	2	100	2
NAFO (북서대서양지역수산물관리기구)	100	1	1	100	1
SIOFA (남인도양수산물협정)	100	2	2	100	2
해외어장자원조사	100	3	5	100	3
UN FAO	저연승(자체)	9	1	50	4.5

	트 롤(자체)	10	1	50	5
--	---------	----	---	----	---