

**고래관광 추진을 위한 법령 및  
제도 정비 방안 연구**

2008. 10

**농림수산식품부**

## 제 출 문

농림수산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「고래관광 추진을 위한 법령 및 제도정비 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2008년 10월

한국해양수산개발원장

연구책임자 : 이 승 우

연 구 진 : 홍 장 원

이 윤 정

고 민 규

이 승 진

# 목 차

제1장 연구의 개요 .....	3
1. 연구의 배경 및 목적 .....	3
2. 연구의 내용 및 추진체계 .....	5
3. 우리나라 고래관광 추진상황 .....	7
제2장 고래관광 자원조사 분석 .....	11
제1절 고래관련 인문자원 현황 .....	11
1. 역사자원 .....	11
2. 문화자원 및 관광시설 .....	20
제2절 고래관련 생태자원 현황 .....	25
1. 고래의 생태적 특징 .....	25
2. 우리나라 연안의 고래생태자원 .....	25
3. 고래자원의 활용 여건 .....	35
제3장 해외 고래관광 사례분석 .....	41
제1절 고래관광 산업동향 .....	41
1. 고래관광 사업의 국제 동향 .....	41
2. 고래관광 산업 분석.....	44
제2절 고래관광 관련 법·제도적 여건조사 .....	50
1. 세계의 고래관광 법·가이드라인 .....	50
2. 호주의 고래관광 법·가이드라인 .....	51
3. 미국의 고래관광 법·가이드라인 .....	56
4. 일본의 고래관광 법·가이드라인 .....	59
제3절 시사점 .....	65

## 제4장 고래관광과 생태자원의 영향에 관한 해외사례조사 .. 69

제1절 해양생태자원과 영향에 관한 사례분석 .....	69
1. 고래자원과 해양생태자원의 영향관계 .....	69
2. 고래자원과 수산자원의 영향관계에 대한 사례 분석 .....	70
3. 고래자원의 보호와 관리사례 분석 .....	77
제2절 고래생태관광의 도입에 따른 고래자원의 영향 .....	82
1. 고래생태관광이 고래의 생태환경에 미치는 영향 .....	82
2. 고래관광산업과 포경산업의 중첩에 따른 영향 .....	84
제3절 시사점 .....	87

## 제5장 고래관광추진을 위한 법·제도적 정비방안 ..... 91

제1절 고래관광 법령의 검토사항 .....	91
1. 선박관련법 .....	91
2. 해양생태계보전과 수산자원 보호에 관한 법령 .....	93
제2절 고래관광 추진 법·제도 방안 .....	95
1. 고래관광의 추진 법·제도 방안 .....	95
2. 고래관광 가이드라인의 방향 .....	96
3. 고래관광의 고시(안) .....	97

## 제6장 결론 및 정책적 제언 ..... 107

1. 결론 및 정책적 제언 .....	107
----------------------	-----

## 제7장 부록 ..... 113

# 표 차례

<표 2-1> 신석기 고래 역사자원 .....	12
<표 2-2> 삼국시대 고래 역사자원 .....	14
<표 2-3> 고려시대 고래 역사자원 .....	15
<표 2-4> 조선시대 고래 역사자원 .....	17
<표 2-5> 고래와 관련된 지명 .....	22
<표 2-6> 고래의 생태적 특징 .....	25
<표 2-7> 일제강점기 대형고래 종류별 포획두수 .....	26
<표 2-8> 우리나라 지역별 참고래 포획두수 .....	27
<표 2-9> 우리나라 지역별 밍크고래 포획두수 .....	27
<표 2-10> 우리나라 지역별 돌고래 분포 실태 및 포경법 .....	28
<표 2-11> 동해 목시조사 결과 .....	30
<표 2-12> 서해 목시조사 결과 .....	30
<표 2-13> 밍크고래 분포 예측치 .....	30
<표 2-14> 돌고래 포경시기 .....	33
<표 2-15> 분포실태를 통해 본 고래관광 여건 .....	36
<표 2-16> 생태적 특징을 통해 본 고래관광 여건 .....	37
<표 3-1> 고래관광의 추이분석 .....	41
<표 3-2> 세계 고래생태관광시장 변화 .....	43
<표 3-3> 주요 국가별 고래생태관광시장 규모 .....	44
<표 3-4> 각 국가의 고래관광 법률/ 가이드라인 .....	50
<표 3-5> 고래관광에 대한 법·제도와 가이드라인 .....	51
<표 3-6> 허가신청에 따른 비용 .....	52
<표 3-7> 호주의 고래관광 관련법 .....	53
<표 3-8> 호주의 고래관광 가이드 .....	54
<표 3-9> 미국정부의 고래관광가이드 .....	57
<표 3-10> 노스웨스트 지역의 가이드라인 .....	58
<표 3-11> 일본의 선박 관련법 .....	60
<표 3-12> 일본의 고래관광 지역 .....	61
<표 3-13> 오가사와라 가이드라인 .....	62
<표 3-14> 자마미마을 가이드라인 .....	63
<표 3-15> 시레토코· 라우스 가이드라인 .....	64
<표 3-16> 각국의 고래관광 가이드 비교 .....	66
<표 4-1> 고래자원에 대한 이용적 시각과 보호적 시각 .....	69
<표 4-2> 고래자원에 대한 생태적측면과 수산업활동측면 .....	70

<표 4-3> 일본, 아이슬랜드의 과학적 포경(2006년~2007년) .....	71
<표 4-4> 노르웨이, 아이슬랜드의 상업적 포경(2006년~2007년) .....	71
<표 4-5> 수산자원 관리를 위한 포경재개의 찬반 논리 .....	74
<표 4-6> 고래와 선박의 충돌 원인과 대처방안 .....	80
<표 4-7> 고래와의 수영프로그램에 따른 고래자원의 영향 .....	84
<표 5-1> 우리나라의 선박 관련법 .....	92
<표 5-2> 해양생태계보전, 수산자원 보호 관련법 .....	94
<표 5-3> 관경사업의 신고 절차 및 운영에 대한 고시(안) .....	99

# 그림 차례

<그림 1-1> 연구추진체계 .....	6
<그림 2-1> 시대별 고래자원 활용방법 .....	11
<그림 2-2> 울산시 울주군 반구대 암각화 .....	12
<그림 2-3> 삼국시대 고래관련 역사자원 .....	13
<그림 2-4> 우리나라 포경역사 .....	18
<그림 2-5> 포경관련 역사자원 .....	19
<그림 2-6> 고래관련 문화자원 .....	20
<그림 2-7> 고래를 소재로 한 관광시설 .....	23
<그림 2-8> 고래 혼획 현황 .....	31
<그림 2-9> 밍크고래 월별 포획두수 및 회유도 .....	32
<그림 2-10> 참고래 월별 포획두수 및 회유도 .....	34
<그림 2-11> 귀신고래 월별 포획두수 및 회유도 .....	35
<그림 3-1> 고래생태관광 참여 국가 현황 .....	41
<그림 3-2> 세계 고래관광시장 증가추이 .....	43
<그림 3-3> 육상의 고래관광 .....	45
<그림 3-4> 선박을 이용한 고래관광 .....	46
<그림 3-5> 항공기를 이용한 고래관광 .....	46
<그림 3-6> 리조트 형태의 사업 .....	48
<그림 3-7> 보스턴의 고래생태 관광 .....	49
<그림 3-8> 뉴베드포드의 고래박물관 .....	49
<그림 3-9> 일본의 고래관광사업 분포도 .....	61
<그림 4-1> 해양생태계 먹이사슬 체계도 .....	73
<그림 4-2> Stellwagen Bank 해양보호구역 .....	78
<그림 4-3> 고래와 이동 선박의 충돌모습 .....	79
<그림 4-4> Stellwagen Bank의 고래자원 모니터링 조사 .....	79
<그림 4-5> 어업활동 중 나타나는 혼획의 문제 .....	80
<그림 4-6> 고래의 관경에 따른 영향 .....	81
<그림 4-7> 고래생태관찰을 위한 관경선박의 접근 .....	82
<그림 4-8> 고래와 함께 수영하는 관광프로그램 .....	83
<그림 4-9> 아이슬랜드의 관경방문객 증가추이 .....	85
<그림 4-10> 아이슬랜드의 관경사업 및 포경지역 분포 .....	86

## 1. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 내용 및 추진체계
3. 우리나라 고래관광 추진상황

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제1장 연구의 개요

### 1. 연구의 배경 및 목적

#### 1) 연구의 배경

- 관광은 21세기의 굴뚝 없는 산업의 대표적 사업으로서 선진국은 물론이고 개발도상국도 국가발전뿐만 아니라 국민의 여가활동을 위하여 관심을 갖는 3차 산업이다. 관광상품의 형태는 국민의 소득과 관광자원의 유형에 따라 국가별 지역별로 다르지만, 관광유형은 대중관광에서 대안관광으로 나아가고 있다.
- 이러한 추세는 국제관광기구(International Tourism Organization)의 아젠다에서도 읽을 수 있다. 즉 국제관광기구는 ‘지속가능한 관광(sustainable tourism)’을 주요 아젠다로 삼고 있다. 경제적 지속 가능한 관광, 사회·문화적 지속 가능한 관광, 환경적 지속 가능한 관광의 3축으로 관광이 전개되어야 함을 권고하고 있다.
- 이러한 지속 가능한 관광의 형태 중의 하나가 생태관광(eco-tourism)이다. 다양한 먹이사슬(food chain)로 구성되어 있는 바다는 생태관광의 공간으로서 주요한 위치를 차지한다. 해양포유류 중에 고래는 생태관광자원으로서 매우 매력적이다. 육안으로 관찰하기 쉬울 뿐만 아니라 다른 해양포유류보다 인간과의 친밀도가 높기 때문이다.
- 우리나라 연안은 고래의 주요 회유경로이기 때문에 해상에서 고래를 관찰하는 생태관광 상품을 개발할 수 있는 여지가 있다. 따라서 생태관광으로서 고래관광이 가능한 지에 대하여 2007년도에 연구가 진행되었다. 고래생태자원과 고래와 관련한 역사문화자원, 고래관련 시설 등을 결합한 고래관광으로 해양관광의 특화 가능성을 제시한 바 있다. 따라서 생태관광으로서 고래관광은 다른 생태관광과 마찬가지로 생태자원의 훼손 위험 가능성이 있다. 이러한 가능성을 미연에 방지할 수 있도록 고래생태관광이 시행되기 전에 고래자원의 보호를 위해 고래관광에 필요한 법령정비의 필요성에 의하여 본 연구가 이루어졌다.
- 국제포경위원회는 고래생태자원의 이용의 한 방법으로서 바다에서 고래관광으로부터 고래생태자원의 보호를 위한 고래생태관광의 가이드라인에도 큰 관심을 갖고 있다. 이와 함께 고래자원의 대표적 보호국인 호주는 고래관광에 필요한 법령과 가이드라인을 제정하여 고래관광에 적용하고 있다. 일본의 경우에도 지방자치단체 혹은 생태관광협회 등 다양한 조직이 자체적으로 바다에서 고래관광을 위한 가이드라인을 제정하여 운용하고 있다.
- 생태자원으로서 고래를 해양생태 관광상품으로 개발함으로써 국민에게 새로운 관광

상품을 제공함과 동시에 해양관광의 지역특화를 유도하고, 바다를 생산공간으로 활용하고 있는 어촌주민의 소득증대에 기여할 수 있을 것이다. 이러한 여러 가지 고래관광의 경제적 편익의 지속성은 고래의 생태 환경의 지속성이 전제될 때 가능하기 때문에 바다에서 고래관광으로 발생할 수 있는 고래생태자원의 부정적 영향을 줄일 수 있는 고래관광 법령의 정비가 필요하다.

## 2) 연구의 목적

- 해양 포유류의 대부분은 다른 해양생물보다 번식률이 낮아 보호 또는 멸종위기 동물로 지정되어 있다. 특히 해양포유류 중의 하나인 고래는 국제포경위원회가 1986년에 잠정적 상업포경금지 조치 이전에 상업포경으로 고래생태자원이 감소하였다. 상업적 포경금지에 대한 고래자원의 활용 대체방법으로서 해상에서 고래관광이 이루어지고 있다.
- 바다에서 고래관광은 생태자원인 고래를 바다에서 관찰하고 싶은 관광객의 욕구를 충족시킬 수 있어 미국, 호주, 캐나다 등에서 인기 있는 해양관광상품으로 자리 잡고 있다. 바다에서 고래관광의 대부분은 선박을 이용하고 있기 때문에 고래를 관찰하기 위하여 선박이 고래에 접근할 수밖에 없다. 따라서 이러한 행위는 야생의 고래와 선박이 가까워질수록 고래의 생태환경에 부정적 영향을 끼쳐 고래는 스트레스를 받을 수 있다. 따라서 고래를 관찰하는 선박이 고래의 생태환경에 미치는 부정적 영향을 줄일 수 있는 조치가 필요하다.
- 이러한 조치로 고래를 관찰하는 고래관광을 하고 있는 국가들의 대부분은 가이드라인을 운영하고 있다. 따라서 본 연구에선 바다에서 고래관광이 이루어지고 있는 미국, 호주, 일본 등의 고래관광 관련 법령을 조사·분석하여 이를 토대로 우리나라의 실정에 적합한 고래관광에 필요한 법령 제정을 위한 기초안을 도출하고자 한다.

## 2. 연구의 내용 및 추진체계

### 1) 연구내용

- 본 연구는 고래관광 활성화를 위한 연구 중 2차년도 연구이다. 고래관광의 타당성 연구는 2006년도에 1차년도 연구로 이미 수행되었다. 1차년도에서 고래관광이 우리나라 연안에서 이루어질 수 있는지를 검토하기 위하여 고래생태자원의 타당성, 사회·문화적 타당성, 경제적 타당성을 포함한 “고래관광 타당성 검토를 위한 연구”를 수행하였다.
- 고래생태자원의 고래관광 타당성의 조사결과 우리연안에 돌고래와 밍크고래가 1,000마리정도 회유시기에 분포하고 있으며, 6월부터 8월까지 3개월 동안 고래조우확률이 상대적으로 높다는 사실을 밝혔다.
- 고래관광의 사회문화적 타당성의 조사를 통해 우리나라는 역사적 문헌에서 고래와 관련한 자료가 풍부하고, 지명, 포경과 관련한 문화, 반구대 암각화, 고래음식문화 등이 풍부하기 때문에 고래생태관광과 고래 관련 역사·문화 자원을 활용한 고래관광을 결합할 경우에 다양한 고래관광상품을 구성할 수 있다고 지적한 바 있다.
- 고래관광의 경제적 타당성의 조사결과, 우리나라 인구의 약 16% 정도가 바다에서 고래관광이 실시될 경우에 참여할 것으로 예상되어 고래관광의 잠재적 시장은 존재하며, 고래관광사업의 수익성은 고래 조우확률에 따라 영향을 받을 수 있을 것이라고 지적하였다. 그리고 고래가 회유하는 경로의 연안에 위치한 어촌의 경우에 고래관광상품은 어촌관광상품의 다양성에 기여하여 어촌의 어업외 소득창출에 기여할 수 있을 것이다.
- 이러한 1차년도 고래관광 타당성 검토를 위한 연구를 바탕으로 2차년도의 고래관광 추진을 위한 법령정비 연구용역은 다음과 같은 연구내용을 포함하고 있다.
  - 고래관광문화 자원조사 분석
  - 해외 고래관광 사례 분석
  - 고래관광과 생태자원의 영향에 관한 해외 사례 조사
  - 고래관광 가이드라인과 법·제도적 제정 방안

## 2) 연구추진체계

- 연구추진체계는 다음과 같다.

<그림 1-1> 연구추진체계



### 3. 우리나라 고래관광 추진상황

- 고래관광은 고래생태관광과 고래관련 역사문화관광 등으로 크게 나눌 수 있다. 전자는 고래생태자원을 선박, 항공기 등을 이용하여 관찰하는 관광이며, 후자는 고래와 관련한 역사문화자원을 활용한 관광이다.
- 고래생태자원과 고래와 관련한 역사문화자원을 활용한 관광이 미국, 호주와 일본 등에서 개발되어 관광객들의 관심을 불러일으키고 있다. 그러나 우리나라는 고래생태자원의 해상에서 관찰행위는 울산광역시와 고래축제의 프로그램의 하나로서 운영하고 있으며, 또한 울산광역시가 울산 연안의 고래자원 조사를 위한 행정선을 활용하여 고래 관련 전문가와 기자 등을 승선시켜 홍보활동의 일환으로 이루어지고 있다.
- 고래관련 역사문화 자원을 활용한 관광은 울산광역시의 선사시대 유적으로 추정되는 반구대 암각화, 고래박물관, 신당 등에서 이루어지고 있다. 울산광역시는 고래생태자원과 역사문화자원을 소재로 ‘고래테마관광도시 조성’의 연구용역을 추진하고 있다. 남구의 고래특화지구 선정, 대왕암과 일산해수욕장의 고래생태체험 공간 조성, 울주군의 반구대 암각화와 전시관의 관광상품화, 북구의 강동유원지와 정자항을 연계한 관광사업화 등을 결합한 고래테마관광도시를 계획하고 있다.
- 또한 포항시는 행정자치부의 지원으로 ‘다무포 고래생태마을 조성사업’을 추진 중에 있다. 고래를 주제로 하는 어촌의 지역특화사업으로 어촌 활성화를 계획하고 있다. 이러한 사업은 울산광역시의 고래테마관광도시 조성과 연계할 경우에 시너지 효과를 기대할 수 있다. 그리고 제주시의 경우에는 연안에 정착하는 돌고래를 대상으로 고래관광의 활성화를 논의 중에 있다.
- 지방정부의 고래관광에 대한 계획이 실현되어 지역특화 관광사업으로 성장하기 위해서는 중앙정부의 경제적·제도적 지원이 있어야 한다. 고래생태관광은 고래생태자원의 보호가 전제되어야 하기 때문에 고래생태관광의 가이드라인을 고래생태자원을 관리하는 농림수산식품부가 마련하여야 한다. 그리고 국토해양부는 해양관광진흥기본계획에 해양생태관광의 효율적 추진과 관광객의 다양한 해양관광 욕구를 충족시킬 수 있는 기반시설에 대한 투자와 지원을 할 필요가 있다. 그리고 문화체육관광부는 고래와 관련한 무형자산인 역사와 문화를 활용한 소프트웨어 및 인적자원 육성에 대한 지원을 하여야 하며, 교육과학부는 고래생태자원에 대한 교육프로그램과 현장체험 프로그램을 교육과정에 포함시킬 필요가 있다.

## 2. 고래관광 자원조사 분석

1. 고래관련 인문자원 현황
2. 고래관련 생태자원 현황

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제2장 고래관광 자원조사 분석

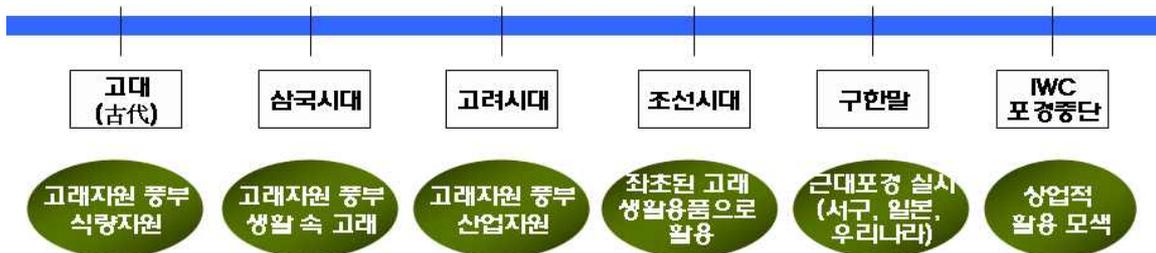
- 고래관광은 광의로 고래를 소재로 한 모든 형태의 관광을 의미하며, 협의로는 인공시설물이 아닌 자연에서 훈련받지 않은 고래를 관찰하는 관광을 의미한다. 협의 고래관광은 관경(Whale Watching)이라고 부르기도 하며, 흔히 선박을 이용하여 고래 서식지(혹은 이동경로)로 이동한 후 고래를 관찰하는 방법으로 관광활동이 이루어진다. 이러한 형태의 관광은 관광객이 고래를 보는 조우확률이 높아야 성공할 수 있다.
- 과거 우리나라 동해는 경해(鯨海)라 불릴 정도로 고래자원이 풍부했으나, 19세기 말 고래를 쫓아 우리나라 동해로 들어온 서구 포경선들에 의해 상업포경이 시작되면서 고래 개체수가 급격히 줄어들었다.
- 물론 1986년 국제포경위원회(International Whaling Commission)의 상업포경 중단 선언으로 우리나라 연안의 고래 개체 수가 점점 회복되고 있지만, 여전히 고래관광의 사업성을 확보할 수 있는 수준은 아니다.
- 이러한 이유로 우리나라에서는 고래관광의 사업성을 높이기 위해서 고래관련 역사자원, 문화자원, 관광자원 등과 연계하여 고래관광을 실시하는 것이 바람직하다.
- 이 장에서는 고래관광(협의로 Whale Watching을 의미함) 사업을 실행하기 위한 구체적인 방안을 마련하기에 앞서 고래관광자원을 검토하고자 한다.

### 제1절 고래관련 인문자원 현황

#### 1. 역사자원

- 과거 우리나라 연안에서는 고래자원이 풍부했었던 것으로 추정된다. 최초로 고래관련 역사유적이 발견된 시기는 신석기시대며, 이후 시대별로 고래자원의 활용방법이 달랐다.

<그림 2-1> 시대별 고래자원 활용방법



1) 고대(古代)

(1) 역사자원

- 전 세계적으로 정착하여 농작물을 재배하기 이전에는 채집·어로·수렵활동을 통해 생활하였다. 우리나라 역시 울산시 성암동패총·황성동패총, 그리고 부산시 동삼동패총 등을 통해 이를 확인할 수 있다.
- 이들 유적에서는 신석기시대를 대표하는 토기, 석기 및 골각기로 만들어진 생활 도구와 어구와 조개, 물고기뼈, 그리고 고래뼈 등이 출토되어, 신석기인들이 소형의 어류뿐만 아니라 큰 고래도 집적 포획하였을 것으로 추정하고 있다. 이러한 사실은 울산시 반구대 암각화에서도 확인할 수 있다(<그림 2-2>참고).

<표 2-1> 신석기 고래 역사자원

구 분	내 용	의 미
성암동·황성동·동삼동 패총	패총 속 다양한 종의 고래뼈 발견	고래를 식량자원으로 활용함
반구대 암각화	흑등고래, 귀신고래, 범고래 등	동해안에 다양한 종의 대형고래 서식함
	새끼고래를 업은 그림, 탯줄이 있는 새끼고래 그림	인근 해역은 이동성 고래의 번식장으로 추정됨
	작살 맞은 고래, 그물 등이 그림	포경이 이루어진 것으로 추정됨

<그림 2-2> 울산시 울주군 반구대 암각화



- 반구대 암각화에 새겨진 60여점의 고래 그림 중에는 그물, 혹은 작살에 맞은 고래가 표현되어 있어, 이를 통해 해안가에 좌초된 고래를 취득하거나 포경활동을 통해 고래 고기를 식량으로 삼았을 것으로 추정하고 있다.
- 그리고 고래 그림은 흑등고래, 참고래, 귀신고래, 범고래 등 그 종류가 다양하고, 새끼를 업고 있는 고래, 탯줄이 달린 새끼 고래 등 고래생태가 다양하게 표현되어 있었다.

(2) 구석기 고래자원의 특징 및 시사점

- 이를 통해 신석기 당시 우리나라 연안에는 여러 종의 대형고래가 분포하였으며, 선박 기술이 발달하지 못했던 당시에도 고래생태의 관찰이 용이할 정도로 고래 개체수가 많았음을 알 수 있다. 그리고 울산지역은 이동하는 습성을 가진 수염고래들의 번식장으로 추측할 수 있다.
- 고래 암각화는 멕시코 산 프란시스코산맥과 노르웨이 산네피요르드시에서도 발견되었으나, 반구대암각화의 고래에 대한 표현이 가장 세밀하여 그 가치가 크다 할 수 있다.

2) 삼국시대

(1) 역사자원

- 신석기 시대와 마찬가지로 삼국시대 역시 고래관련 자료가 많지 않다. 그러나 이 시대는 문자가 보급된 시기로 삼국유사, 해동금석원 등의 문헌에 고래관련 자료를 찾을 수 있다.
- 해동금석원에는 문무대왕릉비문의 내용을 실고 있는데, 여기에 분골경진(粉骨鯨津)이라는 문구가 있다. 이를 해석하면 ‘고래나루에 뺏가루를 날리다’로 지금의 경주 인근 바다를 고래나루로 표현한 것이다. 이를 통해 삼국시대 역시 동해에 고래가 많이 서식하고 있었음을 알 수 있다.
- 그리고 신라시대 토기인 토우장식장경호에는 사람, 토끼, 뱀, 새, 거북이, 가야금 등과 함께 고래모양의 토우가 있다. 이를 통해 신라사람들에게 있어서 고래는 토끼, 뱀, 새 등과 마찬가지로 친밀한 동물이었음을 알 수 있다.

<그림 2-3> 삼국시대 고래관련 역사자원



- 한편 종 머리에 조각된 포뢰는 용의 아홉 아들 중 하나로 소리 지르기를 좋아해 종신(鐘身), 종뉴(鐘紐) 등에 새기는 상상 속의 동물이다. 특히 천적인 고래를 보면 무서워

큰 소리로 운다하여 신라의 성덕대왕신종과 백제의 수덕사 범종 등 종을 치는 당목을 고래모양으로 만들었다.

<표 2-2> 삼국시대 고래 역사자원

구 분	내용	의미
문무대왕릉비	분골경진(粉骨鯨津) : 고래나루에 뺏가루를 날리다	고래나루로 표현할 정도로 경주 인근 바다에는 고래가 많이 분포한 것으로 추정됨
토우장식 장경호	고래모양의 토우 (토우는 생산, 풍요, 주술적인 의미가 있음)	토우로 만들어진 개구리, 갸, 거북 등과 같이 고래도 친밀한 동물이었던 것으로 생각됨
성덕대왕신종, 수덕사 범종각 종 등의 고래모양 당목	종 상부를 장식하는 상상의 동물인 포회는 고래를 무서워하여, 종소리를 크게 하고자는 바람으로 당목을 고래모양으로 함	상상의 동물과 함께 매력적인 이야기를 만들 수 있는 소재임

(2) 신라시대 고래자원의 특징 및 시사점

- 신라시대 역시 신석기 시대와 마찬가지로 고래역사자원이 많지 않으나, 신라인들의 불교 및 생활토기 등에서 찾아볼 수 있는 것이 특징이다. 특히 문무대왕릉비 혹은 범종을 치는 당목과 얽힌 고래이야기는 다양한 문화콘텐츠의 소재로 이용될 수 있을 것이다.

3) 고려시대

(1) 역사자원

- 한국문화역사지리학회가 발간한 「지명의 지리학」에 의하면 원나라와 명나라 때에는 동해를 고래가 많다는 의미로 경해(鯨海)라 불렀다고 한다. 이러한 사실은 동해를 경주지해(鯨州之海)라 칭한 만주원류고와 환우동지에서 확인할 수 있다.
- 한편 고려사에서는 원나라의 “계유년에 다루가치가 경상도에서 고래기름을 구해갔다”는 기록이 있다. 고래기름을 어떤 용도로 쓰였는가에 대한 정확한 기록은 없으나, 울산MBC의 귀신고래 다큐멘터리에서는 고려사, 만주원류고, 삼국지, 물리소식 등의 문헌을 근거로 고래기름을 초탄을 만드는데 사용하였음을 보여주고 있다.
- 즉 명나라 방위지가 「물리소식」에서는 쇠를 녹일 때 쓰이는 매연재(煤煉材)로 초탄을 사용하였다고 기록하고 있는데, 이 초탄은 취매로 고래기름을 태워 녹이다가 흙으로 덮어 돌이 되도록 하여 만들었다고 한다. 그리고 원나라는 정복전쟁에 쓰이는 철제무기 생산을 위해 다량의 고래기름을 경상도에서 가져갔다는 것이다.

- 이러한 중국과 우리나라 문헌을 통해 고려시대 역시 동해에 고래가 많았으며, 고래기름을 제철을 위한 산업용으로 활용하기 위해 고래 포획이 이루어졌던 것으로 짐작할 수 있다.

<표 2-3> 고려시대 고래 역사자원

구 분	내 용	의 미
환우통지 만주원류고	동해를 경주지해(鯨州之海)라 표현함	고래바다로 불릴 정도로 고래자원이 풍부했음
고려사	유년에 다루가치가 경상도에서 고래기름을 구해갔다는 기록	”
물리소식 (명나라 방위지)	제련·제철에 쓰이는 초탄을 만들기 위해 고래기름을 이용하였음	고래기름을 산업용으로 씀

(2) 고려시대 고래자원의 특징 및 시사점

- 고려시대의 역사자원 중 고래를 소재로 한 유형문화재는 전해지는 것이 없으나 원나라와의 고래기름 거래에 관한 기록이 전해지고 있으며, 이를 통해 고래기름이 산업용으로 제철과정에서 사용되었을 것으로 추측할 수 있다. 이에 대한 보다 구체적인 연구를 통해 고래기름을 이용한 제철과정을 체험할 수 있는 시설을 조성할 수도 있을 것이다.

4) 조선시대

(1) 역사자원

- 조선후기에 들어서는 이전과 달리 고래의 생태, 모습, 이용방법 등 보다 실제적인 기록이 이루어졌다. 이는 당시 유행했던 실학사상의 영향으로 대표적인 저서로 정약전의 자산어보, 서유구의 난호어목지와 임원경제지, 이규경의 오주연문장전산고가 있다.

(2) 자산어보(혹은 현산어보)

- 자산어보는 정약전이 유배 생활하던 흑산도에서 1814년에 기록한 어류학서로, 권1 인류(鱗類), 권2 무린류(無鱗類), 권3 잡류(雜類)로 나뉘어져 있다. 이 책에는 흑산도 근해에서 실제로 조사하고 채집한 수산생물 155종의 명칭, 분포, 형태, 습성, 이용방법 등이 담겨있다. 이 중 제2권 무린류에 경어(鯨魚, 고래)는 칠흑색에 비늘이 없고, 길이가 10장 또는 20~30장 정도이며, 흑산도 앞바다에 있다고 기록되어 있다. 또한 고래의 살을 삶으면 10여독의 기름을 얻을 수 있고, 눈은 잔(杯), 수영은 자(尺), 척추는 잘라 절구(舂臼)로 만들 수 있다고 기록도 있다.

- 이 문헌은 동해뿐만 아니라 서해에서도 고래가 서식했다는 것으로 알려주는 자료이다. 당시 흑산도 주변으로 고래가 분포했으며, 좌초된 고래의 기름, 수염, 눈 등을 활용하였던 것으로 판단된다.

### (3) 서유구의 난호어목지와 임원경제지(혹은 임원십육지)

- 실학자인 서유구는 1820년 경 목축과 어로를 다룬 책을 저술하였으나 대부분 소실되고 물고기에 대한 부분만이 ‘난호어목지’라는 책명으로 낙본되어 전해졌다. 이 책은 ‘고래’라는 한글을 최초로 기록하였다는데 의의가 있다. 여기서 고래 ‘경(鯨)’자에 ‘고래’라는 한글 주석을 달았으며, 이외 한 페이지에 걸쳐 ‘몸이 흑색이고 비늘은 없다’ 등의 고래 특징에 대해 기록하였다.
- 임원경제지는 그 후에 저술된 책으로 전원생활을 하는 선비에게 필요한 지식과 기술을 정리한 생활과학서 성격을 띠고 있다. 주제에 따라 16개 부분으로 나뉘는데, 이중 전어지(佃漁志)는 목축, 사냥, 어로(고기잡이 기술), 물고기에 관한 내용을 담고 있다. 고래에 관한 부분은 제3권 어로부분에서 돌고래를 낚는 방법을 기술하였고, 제4권 물고기 명칭의 고찰부분에서 고래를 언급하였다.
- 그 외에도 좌초된 고래에서 상당량의 수염과 고래껍질, 고래고기를 취득하였으며, 고래 1마리에서 얻는 이익이 상당히 컸으나 이익이 모두 관으로 돌아가 적극적인 포경활동이 이루어지지 않았다고 기술하고 있다.<sup>1)</sup>
- 그리고 범고래가 무리를 지어 사냥을 하며 고래의 혀를 공격하여 죽이거나, 조류를 따라 해안으로 왔던 고래가 밀물 때 돌아서 나오지 못해 좌초된다는 기록하고 있다. 또한 고래는 5~6월에 새끼를 낳는다고도 기록하고 있다. 이를 통해 경험적으로 고래의 산란, 사냥 등 고래생태에 대한 지식을 가지고 있었으며, 고래가 해안 가까이 근접했다는 것을 알 수 있다.

### (4) 오주연문장전산고

- 오주연문장전산고는 실학자 이규경이 편찬한 일종의 백과사전으로, 총 60권에 우리나라뿐만 아니라 중국, 기타 외국의 문물·제도 등을 망라하여 연혁과 내용을 기록하였다. 이 책은 내용이 방대하여 일부는 과학적인 근거에 기초하였다기보다는 서술이 잘못되었거나 세상에서 유전되는 이야기가 그대로 실린 경우도 있다.

1) “살피건대 우리나라 어호(漁戶)는 포경을 할 수 없는 자이다. 다만 자사(自死)하여 사상(沙上)에 부출(浮出)하는 것이 있으면 관에서 반드시 많은 사람을 동원하여 칼과 도끼로 수염과 피육(皮肉)을 베어 낸다. 말에 싣고 사람이 날라 수일이 걸려도 다하지 않는다. 한 마리의 큰 고래를 얻으면 그 값이 무상 무려 천금이다. 그러나 이익이 모두 관에 돌아가고 어호(漁戶)는 얻는 것이 없으므로 척경(刺鯨)의 법을 배우려고 하지 않는다.” (임원경제지 중)

- 이중 '산부계곽변증설(産婦鷄藿辨證說)'에 “사람이 물속에 헤엄쳐 들어갔다가 갯 새끼 낳은 고래에게 삼켜 고래뱃 속에 들어갔다. 고래의 뱃속을 보니 미역이 가득 붙어 있었으며 장부의 악혈이 모두 물로 변해 있었다. 고래뱃속에서 겨우 빠져나와 미역이 산후 조리하는 데 효험이 있는 것을 알았다. 이것이 세인에 알려져 그 양형이 처음으로 알려졌다”<sup>2)</sup>는 구절이 있다.
- 이를 통해 고래의 식습성을 파악할 수 있을 정도로 고래를 근접하여 관찰하였다는 것을 알 수 있다.

(5) 기타 고래의 용도를 기록한 문헌

- 이외 세종시대에 기록된 ‘향약집성방(향약집성방)’과 조선후시 수필집 ‘송천필담’에서는 고래의 용도를 기록해 두고 있다. 향약집성방에서는 고래고기는 맛이 짜고 독이 없으며 포(脯)로 만들어 먹으며, 장학(瘡瘡), 고독에 효과가 있다고 기록하고 있다. 그리고 송천필담에서는 바다에 접해있는 관북지방에서 고래기름을 등유로 썼다고 기록하고 있다.
- 이를 통해 조선시대에는 일반서민들이 고래 기름과 고기를 실생활에서 사용하였음을 알 수 있다.

<표 2-4> 조선시대 고래 역사자원

구 분	내 용	의 미
자산어보 (茲山魚譜)	고래의 모습과 고래 눈, 고래기름 등을 설명함	고래를 자세히 관찰하여 기록함
난호어목지 (蘭湖漁牧志)	‘고래’, 수컷 고래를 경(鯨)이라 하고, 암놈은 애라고 함. 그 외 고래의 생태적 특성을 설명함	고래리는 순우리말을 처음으로 소개함
임원경제지 (林園經濟志)	죽은 고래의 이익이 모두 관에 돌아가 고래잡는 법을 배우지 않음. 범고래가 먹이 사냥하는 모습 설명	연안에 고래가 있음에도 포경을 하지 않은 이유 설명, 고래를 자세히 관찰하였음
오주연문장전산고 (五洲衍文長箋散稿)	고래 뱃속에서 미역이 가득한 것을 보고 우리나라 사람이 산후에 미역을 먹게 되었다고 소개 함	떠도는 풍문을 적은 것으로 당시 미역을 먹는 고래의 식습성을 알고 있었음
향약집성방 (鄉藥集成方)	고래고기의 맛, 약효, 요리방법을 기술함	고래고기를 먹었음
송천필담 (松泉筆談)	고래기름을 등유로 사용함	고래기름을 실생활에서 이용함

2) 김장근, “고래와 한국의 문화” ‘제13회 울산고래축제 개최 기념 학술심포지움’ 프로시딩, 2007.

(6) 조선시대 고래자원의 특징 및 시사점

- 조선시대 고래관련 자료는 대부분 실학사상이 등장한 조선후기에 집필되었으며, 이전 시대와는 달리 고래를 자원으로 간주하여 고래생태 및 이용방법에 대해 기술하였다는 특징이 있다.
- 이들 문헌을 통해 당시 고래는 동해안뿐만 아니라 서해안, 특히 흑산도 인근 바다에도 출몰하였으며, 고래기름, 고래수염, 고래고기, 고래눈 등을 실생활에 활용하였다는 것을 알 수 있다. 또한 고래의 경제적 가치가 상당히 컸으나, 그 이익이 관의 횡포로 어업인들에게 돌아가지 않아 고래잡이가 기피되었음을 알 수 있다.

5) 근대포경시기

(1) 시대적 배경

- 19세기까지 우리나라는 좌초된 고래만을 이용하였을 뿐 적극적인 포경작업은 하지 않았다. 그러나 19세기말부터 미국, 러시아, 프랑스 등 서구의 포경선이 우리나라 동해안으로 진출하여 고래를 잡으면서 우리나라에서도 근대 포경이 시작되었으며, 이후 고래관련 역사는 세계적인 흐름을 따르게 되었다.
- <그림 2-4>는 근대포경이 실시된 구한말 이후 우리나라의 포경역사를 간략하게 보여주고 있다. 우리나라는 19세기 말부터 20세기 말까지 근대포경시기로 한반도 해역에서 고래포획이 성행하였고, 이후 국제포경위원회에 의해 포경이 중단된 이후에는 관련자원을 관광자원화하려는 움직임이 있다.

<그림 2-4> 우리나라 포경역사



- 포경역사를 자세히 살펴보면 다음과 같다. 19세기 유럽은 산업화되면서 고래기름에 대한 수요가 커졌고, 노르웨이에서 포경장비가 발명되면서 소위 근대포경이 시작되었다. 근대포경법은 과거 인력(人力)에 의지하여 그물이나 작살로 고래를 잡던 시대에 비해 많은 고래를 잡을 수 있다.
- 초기에는 대서양을 무대로 포경작업을 하였으나 무분별한 포획으로 고래자원이 급격

하게 감소하자, 그 무대를 태평양으로 점점 이동해 가면서 고래자원이 풍부하였던 우리나라 연안까지 진출하게 되었다.

- 조선말 우리나라에서 발견된 이양선의 대부분은 포경선이었으며, 이중 프랑스의 리앙크루호가 독도를 처음으로 서양에 소개하여 당시 독도는 ‘리앙크루 락’으로 불리게 되었다.
- 승정원일기에 의하면 조선은 포경선을 통해 고래의 경제적 가치를 깨닫고 개항이후 1883년에 김옥균을 동남제도 개척사겸 포경사로 임명하였다고 한다. 그러나 1884년 갑신정변 발발로 김옥균은 일본으로 망명하여 포경을 실시하지 못하였다.
- 이후 대한제국이 설립되었으며, 1899년에 러시아와 울산 장생포를 포경기지로 제공한다는 약정서를 체결하였으나, 1905년 러·일전쟁에서 러시아가 패하면서 우리나라 해역에서의 독점적인 포경권리는 일본의 동양어업(주)에게 넘어갔다.
- 이로 인해 우리나라 해역에서 본격적인 포경이 시작되었다. 근대포경은 국제포경위원회가 상업포경의 중단을 결정한 1986년까지 계획되었다.
- 이후에는 연구목적의 과학적 포경이나 국제포경위원회로부터 인정받은 소수 국가의 상업적 포경을 제외하면 대부분의 나라에서 상업적 포경이 전면 금지되고 있다. 우리나라 역시 국제포경위원회의 회원국으로써 고래 포획을 금지하고 있다. 다만 다른 물고기와 혼획(混獲)되거나 좌초된 고래에 한하여서 유통을 허락하고 있다.
- <그림 2-5>는 20세기 근대포경시기의 고래관련 역사자원을 보여주고 있다. 최근 장생포를 중심으로 포경역사를 복원하고 있으나, 고래해체장 등은 아직 방치되고 있다.

<그림 2-5> 포경관련 역사자원



(2) 근대포경시기 고래자원의 특징 및 시사점

- 일제강점기부터 국제포경위원회가 포경을 중단한 1986년까지 우리나라는 근대포경시기로 대부분의 역사자원은 포경과 관련된다. 관련역사는 특히 포경기지였던 울산을

중심으로 한 경남연안에 많으며, 포경선, 고래해체장, 국내외 포경선의 기록 등이 있다.

- 세계적으로 포경업이 성행했다가 쇠락한 도시들은 관련 역사자원을 보전하여 관광자원화하고 있는데, 그 대표적인 지역이 미국의 뉴베드포드이다. 미국은 과거 포경기지였던 뉴베드포드 지역을 국립공원으로 지정하여 포경업 관련 역사유적을 보존관리하고 있으며, 연간 약 380만명의 관광객이 찾고 있다.
- 우리나라 역시 울산에서 고래잡이 옛모습 전시관 건립을 계획과 함께 울산광역시 남구 장생포 일원을 고래특구로 조성하여 고래문화와 역사 중심지로 발전시키고 있다는 것은 고무적이라 할 수 있다.

## 2. 문화자원 및 관광시설

### 1) 문화자원

#### (1) 고래관련 문화자원

- 고래를 소재로 한 문화자원으로는 풍어제 및 제당, 고래음식, 지명, 고래축제, 문화재 등이 있는데, 대부분의 문화는 고래잡이와 관련되어 있다. 지역적으로는 주로 울산을 중심으로 한 동해에 밀집되어 있다.

<그림 2-6> 고래관련 문화자원



주 : 고래축제 및 풍어제 사진은 울산고래축제 홈페이지에서 가져옴.

- 고래관련 문화 중 지금까지 이어지는 문화는 고래음식이다. 포경이 성행하던 시대에는 포경기지였던 울산, 포항, 부산, 마산 등 경남해안 도시를 중심으로 번창했으며, 현재는 흔해진 고래가 울산에서 유통되고 있다.
- 현재 울산에서는 매년 개최하고 있는 고래축제를 통해 고래관련 문화를 계승·발전시키고 있다. 울산고래축제는 1995년에 시작되었으며, 반구대암각화와 포경기지였던 장생포 일대를 중심으로 반구대암각화 현장답사, 고래테마탐사, 고래잡이 재현, 고래점토만들기·고래얼음조각 등 고래를 소재로 한 문화행사 등을 실시한다. 특히 2008년에는 고래음식을 통해 일본과의 문화교류도 시도하였다.
- 한편 일본에서도 과거 포경이 성행했던 무로토시, 다이치정 등을 중심으로 우리나라의 풍어제, 제당과 유사한 고래영혼제, 고래무덤, 풍어제 등이 있어 문화교류도 가능하다.
- 그리고 반구대 암각화는 국보로, 한국계 귀신고래가 회유하는 울산인근 해역은 극경회유해면으로 천연기념물로 지정되어 있다.
- <표 2-5>는 고래의 출현이나 포획, 혹은 고래 관련 전설로 생긴 지명들이 있다. 이들은 향후 고래와 관련된 문화콘텐츠를 개발할 때 소재가 될 수 있을 것이다.

(2) 시사점

- 우리나라는 과거에는 고래자원이 풍부하여 관련 문화가 생활 속에서 녹아 있었으나, 경제발전 과정에서 관련 문화가 소실되거나 계승·발전되지 못하였다. 다만 최근 울산을 중심으로 고래축제를 통해 고래음식, 풍어제 등 고래관련 문화를 계승함과 더불어 발전시키려는 노력을 기울이고 있어 고무적이라 할 수 있다.
- 한편 고래는 문화적으로 상당히 매력적인 소재이므로 지명, 전설 등을 발굴하여 문화콘텐츠로 개발할 수도 있을 것이다.

<표 2-5> 고래와 관련된 지명

고래의 출현 및 포획으로 명명된 지명
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고래불 : 경상북도 영덕군 병곡면 병곡리에서 휘리리까지의 길이 약 4km 백사장. 그전에 고래를 잡았다 하여 붙여진 이름으로 ‘불’은 영남지방 동해안에서 ‘모래톱’을 말함</li> <li>○ 고래바우짬 : 경상북도 울진군 기성면 구산리 구미 남쪽끝에 있는 바위. 그전에 이 바위 밑으로 고래가 들어왔기 때문이라고 함</li> <li>○ 고랫방 : 경상북도 경주시 감포읍 전촌리 장진 남쪽에 있는 바위. 그전에 고래치라는 고기가 많이 잡혔다고 함</li> <li>○ 고래내깃개 : 경상남도 거제시 장목면 외포리 닭섬 동쪽 개. 1백여 년 전 이곳에서 고래를 잡았기 때문이라고 함</li> <li>○ 고래달아맨데 : 전라남도 신안군 흑산면 가거도리 볼락개 북쪽에 있는 후미. 그전에 고래를 잡아서 매달았던 곳이라고 함</li> <li>○ 고래당 : 전라남도 신안군 자은면 송산리 서남쪽에 있는 들. 옛날 바닷물이 드나들었는데, 이 때 파도에 고래가 밀려왔다고 함</li> <li>○ 고래미 : 전라남도 신안군 임자면 재원리 이미 서북쪽 후미. 그전에 고래 떼가 바닷물에 밀려와서 많이 잡혔던 곳이라고 함</li> <li>○ 고래미 : 전라남도 신안군 지도읍 당촌리 진섬 서북쪽 후미. 그전에 고래 떼가 죽어서 몰려있던 곳이라고 함</li> <li>○ 고래판장 : 전라남도 신안군 흑산면 예리 예미 동북쪽에 있는 마을. 그전에 고래 고기를 팔았던 곳이었다고 함</li> <li>○ 참경도(斬鯨島) : 전라남도 여수시 남산동의 구항과 돌산도 사이의 섬. 조선시대 좁은 수로에 고래가 자주 나타나서 이 량(李 良)장군이 고래를 베었다고 함</li> <li>○ 고래언 : 충청남도 당진군 우강면 내경리에서 으뜸 되는 마을. 약 250년 전 고래가 조수를 따라 들어왔다가 죽었는데, 그 후 언을 쌓아서 마을이 들어섰다고 함</li> <li>○ 고래영 : 제주도 북제주군 한경면 고산리 차귀섬 북쪽에 있는 벼랑. 그전에 벼랑 밑에서 고래를 잡았다고 함</li> <li>○ 고래코지 : 제주도 북제주군 한림읍 수원리 수원 남쪽에 있는 곳. 그전에 이 앞 바다에서 고래를 잡았다고 함</li> </ul>
고래관련 전설로 명명된 지명
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고래내 : 인천광역시 강화군 양도면 인산리의 테미산에서 발원하여 서남쪽으로 흘러 바다로 들어가는 내. 옛날 홍수 때 고래가 바닷물에 밀려 들어왔다고 하며, 일명 서답(빨래)내라고도 함. ‘고래내’는 ‘고려내’와의 관련성도 아울러 검토되어야 하며, 인근에 고려산이 있고 고려시대의 유적이 있음.</li> <li>○ 고래구무바우 : 경상북도 군위군 효령면 거매리 미밑에 있는 바위. 두개가 나란히 있으며, 구멍이 뚫려있는데, 옛날 고래가 지나다가 꼬리로 쳐서 그리되었다고 함</li> <li>○ 고래산: 경상북도 영덕군 축산면 상원리와 고곡리 경계에 있는 산. 높이 301m로서 옛날 이곳이 모두 바다에 잠겼는데, 이 산이 고래 등만큼 보였다고 함. 두 봉우리가 있어서 큰 것을 큰 고래산, 작은 것을 작은 고래산이라 부르고 있으며, 일명 옥녀봉이라고도 하며, 꼭대기에 성터가 있음</li> </ul>

자료 : 김기빈, 「한국의 지명유래」, 지식산업사.

2) 관광시설

(1) 우리나라의 고래관광시설

- 고래를 소재로 한 관광시설로 동해시 고래화석박물관, 울산시 고래박물관과 반구대 암각화전시관, 과천 서울대공원과 제주 퍼시픽랜드의 돌고래쇼장이 있다. 울산시 고래박물관에서는 한국계 귀신고래를 비롯한 고래생태와 우리나라 포경역사에 관한 자료를 관람할 수 있고, 반구대 암각화전시관에는 선사시대의 고래유적이 전시되어 있다. 그리고 고래화석박물관에는 우리나라에서 가장 오래된 1,300만 년 전의 돌고래 화석, 세계적으로도 희귀한 고래화석이 전시되어 있다.

<그림 2-7> 고래를 소재로 한 관광시설



- 한편 과거 포경기지였던 울산과 인근의 포항을 중심으로 고래를 관광자원화하려는 시도들이 있다. 울산시는 현재 도시정비, 체험시설, 순차장, 고래관광사업을 통해 고래테마관광도시를 조성한다는 계획을 세우고 있다. 그리고 포항시 다우포지역은 2007년 행정안전부의 ‘살기좋은 마을’로 선정되어 고래해안생태마을 조성사업을 진행하고 있다. 민간단체인 포항 YMCA와 연안보전네트워크가 중심이 된 이 사업은 고래문화기행, 청소년 돌고래체험 캠프, 다우포 고래맞이 축제 등이 기획되어 있다.
- 미국이나 일본에는 고래를 전시하는 수족관이나 고래를 만지거나 함께 수영할 수 있는 체험시설이 다수 있지만, 아직 우리나라에서는 살아있는 고래는 볼 수 있는 시설이 과천과 제주도의 돌고래쇼장 2곳에 불과하다. 그러나 민간업체가 제주도에 돌고래 체험장을 설치할 예정이고, 울산시와 포항시는 각각 고래테마관광도시 조성사업과 고래해안생태마을 조성사업을 통해 고래를 직접 체험할 수 있는 시설을 계획하고 있어, 향후 고래를 체험할 수 있는 여건은 다소 좋아질 것이다.

(2) 해외 고래자원의 보전적 활용

- 미국과 호주를 중심으로 한 서구사회는 상업적 포경이 금지된 이후, 과거 포경업을 영위하면서 취득한 경험 및 자료를 토대로 고래생태 연구를 실시하고 있다. 그리고 이렇게 축적한 고래생태 지식을 이용하여 고래 자원을 보호하면서도 상업적으로 활용할 수 있는 방안을 모색하고 있다.
- 그 대표적인 활동이 바다에서 야생의 고래를 관찰하는 고래관광이다. 고래관광은 1970년대 북미를 중심으로 확산되기 시작하였으며, 1990년대에는 참가자 수는 연평균 12%, 총지출 규모는 연평균 19% 증가하였다. 국제동물복지기금(IFAW, International Fund for Animal Welfare)의 발표에 의하면 1987년 현재 전 세계 87개국에서 고래관광을 실시하고 있으며, 고래관광 참가자 수는 900만 명이고 총지출 규모는 1,049백만US\$이다.
- 고래관광이 고래쇼, 수족관 등과 구별되는 점은 인위적으로 훈련을 시키거나 인공적으로 시설을 조성하지 않고, 고래를 야생의 상태에서 관찰한다는 점이다. 이러한 관광형태는 고래 개체 수를 보전하면서도 상업적으로 활용할 수 있다는 긍정적인 면을 가지고 있다.

(3) 시사점

- 현재 우리나라에는 고래를 소재로 한 관광시설이 5개소로 한정되어 있는데, 전시된 고래관련 유적이나 자료를 관람함으로써 간접적으로 경험할 수 있는 박물관 및 전시관과 훈련된 돌고래의 공연을 감상하는 돌래쇼장이 그것이다. 즉 살아있는 고래, 그 본래의 모습을 가까이서 체험할 수 있는 공간이 없다.
- 우리나라는 과거 경해(鯨海)라 불릴 정도로 고래자원이 풍부했으며, 20세기 과도한 포경으로 개체 수와 종류가 급감하였다가 다시 회복되고 있다. 그러나 여전히 우리나라 연안의 고유한 고래자원에 대한 교육과 고래자원의 보호를 위해 더 많은 관심이 필요한 시점이다. 고래관광은 고래자원에 대한 관심과 고래 생태에 대한 교육을 실시할 수 있는 좋은 방안이 되므로 관련 사업을 추진하여야 할 것이다.

## 제2절 고래관련 생태자원 현황

### 1. 고래의 생태적 특징

- 고래는 관습적으로 크기가 큰 것을 고래(Whale)로 크기가 작은 것을 돌고래(Dolphins, Porpoises)로 분류한다. 그리고 생태적으로는 수염고래와 이빨고래로 나누는데, 그 특징을 살펴보면 <표 2-6>과 같다.
- 수염고래는 이빨대신 수염을 가지고 동물성 플랑크톤 등을 먹으며, 분기공이 2개인 것이 특징이다. 이들은 체장(體長)이 길고 2~3마리 이내의 군을 이루어 유영하기 때문에 근접하여 관찰하기 용이하다. 이러한 이유로 고래관광사업이 활발히 이루어지고 있는 미국과 호주에서는 수염고래인 혹등고래를 대상으로 고래관광을 실시하고 있다. 다만 계절에 따라 먹이 확보 및 번식을 위해 남북으로 이동하기 때문에 고래관광을 실시할 수 있는 시기가 정해져 있다는 단점이 있다.
- 한편 이빨고래는 이빨을 이용하여 오징어나 어류 등을 먹으며, 분기공이 1개이고, 대부분 체장(體長)이 짧다. 이들은 일정수역에서 체류하며 수백 마리의 무리를 이루는 종도 있어 고래관광(Whale Watching)에 적합하다 할 수 있다.

<표 2-6> 고래의 생태적 특징

구분	수염고래	이빨고래
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 수염이 있음</li> <li>- 분기공이 2개임</li> <li>- 크기는 대개 10~30m로 큼</li> <li>- 2~3마리 이내 군을 이룸</li> <li>- 계절에 따라 남북으로 회유함</li> <li>- 먹이는 동물성 플랑크톤 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이빨이 있음</li> <li>- 분기공이 1개임</li> <li>- 크기는 대개 4~6m 작음</li> <li>- 수마리~수백마리 무리를 이룸</li> <li>- 일정수역에 체류함</li> <li>- 먹이는 오징어류나 군집성 어류</li> </ul>

### 2. 우리나라 연안의 고래생태자원

- 우리나라에서 고래관광을 실시하기 위해서는 우리나라 연안에 분포하고 있는 고래생태에 대한 면밀한 조사가 선행되어야 한다. 서구의 경우 18~20세기 중반까지 실시한 포경역사를 통해 축적한 자료와 이후 실시한 연구 성과를 통해 고래생태에 대한 지식이 풍부한 편이다.
- 그러나 우리나라는 포경자료의 보전 및 활용이 미흡할 뿐만 아니라, 고래생태에 관한 연구 역시 2004년 이후에야 국립수산과학원의 고래연구소가 설립되면서 본격적으로

실시하기 시작하였다. 이러한 이유로 아직 우리나라 연안에 서식하는 고래자원의 분포도 정확히 파악하고 있지 못하지만, 최근 목시조사 등을 통해 고래자원이 회복되고 있음을 확인하였다.

- 20세기 초의 포경 기록물을 이용하여 고래자원이 훼손되기 전 우리나라 연안의 고래 분포실태를, 최근 목시조사 및 흔적자료를 이용하여 현재 고래자원의 분포실태를 검토해보자.

### 1) 20세기 초 고래생태자원

#### (1) 우리나라 연안의 고래 종류

- 우리나라 연안의 고래자원을 구체적으로 기록하기 시작한 시기는 일제강점기이다. 당시 일본은 우리나라 전 해역에서 고래를 포획했는데, 그에 대한 기록이 일본의 일본포경협회, 조선수산개발원 등에 남아 있다. 이를 통해 당시 우리나라 연안에 분포해 있던 고래의 종류 및 서식규모를 예상할 수 있다.
- <표 2-7>은 일본포경협회의 참고래, 돌고래, 귀신고래 포획실적과 조선수산개발주식회사의 밍크고래 포획실적을 보여주고 있다. 이를 살펴보면, 20세기 초 우리나라 연안에서 가장 흔히 보이는 대형고래는 참고래, 귀신고래, 밍크고래였음을 알 수 있다.

<표 2-7> 일제강점기 대형고래 종류별 포획두수

(단위: 마리)

구 분	참고래	귀신고래	밍크고래	합계
1911	182	118	-	300
1920	146	66	-	212
1930	196	30	-	226
1940	113	0	95	208
1941	128	0	182	310
1942	163	0	240	403
1943	113	0	183	296
1944	163	0	168	331

원자료 : 일본포경협회, 조선수산개발주식회사.

자료 : 박구병(1995), 「한반도연해 포경사」의 표를 재구성함.

- 일본포경협회의 자료에 의하면, 귀신고래는 1911년에 118마리가 포획되었으나 1940년 이후에는 잡은 기록이 없다. 또한 1977년 울산 앞바다에서 2마리가 관찰된 이후

발견되었다는 기록도 없다. 즉 현재 멸종위기종으로 분류되어 있는 한국계 귀신고래는 20세기 초반에 이미 개체수가 상당히 줄었던 것으로 보인다.

- 참고래는 일제강점기 초기부터 연간 100마리 이상 꾸준히 포획된 종으로, 우리나라 연안에 많이 분포했던 것으로 보인다. 그러나 농수산통계연보에 의하면 1979년 참고래 포획두수는 18마리에 불과하여, 광복이후 고래자원의 적절한 보호 및 연구 없이 포경을 실시하여 참고래 개체수가 급격히 감소한 것으로 판단된다.
- 우리나라 연안에서 밍크고래를 포획하기 시작한 것은 1940년부터이며, 1979년까지 연간 100~200마리를 포획하였다. 이후 밍크고래 포획 쿼터가 실시되어, 1980년부터 1984년까지 5년간 우리나라 연안에서 포획 가능한 밍크고래 두수는 3,634마리, 연간 최대포획두수는 940마리로 제한되었다. 즉 밍크고래는 포경활동에도 불구하고 개체수가 크게 감소하지 않았던 것으로 판단된다.
- 한편 대형고래의 지역별 분포는 <표 2-8>과 <표 2-9>에서 확인할 수 있다. 일제강점기동안 가장 많이 잡힌 참고래의 지역별 포획현황을 살펴보면, 참고래는 울산에서 가장 많이 잡혔으며, 다음으로 대흑산도와 대청도 순으로 나타났다. 즉 참고래는 울산 인근 동해와 흑산도 인근 남해에 주로 서식했던 것으로 보인다.

<표 2-8> 우리나라 지역별 참고래 포획두수

(단위: 마리)

기간	동해				남서해			
	장전	구룡포	울산	합계	제주도	대흑산도	대청도	합계
30~44년	111	26	979	1,116	285	591	237	1,113

원자료 : 조선수산개발주식회사.  
 자료 : 박구병(1995)의 표를 재구성함.

- <표 2-9>는 조선수산개발주식회사가 1941년에 포획한 밍크고래의 지역별 포획두수를 보여주고 있다. 이를 살펴보면 밍크고래는 동해안에서만 포획하였는데, 영일만에서 가장 많이 잡혔다.

<표 2-9> 우리나라 지역별 밍크고래 포획두수

(단위: 마리)

기간	영일만	주문진	정자	갑포
1941년	31	7	3	1

원자료 : 조선수산개발주식회사.  
 자료 : 박구병(1995)의 표를 재구성함.

- <표 2-10>은 조선수산개발주식회사가 정리한 우리나라 연안의 돌고래 분포실태이다.

<표 2-10> 우리나라 지역별 돌고래 분포 실태 및 포경법

구 분	어장 및 어황	종류
함북해안	무리를 이루어 멸치 또는 정어리무리를 쫓음	참돌고래 포르포이스 (common porpoise)
함남해안	함남해역 일대에 회유함	포르포이스
강원해안	울진해역과 장전해역 사이에 가장 많음	참돌고래 포르포이스 낮돌고래
경북해안	울릉도방면에서 회유하는 것이 가장 많음	낮돌고래 고추돌고래
경남해안	거제도방면에 가장 많으며, 멸치를 쫓아 이동함	참돌고래 고추돌고래 낮돌고래
전남해안	대마도방면에서 회유함	낮돌고래 포르포이스
전북해안	어청도 인근해역에서 가장 많음	참돌고래 낮돌고래
황해해안	연평도 인근해역에 가장 많음	참돌고래
평남해안	연평도에서 이동해 오는 것으로 보임	참돌고래
평북해안	철산군 대화도 근해에 가장 많음	상괭이류 (Finless Black porpoise)

원자료 : 조선수산개발주식회사.

자료 : 박구병, 「한반도연해 포경사」, 민족문화, 1995.

주 : 돌고래명은 「한반도연안 고래류」를 참고하여 영명(英名)을 국명(國名)으로 바꿈.

- 이를 살펴보면, 일제강점기에 우리나라 연안에는 참돌고래, 낮돌고래, 고추돌고래, 상괭이, 포르포이스(common porpoise)<sup>3)</sup> 등의 돌고래가 많이 분포했던 것으로 보인다.
- 지역별로 살펴보면, 참돌고래는 우리나라 전 해역에 분포하고 있으며, 낮돌고래는 한반도 중부이남 해역에, 고추돌고래는 경상도 해역에 분포하고 있었음을 알 수 있다. 즉 경상도 해역의 돌고래 종류가 가장 다양했던 것으로 보인다.

3) 납작하고 주둥이가 눈에 잘 띄는 종류를 돌핀(Dolphin)이라고 하고, 앞머리가 둥글고 주둥이가 눈에 잘 띄지 않는 종류를 포르포이스(Porpoise)라고 한다.

(2) 시사점

- 20세기 초 포경자료를 검토해 보면, 본래 우리나라 연안에는 참고래, 귀신고래, 밍크고래 등의 대형고래와 참돌고래, 포르포이스, 상괭이, 낫돌고래 등의 소형고래가 많이 서식했던 것으로 보인다.
- 지역별로는 동해안, 특히 경북북부와 울산지역에 고래 및 돌고래의 종류도 많고 개체수도 많았던 것으로 보인다. 이는 앞서 인문자원 조사에서 살펴본 동해를 경해(鯨海)라 일컬었던 역사적 사실과도 일맥상통하다.

2) 최근 고래생태자원

- 20세기 세계적인 포경열풍 속에서 고래 개체수가 감소하자, 무분별한 포경을 금지하고 고래자원의 보호를 위한 노력으로 국제포경위원회에서 1986년 포경을 중단하는 결정을 내리기 이르렀고, 그 후 고래자원은 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보고되고 있다.
- 우리나라 역시 고래자원이 점점 회복되고 있을 것으로 기대되고 있다. 실제 고래연구소에서 지난 1999년부터 동·서·남해를 목시조사한 결과 우리나라 연안에서 밍크고래와 소형돌고래가 자주 발견되었고, 혼획(混獲)좌초(坐礁)된 고래 역시 1990년 중반 이후 꾸준히 증가하고 있다.

(1) 목시(目視)조사

- <표 2-11>과 <표 2-12>는 국립수산과학원 고래연구소에서 1999년부터 2007년까지 실시한 우리나라 연안에서 고래 목시조사를 실시한 결과이다. 조사는 봄철인 4월과 5월에 주로 행해졌으며, 해역별로는 동해에서 8회, 서해에서 3회 실시하였다. 그외 경남 연안과 제주도 연안은 동해를 조사할 때 각각 1회와 4회 실시하였다.
- 지난 9년간의 목시조사를 통해 우리나라 연안에서 발견된 고래는 총 10종으로 밍크고래, 흑범고래, 범고래, 상괭이, 참돌고래, 낫돌고래, 큰머리돌고래, 큰돌고래, 까치돌고래, 짧은부리참돌고래이다. 이중 해역과 관계없이 가장 자주 발견되는 종은 밍크고래이다.
- 해역별로 살펴보면 동해는 밍크고래, 참돌고래, 상괭이, 낫돌고래, 큰머리돌고래, 큰돌고래, 까치돌고래, 흑범고래, 짧은부리참돌고래 등 9종이 목시조사기간에 발견되었다. 횡수로는 밍크고래가 가장 많고, 이어서 참돌고래, 낫돌고래, 큰머리돌고래, 참돌고래 순으로 자주 목시되었다.

<표 2-11> 동해 목시조사 결과

연도	계절	목시 거리 (마일)	고래류									
			밍크 고래	흑범 고래	상괘이	참 돌고래	낮 돌고래	큰마리 돌고래	큰 돌고래	가치 돌고래	미확인 대형 고래	미분류 돌고래
2002	춘계	1,155	32	-	-	530	25	58	-	-	-	4
2003	춘계	1,082	16	-	6	430	-	-	-	-	-	-
	추계	578	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	춘계	1,041	41	700	-	4,200	3	10	430	17	-	-
2006	춘계	1,078	25	-	3	2,302	3	-	-	20	1	-

자료 : 국립수산과학원, 「고래류의 생태계 기반에 관한 연구」, 2007.

- 서해에서는 밍크고래, 참돌고래, 상괘이, 큰돌고래, 범고래 등 총 5종이 목시조사기간에 발견되었다. 상괘이와 밍크고래는 발견 횟수가 많은 반면, 그외 종은 1,2회에 불과했다(<표 2-12> 참고).

<표 2-12> 서해 목시조사 결과

연도	계절	목시 거리 (마일)	고래류									
			밍크 고래	흑범 고래	상괘이	참 돌고래	낮 돌고래	큰마리 돌고래	큰 돌고래	가치 돌고래	미확인 대형 고래	미분류 돌고래
2002	추계	665	10	-	5	-	-	-	-	-	-	-
2004	춘계	1,791	20	-	94	20	-	-	-	-	-	-

자료 : 국립수산과학원, 「고래류의 생태계 기반에 관한 연구」, 2007.

- 한편 목시조사 결과를 기초로 고래연구소가 예측한 우리나라 연안의 밍크고래의 개체수는 <표 2-13>과 같다. 즉 2002년에 1,154.8마일을 항해하여 발견한 밍크고래 31마리를 토대로 예측한 우리나라 연안에는 밍크고래 약 5백여 마리가 분포해 있을 것으로 판단된다. 그리고 2006년 1,077.7마일을 항해하여 발견한 24마리를 토대로 예측한 결과 약 1천6백여 마리의 밍크고래가 분포하고 있을 것으로 판단된다.

<표 2-13> 밍크고래 분포 예측치

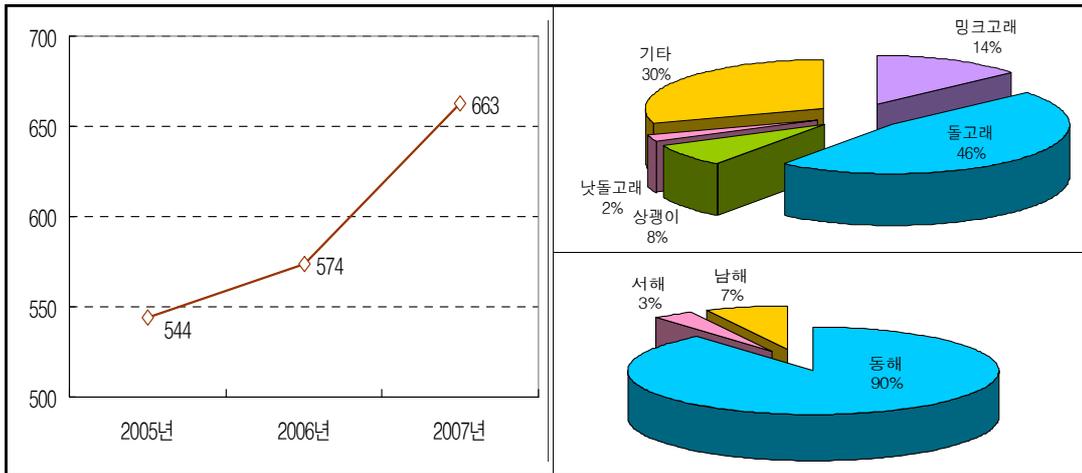
연도	해역	발견 개체수 (마리)	조사 항정 (마일)	추정 개체수 (마리)	95% 신뢰구간 (마리)	
					하한	상한
2002	동해	31	1,154.80	521	231	1,176
2003	동해	12	1,081.60	758	208	2,762
2004	서해	18	1,790.70	1,287	385	4,303
2005	동해	32	1,040.60	1,349	500	3,640
2006	동해	24	1,077.70	1,645	593	4,561

자료 : 국립수산과학원, 「고래류의 생태계 기반에 관한 연구」, 2007.

(2) 고래 혼획(混獲)·좌초(坐礁) 현황

- 우리나라는 1986년 국제포경위원회의 포경중단 결정에 따라 고래포획을 법적으로 금지하였으나, 어구에 걸려 어류와 함께 잡힌 고래의 경우에는 유통을 허가하고 있다. <그림 2-8>은 2005~2007년 고래 혼획 현황을 보여주고 있다.

<그림 2-8> 고래 혼획 현황



자료 : 해양경찰청 2005~2007년.

- 이를 살펴보면 혼획된 고래는 2000년 이후 꾸준히 증가하고 있으며, 혼획은 포항과 울산을 중심으로 한 동해에서 특히 많이 발생하고 있음을 알 수 있다. 혼획된 고래 종류를 살펴보면 돌고래<sup>4)</sup>가 전체의 46%를 차지하여 가장 많고, 이어서 밍크고래 (14%)가 많은 편이다.

(3) 시사점

- 목시조사 결과와 고래 혼획 자료를 토대로 판단해 보면, 우리나라 연안에는 참돌고래와 상괭이를 중심으로 한 돌고래와 밍크고래의 개체수가 늘고 있는 것으로 보인다.
- 그러나 20세기 초에는 밍크고래와 돌고래뿐만 아니라 참고래와 귀신고래가 많이 서식하고 있었던 것을 되뇌어 보면 아직 참고래와 귀신고래는 회복되고 있지 않음을 알 수 있다.
- 특히 미국의 탐험가이자 고래연구가인 Roy Chapman Andrew에 의해 한국계 귀신고래로 명명된 북동아시아의 귀신고래에 대한 생태연구 및 고래 개체수의 회복은 중요하다 할 수 있다. 그러나 우리나라는 귀신고래에 대한 조사·연구 활동이 소극적인

4) 고래연구소의 목시조사 결과와 비교해 볼 때 해양경찰청에서 분류한 ‘돌고래’는 참돌고래를 의미하는 것으로 판단된다.

반면, 미국과 러시아 그리고 일본은 오호츠크해에서 서식하는 고래 개체 수 및 일본의 동해안으로 이동하는 회유경로를 밝히고 있다. 우리나라 역시 체계적이고 지속적인 귀신고래 연구가 시급하다 하겠다.

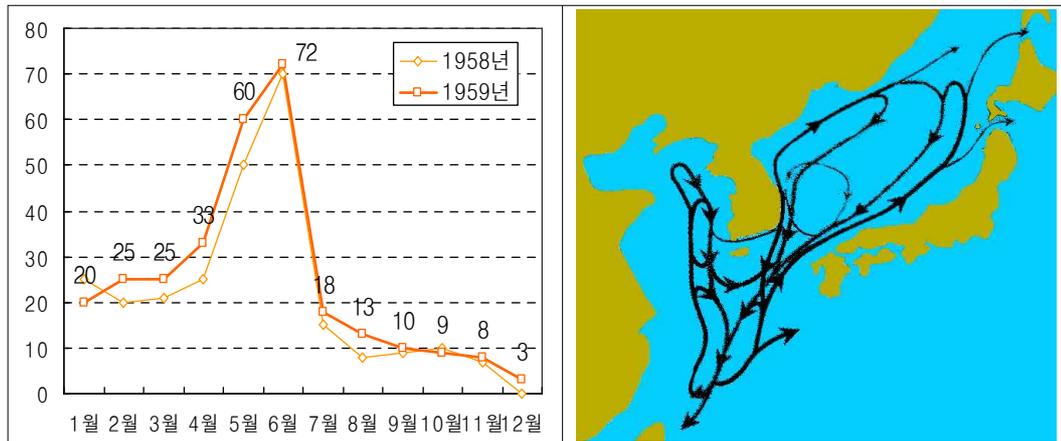
### 3) 시기별 분포현황 및 회유경로

- 대형고래의 대부분이 계절에 따라 이동하는 회유성이기 때문에 시기별로 우리나라 연안에 분포하는 개체수가 달라진다. 과거 포획자료를 토대로 살펴본 고래 종류별 우리나라 연안에 분포하는 시기는 다음과 같다.

#### (1) 밍크고래

- <그림 2-9>는 1958~59년 밍크고래 월별 포획두수와 회유도이다. 밍크고래는 겨울철에는 따뜻한 동중국해에서 보내고 봄철에 우리나라로 올라와서 동해와 서해에서 새끼를 분만한다. 그리고 여름에 동해 북부에서 성육한 후 가을에 다시 동중국해로 남하하는 것으로 알려져 있다.<sup>5)</sup>
- 즉 우리나라에는 봄철에 와서 가을철에 떠나며 새끼를 분만하는 시기에 가장 많이 관찰할 수 있다. 이러한 사실은 포획자료를 통해서도 확인할 수 있다. 1958~1959년의 포획두수를 살펴보면 분만기에 해당하는 5~6월에 가장 많고 겨울철인 12월에 가장 적은 것을 확인할 수 있다. 밍크고래를 대상으로 고래관광을 한다면 이동시기인 봄철과 가을철이 적합할 것으로 판단된다.

<그림 2-9> 밍크고래 월별 포획두수 및 회유도



자료 : 문교부, 「한국동식물도감」, 제7권 동물편, 1967년.  
 공영, 「한국근해의 밍크고래자원의 분포 및 풍도」, 수진연구보고 41:35~54, 1988.

5) 김장근외 다수, 「한반도 연안 고래류」, 해양수산부 국립수산진흥원, 2000.

(2) 돌고래

- 고래연구소의 목시조사에 의하면 현재 동해에서 가장 많이 발견되는 돌고래는 참돌고래이고 서해는 상괭이다. 돌고래는 이빨고래에 속하는데, 이 종은 대부분 일정 지역에서 체류하는 습성을 가지고 있다. 그러나 포경자료를 살펴보면 우리나라 연안을 벗어나진 않더라도 계절에 따라 남북으로 다소 이동하는 것으로 판단된다.
- <표 2-14>는 조선수산개발주식회사가 1940년대에 정리한 돌고래 포경시기이다. 여기에는 참돌고래는 동·서·남해 모든 해역에 분포하나, 중부이남은 6~7월이, 중부이북은 8~9월이 포경하기 적합하다고 기록되어 있다. 즉 우리나라 연안에 체류하나 여름철에는 북쪽으로 이동하는 것으로 보인다.
- 상괭이의 경우 포경자료에서는 평북해안에만 언급되어 있으나, 최근 목시조사에 의하면 서해안 전역에서 많이 발견되는 것으로 판단된다.

<표 2-14> 돌고래 포경시기

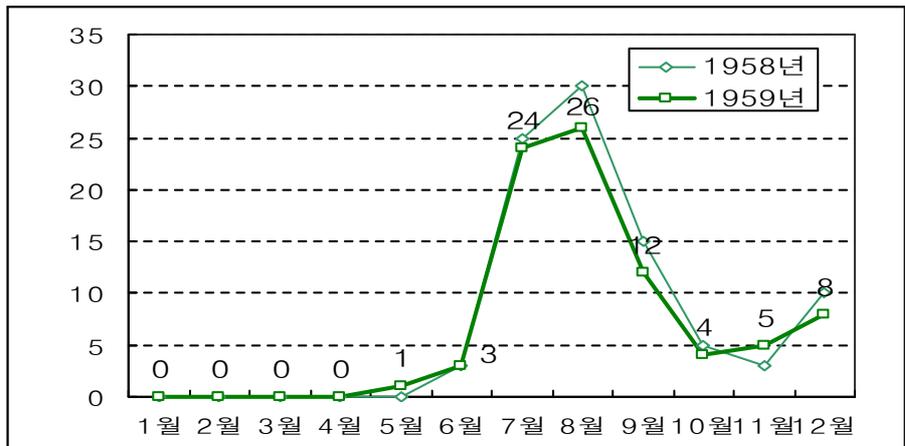
구 분	초기	최적기	말기	종류
함북해안	7월	8월	9월	참돌고래 포르포이스
함남해안	7월	8,9월	10월	포르포이스
강원해안	5월	6,7월	11월	참돌고래 포르포이스 낮돌고래
경북해안	5월	6,7월	12월	낮돌고래 고추돌고래
경남해안	4월	6,7월	12월	참돌고래 고추돌고래 낮돌고래
전남해안	3월	5,6,7월	12월	낮돌고래 포르포이스
전북해안	6월	7,8월	10월	참돌고래 낮돌고래
황해해안	6월	8월	10월	참돌고래
평남해안	7월	8월	9월	참돌고래
평북해안	7월	8월	9월	상괭이류(Finless Black porpoise)

원자료 : 조선수산개발주식회사.  
 자료 : 박구병, 「한반도연해 포경사」, 민족문화, 1995.

(3) 참고래와 귀신고래

- 20세기 초 포경자료로 판단해 보건데, 참고래와 귀신고래는 무분별한 포경으로 현재는 거의 사라졌지만 개체 수 회복을 위해 노력한다면 다시 관찰할 수 있을 것이다. 이들은 수염고래로 계절에 따라 이동하기 때문에 관찰할 수 있는 시기가 정해져 있다.
- 참고래는 1980년 이전까지 우리나라 연안에서 포획되었는데, 최근 고래연구소에 의하면 봄철과 가을철에는 북한의 동한만에서, 8~11월에는 경북과 경남 연안에서 관찰된다고 한다. 특히 동한만, 경북, 경남 연안, 울릉도가 밀집지역이다. 그리고 서해는 10~5월 사이에 관찰되는데, 전역에 분산 분포하는 것으로 알려져 있다.<sup>6)</sup> 그러나 정확한 이동경로는 확인되지 않아 추가적인 연구가 필요하다.
- 위의 사실은 50년대 말 참고래의 월별 포획자료를 통해서도 확인할 수 있다. <그림 2-10>의 월별 포획두수를 살펴보면 5월부터 포획이 시작되며 7~8월에 절정을 이룬다.

<그림 2-10> 참고래 월별 포획두수 및 회유도

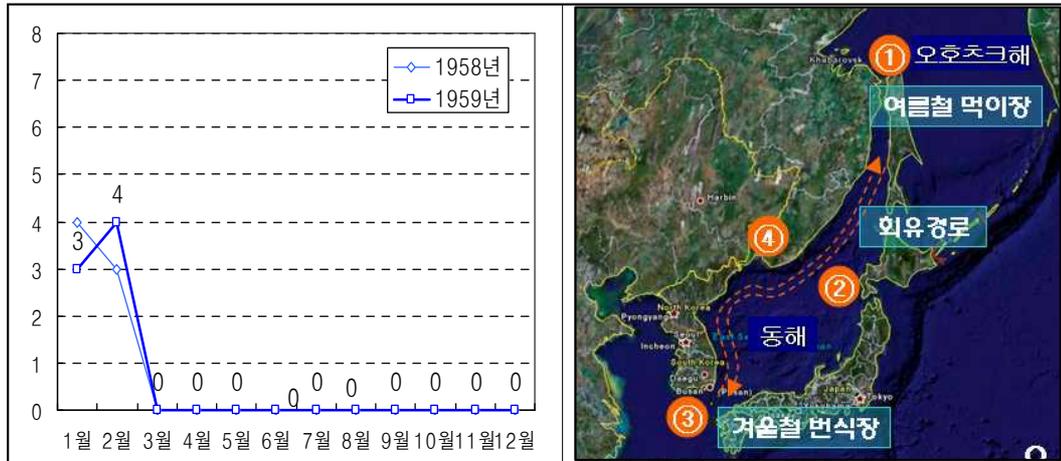


자료 : 문교부, 「한구동식물도감」, 제7권 동물편, 1967년.

- 한편 우리나라를 대표하는 한국계 귀신고래는 오호츠크해 사할린 연안과 우리나라 남쪽의 따뜻한 해역을 이동한다. 여름철 오호츠크해에서 영양분을 축적한 후 겨울이 되기 전에 동해 수심이 얇은 동해 연안을 따라 이동한다. 겨울철에는 우리나라 남해에서 새끼를 낳아 수유한 후 봄철이 되면 다시 동해를 따라 먹이장인 오호츠크해로 다시 이동한다.
- 이러한 회유습성은 <그림 2-11>의 월별 포경자료를 통해서도 확인할 수 있는데, 50년대 말에는 1월과 2월에만 귀신고래를 잡을 수 있었다.

6) 상계서.

<그림 2-11> 귀신고래 월별 포획두수 및 회유도



자료 : 문교부, 「한국동식물도감」, 제7권 동물편, 1967년.

(4) 시사점

- 포경자료, 교육인적자원부의 동식물도감, 고래연구소의 목시조사 결과를 토대로 볼 때, 최근 우리나라 연안에서 자주 발견되는 밍크고래는 남에서 북으로 이동하는 봄철과 북에서 남으로 이동하는 가을철에 관찰하기 가장 적합하다.
- 돌고래는 남부지방에서는 3월~12월까지, 중부지방에서는 5월~11월까지가 관찰이 용이하고, 상괭이는 여름철인 7~9월에 관찰하는 것이 적합한 것으로 판단된다.
- 한편 참고래와 귀신고래의 개체수가 회복된다면 참고래는 7~8월, 귀신고래는 1~2월이 관찰 적기이다.

3. 고래자원의 활용 여건

1) 분포실태를 통해 본 고래관광 여건

- 고래 생태자원조사 결과 우리나라 연안에는 밍크고래, 참돌고래, 상괭이가 가장 많이 분포하고 있어, 이것들이 고래관광의 주요대상이 될 것으로 보인다. <표 2-15>는 분포실태를 고려하여 고래관광 실시여건을 검토한 결과이다.

<표 2-15> 분포실태를 통해 본 고래관광 여건

구분	밍크고래 Minke Whale	참돌고래 Common Dolphine	상괘이 Finless Porpoise
주요 분포 장소	우리나라 연안	우리나라 연안 특히 동해안 일대	서해안 일대
분포 시기	봄, 가을 (특히 5~6월)	- 남부지방: 3~12월 - 중부지방: 5~11월	여름철 (7~9월)
고래 관광 실시 여건	-계절적으로 고래관광 을 실시하기 적합함 -관찰가능한 지역이 넓음 -분만 직후 새끼고래에 대한 주의가 필요함	-관찰가능 시기가 김 -관광가능 지역이 넓음 -관광객이 집중되는 하계휴가철이 고래 관광의 최적기임	-관광객이 집중되 는 하계휴가철에 관광활동이 가능 함
고래 관광 적합성	○	◎	○

- 밍크고래는 우리나라 모든 연안에서 관찰이 가능한데 시기적으로는 봄철과 가을철이 적합하다. 다만 우리나라 서해와 남해에서 분만하기 때문에 대부분 새끼고래와 함께 이동할 것이므로, 관광사업을 시작하기 전에 분만 시기 및 장소 그리고 새끼고래의 생태에 대한 연구가 필요한 것으로 판단된다. 이러한 연구결과를 토대로 고래관광사업을 실시하여야 고래생태에 미치는 영향을 최소화할 수 있고, 더 나아가 고래관광사업을 지속할 수 있기 때문이다.
- 우리나라의 기후여건 상 봄철과 가을철은 야외활동하기 적합하여 5~6월과 9~10월에 관광객이 많으므로, 밍크고래를 대상으로 한 관광상품의 수요확보는 어렵지 않을 것으로 판단된다.
- 그리고 돌고래류인 참고래는 우리나라 연안 전체에 분포해 있으며, 특히 동해안에서 자주 발견되고 있다. 그리고 서해는 상괘이의 발견빈도가 높다. 이들의 관찰시기는 여름철이 최적기인데, 우리나라는 하계 휴가철에 관광객이 집중되므로, 돌고래를 대상으로 한 고래관광사업은 시기적으로 상당한 장점을 가지고 있다.
- 분포실태를 토대로 고래관광여건을 검토해 보면, 우리나라 연안에서 가장 많이 발견되는 밍크고래, 참돌고래, 상괘이 모두 고래관광 대상으로 적합하다. 특히 참고래가 그 중에서도 고래관광하기에 가장 적합한 것으로 판단된다.

2) 생태적 특징으로 본 고래관광 여건

- <표 2-16>은 우리나라 연안에서 가장 흔히 관찰되는 밍크고래, 참돌고래, 상괘이의 생태적 특징을 보여주고 있다. 밍크고래는 체장이 길고 소수의 집단을 이루어 이동하

기 때문에 관찰하기 적합한 종이다. 참돌고래는 크기는 작지만 수심에서 수백마리가 무리를 이루어 이동하기 때문에 좋은 관광상품이 될 것으로 판단된다. 하지만 자세한 관찰은 어려운 단점이 있다. 한편 상괭이는 회백색의 생김새는 특이하고 매력적이지만 성격이 예민하고 등지느러미가 없어 바다에서 찾는 것 자체가 어려울 것으로 생각된다.

- 즉 밍크고래가 고래관광 대상으로 가장 적합한 생태적 특징을 가지고 있고, 참돌고래 역시 고래관광 대상으로 적합하다. 그러나 상괭이는 근접하여 관찰하기는 어려운 종이므로 고래관광 대상으로는 적합하지 않는 것으로 판단된다.

<표 2-16> 생태적 특징을 통해 본 고래관광 여건

구분	밍크고래 Minke Whale	참돌고래 Common Dolphine	상괭이 Finless Porpoise	
생김새	수염고래, 머리부터 가슴지느러미 후단까지 30~70개의 주름이 있음	이빨고래, 양쪽 눈사이 검은 띠가 뚜렷함, 배부위, 눈에서 가슴지느러미, 가슴지느러미에서 꼬리까지 색이 다름	이빨고래, 회백색 몸체, 등지느러미가 없는 대신 옹골과 같은 융기가 솟아 있음	
고래관광여건	장점	체장이 최대 8m로 길 많이 알려진 고래종임 소수 집단을 이루어 움직임으로 관찰이 용이함	근해에 서식함 큰 무리를 지어 이동하여 장관을 이룸	연안가까이에 서식함 온대, 한냉수역 서식 가능 몸체가 회백색으로 특이함 생김새가 독특하고 귀여움
	단점	-	온대/열대에 서식하므로 겨울철 관찰은 어려움 체장이 짧음	등지느러미가 없어 관찰이 어려움 체장이 0.8~1.8m로 짧음 예민하여 사람의 접근을 싫어함
고래사진		<짧은부리참돌고래>  <긴부리참돌고래> 		
고래관광적합성	◎	○	△	

주 : 김장근외 다수(2000년)의 「한반도 연안 고래류」를 토대로 작성함.

### 3) 종합 검토

- 분포실태와 생태적 특징을 고려해 볼 때 고래관광으로 활용하기 가장 적합한 종은 밍크고래와 참돌고래이다. 지역적으로는 이것들이 가장 많이 분포해 있는 동해안이 적합하며, 시기적으로는 밍크고래는 봄철과 가을철, 참돌고래는 여름철이 적합하다.
- 고래관광사업이 성공하기 위해서는 조우율이 높아야 하는데 아직 그에 대한 정확한 통계가 없으므로, 어느 지역이, 어느 시기에 조우율이 높은지에 대한 면밀한 조사가 필요한 것으로 판단된다. 또한 밍크고래는 우리나라에서 분만을 하기 때문에 분만, 수유 등의 생태적 습성에 대한 연구도 추가적으로 필요하다.
- 고래가 자주 발견되는 경북이남 해안은 항구, 도시가 발달하여 고래가 연안 가까이 근접하기 어려운 측면이 있다. 고래관광을 성공적으로 추진하기 위해서는 고래 개체수의 회복과 함께 고래를 연안으로 유인하는 방안에 대한 연구도 필요하다.
- 현재 우리나라 연안에서 밍크고래와 참돌고래를 조우할 수 있는 확률이 높다고 확신할 수 어려우므로, 초기에는 고래관광(협의의 고래관광, 즉 Whale Watching)을 단독으로 실시하기 보다는 앞에서 검토한 역사·문화자원, 관광시설 등과 연계하여 실시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

### 4) 귀신고래와 참고래의 고래관광

- 아직 개체수가 회복되진 않았지만 우리나라 연안에 많이 분포했었던 참고래와 귀신고래 역시 관광 매력도가 큰 고래이다. 참고래의 경우 하계 휴가객을 대상으로 한 관광상품 개발에 유리하다. 그리고 체장(體長)이 20m가 넘는 대형고래라는 점에서 관광 매력도가 상당히 높고, 수영고래로 소수의 집단을 이루기 때문에 관찰이 용이하다는 장점도 있다.
- 귀신고래는 겨울철 관찰이 가능해 고래관광사업을 4계절 가능하게 할 수 있다는 장점이 있다. 그리고 귀신고래는 한국계로 명명되고 있으며 천연기념물로 지정되어 생태관광 상품으로 매력도가 높다. 실제 멕시코의 리에브레라 군은 귀신고래를 대상으로 한 고래관광이 성행하고 있다. 20세기 초에는 과도한 포경으로 멸종위기에 놓였었는데, 인접국과의 보호 노력으로 현재는 개체군이 회복되어 '관광'을 통해 상업적으로 활용하고 있어 우리나라의 좋은 본보기가 되고 있다.
- 우리나라 역시 참고래와 귀신고래의 개체 수 회복을 위한 노력이 필요하다. 특히 귀신고래는 미국과 러시아가 먹이장인 사할린에서 공동연구를 실시하고 있고, 일본은 원양수산연구소가 주도가 되어 연구하고 있으므로 이들 연구단체와 협력한다면 좋은 성과를 이룰 수 있을 것이다.

### 3. 해외 고래관광 사례분석

1. 고래관광 산업동향
2. 고래관광 관련 법·제도적 여건조사
3. 시사점

고래관광  
추진을 위한  
법제도

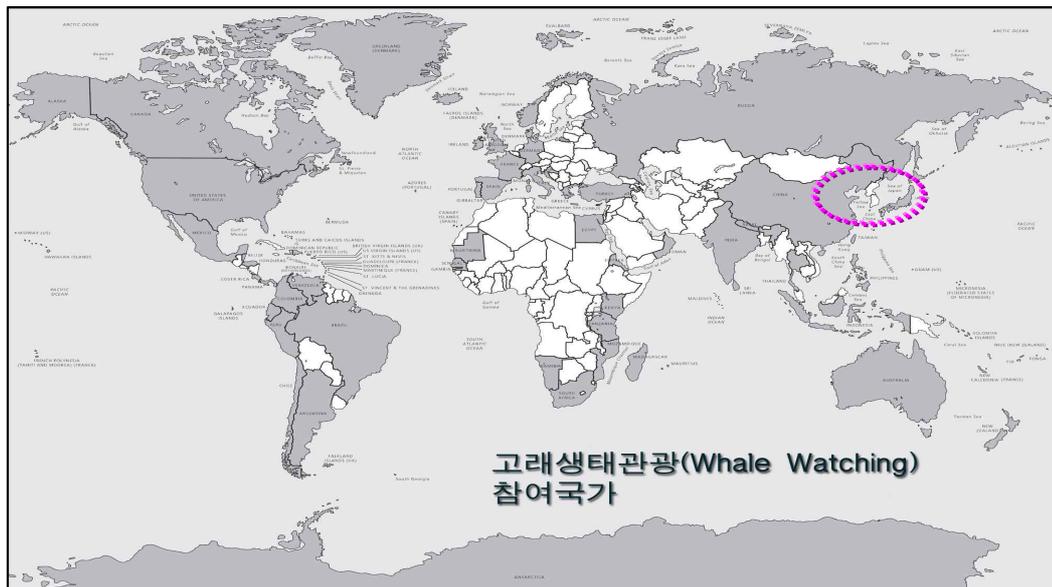
## 제3장 해외 고래관광 사례분석

### 제1절 고래관광 산업동향

#### 1. 고래관광 사업의 국제 동향

- 국제 관광의 변화 추세를 살펴보면 대중관광, 대형관광과 같은 매스투어리즘에서 점점 그 규모가 줄어든 소규모 관광으로 발전하고 있다. 소규모 관광은 특히 생태관광을 중심으로 발전하게 되는데 이러한 이유는 대형관광이 가지는 자연과 생태에 악영향의 인식이 보편화되었기 때문이다.
- 또한, 이러한 악영향의 인식은 지속가능한 관광의 발전에 큰 영향을 주게 되었는데 이러한 영향으로 자연자원을 훼손시키지 않는 상태에서 관광을 추구하게 되었으며 관광이 자연보호와 보전에 도움이 되는 관광을 선호하는 수준으로 발전하게 되었다.
- 생태관광으로서의 고래관광은 1950년대 미국 샌디에고의 카브리요 국립공원(Cabrillo National Monument)에 귀신고래를 관찰하기 위한 관찰대가 마련되면서 처음 시작되었다.
- 그리고 1955년 캘리포니아 샌디에고 앞바다에 나타나는 귀신고래를 관찰하기 위한 관광유람선이 운행되면서 선박을 이용한 고래생태관광이 시작되었다.

<그림 3-1> 고래생태관광 참여 국가 현황



자료 : 「Whale Watching 2001」, 국제동물복지기금.

- 특히, 1995년 이후 고래관광을 시작한 국가는 타이완, 피지, 오만 등 22개국으로 계속 늘어나고 있으며, 관광객 수가 100만 명 이상인 나라는 미국, 캐나다, 스페인, 호주와 남아프리카 공화국 등이다(국제동물복지기금, 2001).
- 국제동물복지기금(IFAW, International Fund for Animal Welfare)에서 발표된 「Whale Watching 2001」 보고서에 의하면, 1998년 87(66개의 독립국가, 21개의 부속도서)개국에서 9백만 명 이상이 고래관광에 참가하였으며, 최소한 10억 달러 이상의 경제적 효과를 창출하였다.

<표 3-1> 고래관광의 추이분석

년도	고래관광객 수	입장권 판매를 통한 직접수입(\$)	전체경제효과(\$)*
1981	400,000	4,100,000	14,000,000
1988	1,500,000	11,000,000 ~ 16,000,000	38,500,000 ~ 56,000,000
1991	4,046,957	77,034,000	317,854,000
1994	5,425,506	122,455,000	504,278,000
1998	9,020,196	299,509,000	1,049,057,000

자료 : 국제동물복지기금(2001). Whale Watching 2001.

\* : 입장권구매를 통한 직접경비를 제외한 나머지 효과임(이동교통비용, 숙박비, 기념품 구매비 포함)

- <표 3-2>에서 보는 것처럼, 1991년 이후 1998년까지 고래관광 참여율은 123% 증가하였다. 1990년부터 1994년의 90년대 초반에는 34%의 증가율을 보였으나 1994년대부터 1998년의 90년대 중반에는 66%의 참가율 증가를 보여서 고래관광의 성장가능성은 높은 편이다.
- 또한 국제포경위원회에서도 고래자원에 대한 보호와 더불어 지속적 이용을 위한 방안의 하나로 고래생태관광에 대하여 많은 관심을 기울이고 있으며 고래관찰에 필요한 가이드라인을 만들고 있다.
- 고래관광에 대한 시장수요의 분석은 1988년 Erich Hoyt가 최초로 시작하였으며 조사결과, 87개 국가에서 고래생태관광을 실시하고 있는 것으로 조사되었다.
- <표 3-2>에서 보는 바와 같이 국제동물복지기금의 조사에 따르면 고래관광의 참가자는 1991년 400만명 수준에서 1994년 540만명, 1998년 900만명 정도로 매년 증가하고 있다는 것을 알 수 있다.

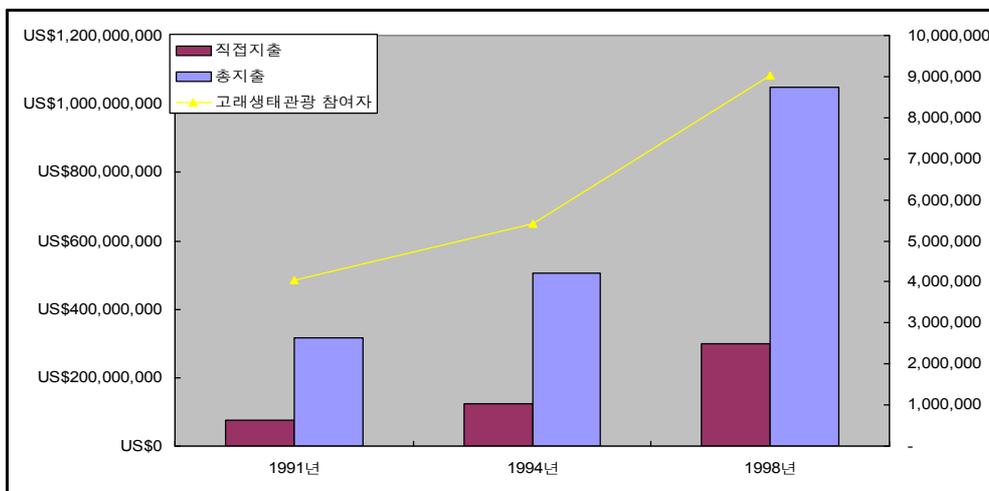
<표 3-2> 세계 고래생태관광시장 변화

구분	고래 관광 참여자	직접지출(US\$)	총지출(US\$)	1인당 지출비용US\$
1991년	4,046,957	77,034,000	317,854,000	19.0
1994년	5,425,506	122,455,000	504,278,000	22.6
1998년	9,020,196	299,509,000	1,049,057,000	33.2
증가율	123%	289%	230%	75%

자료 : 「Whale Watching 2001」, 국제동물복지기금.

- 그리고 고래관광 참여자의 증가에 따라 고래관광객의 지출은 1991년 317,854,000천 달러에서 1998년 1,049,057천 달러로 7년간 230%증가율로 크게 증가하였다.

<그림 3-2> 세계 고래관광시장 증가추이



자료 : 「Whale Watching 2001」, 국제동물복지기금.

- <표 3-3>는 고래생태관광을 실시하고 있는 주요 국가의 관광객과 관광객 지출 및 세계 고래생태 관광시장에서 주요 국가가 차지하는 비중을 나타낸다.
- 세계 고래생태관광시장에서 2%이상 차지하는 국가는 미국(47.9%), 호주(8.1%), 남아프리카공화국(5.7%), 뉴질랜드(2.5%)와 아일랜드(2.0%)등으로 총 66.2%를 차지한다.

<표 3-3> 주요 국가별 고래생태관광시장 규모

국가	국제포경 위원회 가입연도	고래관광 시작연도	방문객 규모(명)	구성비	지출규모
미국	1948년	1955년	4,316,537	47.9%	\$357,020,000
호주	1948년	1960년대 후반	734,962	8.1%	\$56,196,000
남아프리카	1948년	1980년대 초반	510,000	5.7%	\$69,186,000
뉴질랜드	1976년	1987년	230,000	2.5%	\$48,736,000
아일랜드	1985년	1986년	177,600	2.0%	-
브라질	1974년	1980년대 중반	167,107	1.9%	-
영국	1948년	1980년대 중반	121,125	1.3%	\$8,231,000
멕시코	1949년	1970년	108,206	1.2%	-
일본	1951년	1988년	102,785	1.1%	-
아르헨티나	1960년	1983년	84,164	0.9%	\$59,384,000
소계			6,552,486	72.6%	-
전체			9,020,196	100.0%	-

자료 : 「Whale Watching 2001」, 국제동물복지기금.

- 특히 고래생태관광을 처음으로 시작한 미국이 전체 시장의 47.9%를 차지하고 관광객의 지출은 \$357,020,000로 호주 지출의 약 6배에 달한다.
- 그리고 우리나라와 해역특성이 유사한 일본의 경우, 1988년 고래생태관광을 시작하였으며 시장 규모 또한 10만 명 정도를 차지하고 있어 우리에게 시사하는 바가 매우 크다.

## 2. 고래관광 산업 분석

### 1) 관광 형태에 따른 분류

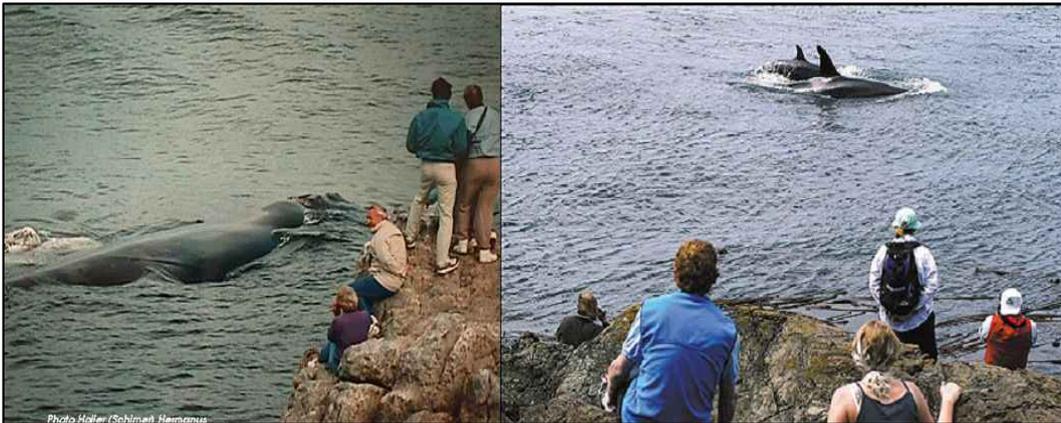
#### (1) 육상의 고래관광

- 육상 고래관광은 미국과 호주 등지에서 주로 이루어지며, 고래의 회유경로가 가까운 지역에서 망원경 등을 이용하여 관찰 하는 방법이다.
- 미국, 호주, 스코틀랜드 등 여러 지역에서 이루어지며 대표적으로 미국에서 멕시코로 이어지는 서부연안지역은 캘리포니아 귀신고래가 자주 출몰한다. 이 고래는 알래스카

지방에서 짝짓기와 출산을 위해 멕시코만 연안으로 회유하는 습성으로 인해 해안선 가까이에서 이동하기 때문에 육상 고래관광이 매우 활발히 이루어지고 있다.

- 또한, 이러한 이동경로에 연구소와 관광객들을 위한 시설이 비치되어 있어 해양관광과 연구를 효과적으로 수행할 수 있다.

<그림 3-3> 육상의 고래관광



(2) 선박을 이용한 고래관광

- 고래관광의 가장 일반적인 형태로 사업자들이 선박을 이용 고래가 빈번히 출몰하는 지역으로 이동하여 관광객에게 고래를 볼 수 있는 기회를 제공하며, 평균적으로 3~5 시간을 소요한다.
- 선박의 형태와 크기는 다양하며 고래를 가장 근접해서 관찰할 수 있는 장점으로 인해 대부분의 고래관광이 선박을 이용하여 이루어진다.

<그림 3-4> 선박을 이용한 고래관광



### (3) 항공기를 이용한 고래관광

- 수상비행기나 헬리콥터를 활용하여 고래를 관찰하는 방법으로(항공기를 제외하는 일부국가, 지역을 제외) 고래관광과 더불어 해양경관 감상을 함께 실시하며 선박에 비해 비용이 상대적으로 비싸 대중적이지는 않으나 주로 대형 리조트에서 실시한다.

<그림 3-5> 항공기를 이용한 고래관광



## 2) 고래관광의 산업유형

### (1) 고래관광 단일사업

- 고래관광 단일사업은 반나절 또는 당일 일정으로 근해로 나가 고래나 돌고래를 관찰하는 형태로, 이는 고래와의 조우에 있어 시간적인 제한으로 인해 고래관광 단일 목적으로 가장 일반적이다.
- 미국과 호주는 고래와의 조우확률이 90% 이상이며, 고래와의 조우와 더불어 다른 해양 포유류 등의 서식지를 돌아보는 형태로 이루어진다.
- 고래관광은 각 고래의 회유경로에 따라 회귀시기에 맞추어 이루어지는 고래관광과 알래스카 북방 범고래, 적도 부근의 고래와 같이 회유하지 않는 고래관찰을 통한 고래관광이 이루어진다. 노르웨이나 알래스카지역과 같이 일정지역에 거주하는 고래를 관찰하는 고래관광과는 달리 회귀시기에 이루어지는 고래관광은 시기가 한정된다.
- 호주의 경우 6월부터 10월의 기간 동안 이루어지며 고래관광이 이루어 지지 않는 시기에는 다른 용도로 선박을 이용한다. 해안절경을 관광하는 크루즈, 파티, 전세 등 다양한 방법으로 선박을 운영한다.
- 고래관광의 소요시간은 3~5시간이 가장 많으며 하루의 일정인 경우 오전에 한번, 오후에 한번 조우하는 기회를 가진다.
- 고래관광에 사용되는 선박은 10명~50명까지 다양한 크기의 선박을 이용하며 고래관광에 용이하도록 선박의 데크를 이용할 수 있도록 난간 등을 설치하고 있다.

(2) 고래관광 연계상품

- 미국과 호주의 고래관광의 경우 다양한 방식의 고래관광시스템을 가지고 있다. 고래관광 단일사업과는 달리 패키지 형태의 연계상품은 주로 선박을 이용하여 고래와의 조우를 하는 방식을 포함, 다양한 프로그램을 제공하고 있다.
- 패키지 상품은 고래와의 조우가 실패할 경우 다른 프로그램을 제공함으로써 관광객의 만족을 높일 수 있다는 장점이 있다.
- 해양레저관광 형태의 연계상품은 고래관광을 포함한 낚시, 스킨스쿠버, 스노클링 등을 제공함으로써 고래관광과 더불어 다른 관광형태를 제공한다.
- 해양생태관광 형태의 연계상품은 레저형 관광과 더불어 호주의 경우 생태관광의 일종으로 고래관광과 더불어 해양공원, 국립공원 등의 트래킹을 제공한다.
- 어드벤처관광 형태의 연계상품은 난파선투어 모래 적벽 투어 등이 포함되어 있다.

(3) 리조트 형태의 사업

- 리조트에서 이루어지는 고래관광은 리조트내의 다양한 프로그램 중 하나로 고래관광을 이용하고 있으며 이러한 경우 고래관광은 선택관광의 한 종류로 제공된다.
- 리조트의 형태에 따라 고래관광의 형태가 다양하며 육상, 선박, 항공기를 이용한 형태 등 다양한 형태를 제공한다.
- 하지만, 대부분 숙박시설위주의 리조트들은 단일 고래관광사업체와의 연결을 통한 고래관광을 제공한다.
- 호주의 고래관광 해변리조트(Whale Watch Ocean Beach Resort)의 경우는 지형적으로 섬의 가장자리에 위치해 있어 고래가 회유하는 환경을 육지에서 관찰할 수 있도록 하고 있다. 이러한 자연적인 환경을 이용하여 관광객들에게 선박을 이용하지 않더라도 고래관광이 가능하도록 하였다.
- 호주 탕갈루마 리조트의 경우 돌고래 먹이주기 프로그램을 통해 돌고래가 해변으로 찾아오게 하여 관광객들에게 돌고래와의 조우를 제공한다.

<그림 3-6> 리조트 형태의 사업

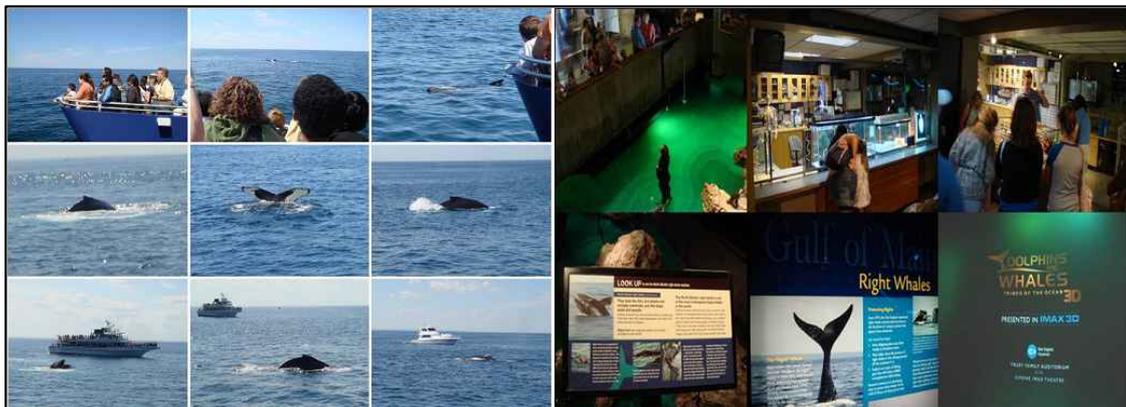


### 3) 고래생태관광 운영사례

#### (1) 미국 보스턴의 고래생태

- 미국 보스턴 연안의 국립해양보호구역(Stellwagen Bank)은 북아메리카 참고래와 흑등고래, 돌고래의 회유경로로 과거부터 고래자원이 풍부한 지역이다.
- 고래의 회유경로에서 고래의 출현빈도가 높아짐에 따라 해양보호구역의 고래자원관리와 지속가능한 활용을 위해 뉴잉글랜드아쿠아리움을 중심으로 고래생태관광사업을 실시하고 있다.
- 뉴잉글랜드아쿠아리움은 보스턴 연안의 해양생물에 대한 연구/보호사업을 위해 조성되었으며 1977년부터 고래생태모니터링 조사를 실시한다.
- 고래생태모니터링 조사를 바탕으로 고래회유경로에서 환경사업과 해양생태교육사업 실시한다.

<그림 3-7> 보스턴의 고래생태 관광

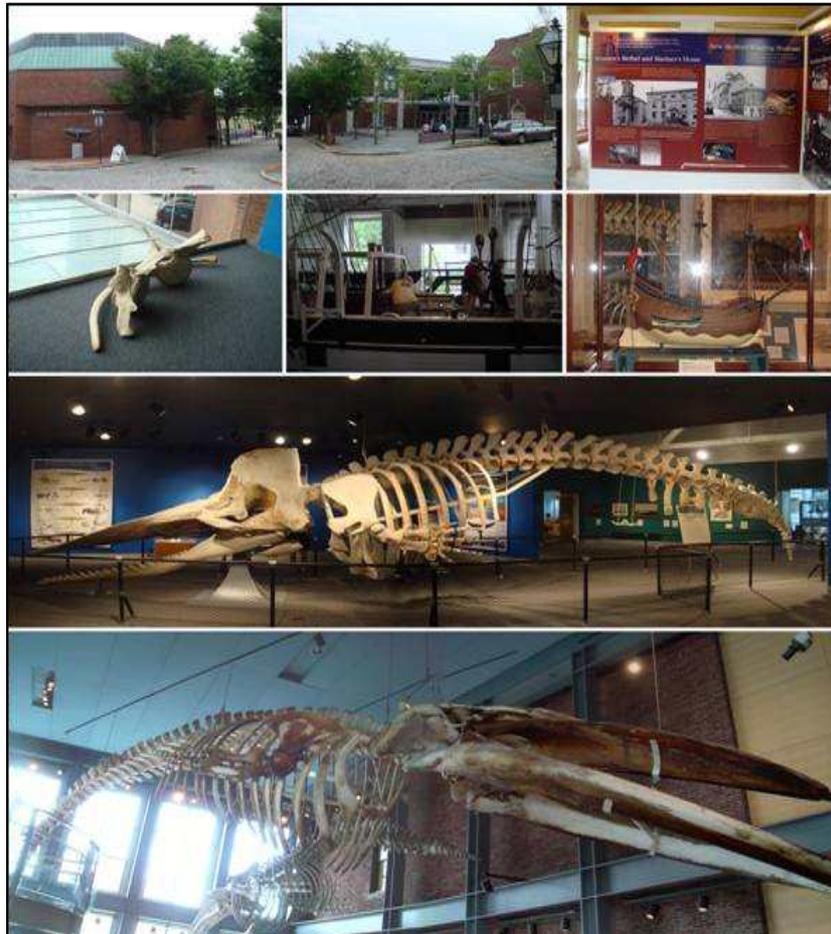


자료: 한국해양수산개발원(KMI).

(2) 미국 뉴베드포드의 고래역사국립공원과 고래박물관

- 메세추세추연안의 고래포경역사를 보존하기 위하여 고래역사국립공원과 고래박물관 운영한다.
- 고래역사국립공원에는 380만 명 방문하며 고래와 관련된 다양한 포경역사와 문화를 체험한다.

<그림 3-8> 뉴베드포드의 고래박물관



자료: 한국해양수산개발원(KMI).

## 제2절 고래관광 관련 법·제도적 여건조사

### 1. 세계의 고래관광 법·가이드라인

- 국제포경위원회 2007년 자료에 의하면 총 40여 개국이 가이드라인 또는 법률을 시행하고 있으며 그 중 일본, 버진아일랜드, 갈라파고스 등 약 17개 국가는 가이드라인, 아르헨티나, 뉴질랜드 등 약 11개 국가는 법률, 호주, 캐나다, 영국, 미국 등 약 9개 국가는 가이드라인과 법률을 모두 가지고 있다.
- 주요국가의 가이드와 법률을 살펴보면, 일본은 한국의 어촌 형태와 법제도가 가장 근접해 있으며, 미국은 고래관련 쇼와 순치장의 활용이 높다. 또한 호주는 고래생태관광과 관련한 가이드와 법적 제도 등이 가장 체계적으로 이루어져 있다.
- 고래관광이 가장 발달한 미국은 고래관광에 대한 법률적 규제가 없으며 환경보전과 멸종동물에 대한 보존에 관한 법률을 기초로 고래관광이 실시되고 있다.
- 고래관광의 생태적 보전을 가장 우선시 여기는 호주의 경우 고래관광에 대한 주정부와 연방정부법에 규제를 포함하고 있다. 또한 고래관광을 하기 위한 허가제도를 도입하고 있으며 각 연방정부에 따른 고래관광 가이드라인이 제정되어 있다.

<표 3-4> 각 국가의 고래관광 법률/ 가이드라인

	가이드라인	법률	가이드라인과 법률
총	17	11	9
국가	ACOCOBAMS <sup>7)</sup> , 남극, 바하마, 버진아일랜드, 칠레, 콜롬비아, 갈라파고스, 과다루프, 홍콩, 아이스란드, 아일랜드, 일본, 오만, 탄자니아, 통가, 터크스케이커스제도	아르헨티나, 아조레스 제도, 브라질, 카나리아 제도, 에콰도르, 인도네시아, 뉴질랜드, 푸레르 토리코, 남아프리카, ST.루시아, 우루과이	호주, 캐나다, 그리스, 도미니카연방, 도미니카공화국, 마다가스카르, 멕시코, 영국, 미국

자료 : 국제 포경 위원회(International Whaling Commission).

7) 고래보존을 위한 흑해와 지중해 연안국가 협회(ACOCOBAMS) : Albania, Algeria, Bulgaria, Croatia, Cyprus, France, Georgia, Greece, Italy, Lebanon, Libya, Malta, Monaco, Morocco, Portugal, Romania, Slovenia, Spain, Syria, Tunisia, Ukraine

## 2. 호주의 고래관광 법·가이드라인

### 1) 호주의 고래관광 법률

- 호주는 고래관광에 대한 법률과 가이드라인이 가장 구체적이고 체계적이다. 호주의 고래관광에 대한 법·가이드라인 체계는 국가법, 국가가이드라인과 각 주에 따라 법률과 가이드라인을 제정한 지역이 있다.
- 호주는 뉴사우스웨일즈(New South Wales), 퀸즐랜드(Queensland), 사우스오스트레일리아(South Australia), 타스마니아(Tasmania), 빅토리아(Victoria), 웨스턴오스트레일리아(Western Australia), 6개 주에서 고래관광을 하고 있으며 퀸즐랜드와 뉴사우스웨일즈는 각 연방법에 따른 고래관광을 실시한다. 고래관광에 관련된 가이드라인과 법률은 국가 가이드라인과 국가법에 기초하고 있다.
- 고래관광에 대한 법률을 부가적으로 제정한 뉴사우스웨일즈와 퀸즐랜드를 제외한 나머지 4개 주는 국가의 법률 및 가이드라인을 따른다.
- 호주의 고래관광에 대한 법·제도와 가이드라인은 <표 3-5>과 같다.

<표 3-5> 고래관광에 대한 법·제도와 가이드라인

구분		법률
주정부	고래관광 법·제도	환경보호와 생태 다양성 보존에 관한 법률 (Environment Protect & Biodiversity Conservation regulation 2000)
	고래관광가이드	국가 가이드라인 (The Australian National Guidelines)
퀸즐랜드	고래관광 법·제도	퀸즐랜드 고래와 돌고래의 보호와 관리에 관한 법률
	고래관광가이드	퀸즐랜드 가이드라인
	선박에 관한 법·제도	운송운영(해양안전)에 관한 법률 (Transport Operation Act)

자료 : 호주 환경청( Australian Government, Department of the Environment).

- 호주 국가법에 따르면 환경보호와 생태 다양성 보존의 관한 법률 고래관광에 관련된 환경보호와 생물다양성에 관한 법률에 따라 고래관광업을 하기 위해서는 호주 환경청으로부터 고래관광에 관한 허가를 받아야 한다.

- 퀴즐랜드는 선박운영에 관한 ‘운송운영(해양안전)에 관한법률’과 고래관광과 직접적인 연관이 있는 ‘고래와 돌고래의 보호와 관리에 관한법률’이 제정되어 있다.
- 선박소유자는 운송운영(해양안전)에 관한 법률에 따라 상업적으로 이용가능한 선박과 어업에 사용하는 선박의 크기와 형태에 따라 허가증을 취득해야 하며 또한 운항과 항구에 따른 법률을 준수해야 한다.
- 퀴즐랜드의 환경보호와 생물다양성 보존에 관한 법률에 따라 선박소유자는 퀴즐랜드의 생태접근소비자센터를 통해 고래관광을 위한 허가를 받아야 한다.
- 개인은 자격증 신청서를 제출, 처리되면 허가가 되어 자격증이 부여되며, 자격증은 6년 동안 사용할 수 있다. 허용연령은 19살 이상이며, 적절한 지식, 이 자격을 유지할 수 있는 운영능력과 적절한 설비가 있어야 한다. 또한, 자격증은 양도될 수 없다.
- 퀴즐랜드의 허가에 필요한 비용은 <표 3-6>과 같다.

<표 3-6> 허가신청에 따른 비용

내용	금액
선박의 길이가 15미터 이하	\$588
선박의 길이가 15미터 ~20미터 미만	\$893
선박의 길이가 20미터 이상	\$1674

자료 : 호주 환경청( Australian Government, Department of the Environment).

- 또한, 환경보호와 생물다양성 보존에 관한 법률은 고래관광업자와 고래관광객들이 지켜야할 구체적인 행동을 제시하고 있다.
- 즉, 고래관광을 하고자 하는 호주의 선박 소유자는 운송운영에 관한 법에 의한 선박을 이용하여 고래관광 허가증을 교부받아 고래관광을 실시하게 된다. 이 과정에서 고래관광을 위해 따로 제정되어 있는 선박의 형태와 크기에 대한 제한은 없다.
- 호주의 고래관광 관련법의 세부적 사항은 <표 3-7>과 같다.

<표 3-7> 호주의 고래관광 관련법

관련법	내용
환경보호와 생태다양성보존에 관한 법률	8.04 다른 종류의 선박 (1) 이 법은 호주고래구역에서 운영되는 허가된 선박을 운영하는 개인에게 적용된다. (2) 고래의 경계지역에 있을 경우 개인이 해야 하는 것 8.12 고래관광의 이행 (1) 금지된 탈것들은 고래관광에 이용하지 못한다. (2) 고래관광에 사용되는 선박을 운영하는 사람은 법률 8.04에 따라 운행해야 한다.
퀸즐랜드 고래, 돌고래 보호와 관리에 관한 법률	상업적 고래관광 10. 다음과 같은 경우를 제외하고 상업적 고래관광 사업을 허락하지 않는다. (a) 법이 정하는 고래관광 허가증을 교부 받은 사업자
운송운영(해양안전)에 관한 법률	Part3, Division4 선박의 등록 (1) 모든 선박들은 등록되어 있어야 한다. (2) 예외 (a) 연방선박법과 선박에 관한 법률 1981에 의해 등록된 선박 (b) 동력을 이용하지 않거나 3kw이하의 동력을 사용하는 선박 Part4, Division2 선주, 선장, 선원의 자격 (1)상업용선박과 어선의 선주는 선장의 자격을 확인해야 한다. (a) 선장은 자격증을 소지 (b) 개인 선박의 경우 개인 선박 자격증 또는 다른 주에서 발행한 자격증을 가지고 있어야 한다.

자료 : 호주 환경청( Australian Government, Department of the Environment).

2) 호주의 고래관광 가이드라인

- 가이드라인은 2008년 현재 환경보호 및 생물다양성 보존 법 규정 2000에 속하는 국가법으로 통합되었다.
- 가이드라인의 목적은 고래와 돌고래 관광이 개별 고래와 돌고래와 개체군에 미치는 영향을 최소화하기 위함이며 고래와 돌고래를 관찰할 때 사람들이 올바르게 행동하는 법을 알도록 하기 위함이다.
- 가이드라인의 역할은 국가 기준을 세우고 고래와 돌고래 관광을 위한 정책이나 법률을 만들 때 일관성 있는 결정을 내리도록 정부에 정보를 제공하는데 도움을 준다.
- 고래와 돌고래는 사람이나, 선박들 혹은 항공기가 있으면 동요할 수도 있다. 동물들이 지속적으로 동요하게 되면 장기적으로는 부정적인 영향이 초래될 수도 있기 때문에 이러한 영향을 최소화하기 위해 가이드라인은 이 동물들의 서식지와 행동에 대해 일반인들에게 배움의 기회를 제공해 준다.
- 호주의 가이드라인은 호주국가 가이드라인과 각 주에서 지정한 가이드라인이 있다. 국가의 가이드라인은 국가법에 기초하여 만들어 졌으며 생태적인 영향의 최소화를 위해 고래접근방법에 대해 <표 3-8>과 같이 구체적인 방법이 기술되어 있다.

<표 3-8> 호주의 고래관광 가이드

규제	구체적 내용
선박규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 모든 개인소유의 모터 선박들, 패러세일, 원격 조정 소형선박, 위그선, 후버크라프트(hovercraft)등은 고래관광에 사용이 금지된다.</li> <li>◦ 금지된 선박들은 고래나 돌고래로부터 300M 이상 가까이 접근해서는 안 되며, 만약 금지된 선박이 의도치 않게 이 거리 내로 움직이고 있다면 천천히 속도를 늦추고 고래나 돌고래를 피하면서 적어도 300M이상 멀어지기 전까지는 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도로 이동한다.</li> <li>◦ 허용 가능한 선박인 국가 기준에 맞는 선박들로는 모든 다른 종류의 모터 선박들, 노 젓는 선박들, 그리고/또는 돛을 단 선박들(예를 들면, 보터보트, 카약, 카누, 서핑 스키(surfskis), 고무보트 등이 있다.</li> </ul>
항공규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 고래로부터 좌, 우, 위로 500M(1,650 피트) 상공에서는 헬리콥터가 날거나 공중에 정지하는 것을 금지한다.</li> <li>◦ 고래로부터 좌, 우, 위로 300M(1,000 피트) 상공에서는 항공기의 접근을 금지한다.</li> </ul>

<표 3-8> 계속

<p>접근규제</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 고래와 돌고래에게 접근하는 거리에 따라 경계구역과 접근금지 구역으로 나눈다. 경계구역 내에서는 한 번에 3척 이하의 선박만 있을 수 있고, 선박들은 이 구역 내에서는 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도로 운행하여야 한다.</li> <li>◦ 고래의 경우 경계구역 좌우 100m, 앞뒤 300m 이며 접근금지구역은 100m 이내 이다. 돌고래의 경우 경계구역은 좌우 50m, 앞뒤 150m 이며 접근금지구역은 50m 이내이다.</li> <li>◦ 선박들은 접근금지구역에 들어가서는 안 되고 고래나 돌고래가 동요하는 낚새가 보이면 즉시 이탈해야 한다.</li> <li>◦ 접근금지구역 내에 진입해서는 안되며 고래가 이동하는 방향 앞쪽에서 대기하는 것과 뒤쪽에서 접근하는 것을 금지</li> <li>◦ 만이나 하구, 해협, 강과 같이 수로가 좁은 곳에서는 선박들이 접근 거리를 지키거나 경계구역 내에서 3대 이상의 선박이 있을 수 없다는 규정을 준수하기가 불가피하게 어려울 수 있다. 이런 경우에는 고래와 돌고래를 피하기 위해 가능한 모든 수단을 강구해야 한다.</li> <li>◦ 접근 금지 구역 안으로 고의적인 진입금지하며 느린 속도로 움직여야 하며 갑작스럽거나 반복적으로 방향 변경을 금지한다.</li> <li>◦ 갑작스럽거나 지나친 소음(선박에 탄 승객들의 소리도 포함해서) 발생 시켜서는 안된다.</li> <li>◦ 새끼들이나 새끼들이 있는 무리에 접근해서는 안 되며 새끼란 보통 가까이에서 머무르는 어미 길이의 반보다 작은 경우</li> <li>◦ 고래와 돌고래를 떠날 때, 선박들은 천천히 항적을 남기지 않을 정도의 느린 속도로 자리를 떠나야 하고, 가장 가까운 동물로부터 경계 구역을 넘어서서야 속도를 천천히 높일 수 있다.</li> <li>◦ 선박들은 고의적으로 동물들이 파도타기를 하도록 시도해서는 안 된다. 그러나 돌고래 혹은 새끼 고래가 파도타기를 할 경우에 선박들은 경로와 속도를 바꾸어서는 안 된다. 선박들이 멈춰서야 할 경우에는 점차 속도를 감속해서 멈춰서야 한다.</li> </ul>
<p>관광객 규제</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 수영과 다이빙의 경우 허가를 받고 운영하는 사람들만이 고래나 돌고래 근처에서 신중하게 수영하거나 다이빙을 해야 한다. 또한 동물들이 동요하는 낚새가 보이면, 고래나 돌고래와 수영하려는 시도를 중단해야 한다.</li> <li>◦ 모든 사법권들은 법률에 따라 사람들이 승인받지 않고 고래나 돌고래와 어울리는 것(죽이고, 상해를 입히고, 잡고, 판매하고, 키우고, 옮기거나 만지는 것)을 금한다.</li> <li>◦ 특별히 허가받은 프로그램에서 일하는 사람들만이 조심스럽게 고래나 돌고래에게 먹이를 주어야 하며 허가를 받지 않은 사람들이 야생 고래나 돌고래에게 의도적으로 먹이를 주려고 하거나 주어서는 안 된다. 호주 정부, 주 또는 관련기관이 허가한 프로그램에서만 허가되며. 먹이 주기 프로그램을 추가로 만들거나 확대해서는 안 된다.</li> <li>◦ 고래와 돌고래를 만지는 것은 관련 호주 정부, 주 또는 준주 기관의 승인이나 지침이 없을 때에는 허가되지 않는다.</li> </ul>

자료 : 호주 환경청( Australian Government, Department of the Environment).

### 3. 미국의 고래관광 법·가이드라인

#### 1) 미국의 고래관광 관한 법

- 미국의 고래관광에 대한 법률과 가이드라인은 멸종동물 보존에 관한 법률 (Endangered Species Act), 해양포유류 보호에 관한 법률(Marine Mammal Protection Act)을 기초로 한다.

#### 2) 미국의 고래관광 가이드

##### (1) 미국정부의 고래관광 가이드

- 미국은 6개 지역으로 나누어 관리를 하고 있으며 알래스카, 태평양 군도, 북동, 북서, 남동, 남서 6개 지역으로 나누어 지역관리를 하고 있으며 지역적 특성에 따른 가이드라인을 가지고 있다.
- 미국의 고래관광가이드는 고래와 돌고래를 포함하는 해양포유류를 포함하여 제시한다. 이는 고래와 돌고래를 따로 구별하지 않고 해양포유류 전체에 대해 관광을 실시하고 있기 때문이다.
- 특히 생태적인 보존을 위한 방안을 강구하기 위한 가이드라인으로 고래와의 접촉방법과 시간을 규정하여 고래와 돌고래가 받을 스트레스를 최소화 한다.
- 미국정부의 고래관광가이드의 경우 선박이 고래나 돌고래에게 접근할 경우에 따른 방법을 구체적으로 제시하고 있으나 노스웨스트지역의 경우는 관광객이 지켜야 할 가이드에 대해서도 명시하고 있다.

<표 3-9> 미국정부의 고래관광가이드

규제	구체적 내용
선박규제	내용 없음
항공규제	내용 없음
접근규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 선박과 해변 사이에 혹은 다른 선박과 선박 사이에 고래나 다른 해양 동물들이 갇히지 않도록 해야 한다. 항상 동물들이 빠져나갈 길을 만들어 놓도록 해야 한다.</li> <li>◦ 운항 도중에 해양 포유동물들이 가까이 접근해 왔다면, 속도를 줄이고 기어를 중립에 두어야 한다. 동물들이 선박에서 멀리 떨어져서 수면에 보일 때까지는 속력을 높이지 않아야 한다.</li> <li>◦ 다른 고래 관광선들을 밀치고 들어가서는 안된다. 다른 고래 관광선들과 마주치면, 떨어져서 차례를 기다렸다가 다른 선박들이 떠나고 난 후에 조심해서 접근해야하며, 해양 포유동물을 보는 시간이 30분을 넘지 않도록 한다.</li> <li>◦ 고래나 다른 해양 포유동물을 뒤에서 따라가거나 혹은 바로 앞으로 접근하지 않도록 하며, 고래가 가는 경로와 나란히 가려고 해야 한다.</li> <li>◦ 고래나 해양 포유동물 근처에서는 속도나 방향을 갑작스럽게 바꾸거나 속도를 지나치게 내는 것을 피해야 한다.</li> <li>◦ 고래와 해양 동물들은 예상치 못한 지역에서 수면으로 올라올 수 있다. 일정하게 소리를 내면 선박의 위치를 고래가 알 수 있어서 선박과 고래가 충돌하는 것을 피할 수 있기 때문에 엔진이 작동하지 않는다면, 선박의 측면을 단단한 물체로 일정하게 두드리도록 한다.</li> </ul>
관광객 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 모든 관찰자는 고래와 돌고래 또는 육지, 바위, 빙하 위에 있는 물개와 바다사자들로부터 적어도 100야드(역주: 1야드는 0.9144M로 100야드는 91.44M이 됨)는 떨어져 있도록 해야 한다.</li> </ul>

자료 : 미국해양대기관리처 (National Oceanic and Atmospheric Administration).

(2) 노스웨스트 가이드라인

- 해양 포유동물의 정상적인 행동을 심각하게 방해하는 어떤 행위도 해서는 안 된다. 항공기 또는 선박을 고의적으로 또는 부주의하게 운항해서는 안되며 해양 포유동물의 정상적인 행동 패턴을 심각하게 방해하는 행위는 금지된다. 이런 행위들은 해양 포유류를 괴롭히는 것으로 해양 포유동물 보호법에 위반된다.

<표 3-10> 노스트웨스트 지역의 가이드라인

규제	구체적 내용
선박규제	내용 없음
항공규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 항공기를 이용하는 경우 항공기는 고래 위로 300M의 고도보다 더 가까이 접근해서는 안 된다. 항공기에는 수상비행기와 경비행기가 포함된다. 어떤 항공기도 고래관광을 위해 수면에 착륙할 수 없으며 만약 항공기가 고래 근처에 착륙해야 한다면 2,000M의 거리를 두어야 한다.</li> <li>◦ 항공기로 고래와 마주치는 시간은 5분 또는 2회 접근(정찰)으로 제한하며 5KM 이내에는 한 대의 고래 관광용 항공기만 있을 수 있다. 고래관광에는 헬리콥터 사용을 금한다.</li> </ul>
접근규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 다음은 해양포유류의 비정상적인 행동들이다. 이런 행동을 보일 경우 즉시 해양포유류로부터 떨어져야 한다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방향이나 속도를 급속하게 바꾸는 것</li> <li>- 장시간 다이빙, 수중 경로 바꾸기 또는 수중 호흡과 같은 도망가려는 행동들</li> <li>- 급속하게 헤엄치기 또는 수면을 스치며 쏘살같이 질주하기와 같은 도피하는 헤엄 패턴</li> <li>- 어미 고래가 꼬리를 휘두르거나 다른 보호 행동을 하면서 선박이나 관광하는 사람들로부터 새끼를 보호하려고 하는 것</li> </ul> </li> <li>◦ 선박들은 해양 포유동물에게 100야드 이상 고의적으로 근접해서는 안 된다. 해양 포유동물로부터 100야드 이내에서는 주의해서 행동해야 하고 50야드 이상 가깝게 접근하는 것은 동물을 괴롭힐 가능성이 매우 크다. 또한, 선박들은 해양 포유동물을 모으거나 뒤쫓아서는 안 되며 무리들 흩어놓아서도 안 되며 선박들은 해양 동물 인근의 물속에 사람들이 들어가도록 내려놓아서도 안 된다.</li> <li>◦ 선박을 이용 고래 관광을 하거나 또는 고래로부터 100야드 이내에 있을 때는 다음과 같은 사항을 지켜야 한다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래의 반응을 통해 신체적 접촉으로 이어질 수 있는 행동 삼가</li> <li>- 고래 근처에 있는 동안에는 일정한 속도를 유지</li> <li>- 고래 뒤를 뒤쫓거나 고래 바로 정면으로 접근 금지</li> <li>- 고래에게 접근할 때 비스듬히 45도 각도</li> <li>- 선박들은 제일 뒤쳐진 고래보다 빠른 속도로 운항 금지</li> <li>- 고래에게 접근하거나 떠날 때 급격한 과속, 방향변화 금지</li> <li>- 가능하다면, 엔진을 중립에 두고 고래가 선박으로 접근</li> <li>- 고래의 정상적인 움직임을 제한하거나 변형하게 않도록 선박을 위치</li> <li>- 고래 무리 또는 어미, 새끼, 고래 쌍을 흩어놓는 행위 금지</li> </ul> </li> </ul>
관광객 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 사람의 존재 때문에 고래의 행동이 변하지 않도록 해양 포유동물로부터 100야드 이내에서는 개인들의 활동을 제한한다. 수영하는 이들과나 дай버들은 해양 포유동물로부터 50야드 이내로 접근해서는 안 된다.</li> </ul>

자료 : 미국해양대기관리처 (National Oceanic and Atmospheric Administration).

## 4. 일본의 고래관광 법·가이드라인

### 1) 일본의 고래관광 관련법

- 일본은 고래관광에 관한 법률을 제정하고 있지 않으나, 각 지역의 특성과 고래의 생태습성 등을 고려하여 만든 자체 규정이 지역별로 마련되어있다.
- 즉, 고래관광을 하기 위한 선박은 선박에 관한 법률과 항해에 관한 법률을 따라야 한다.
- 선박의 종류에 대한 제한은 없으므로 어선, 보트, 여객선 등 모든 선박에 있어 고래관광이 가능하나 단, 선박의 안전성 확보 및 해양환경보호를 위해 사전에 해당되는 기관에 선박등록을 하고 일본선박으로서 국적을 증명하는 선박국적증서를 교부받지 않은 선박은 운항이 불가능하다.
- 일본선박소유자는 '선박법'에 따라 일본의 선적항구를 결정하여 그 선적항구를 관할하는 관해관청에 선박의 총 톤수의 측정을 신청해야 한다. 선박등록은 선박이 20t이상일 경우는 국토교통청, 20t이하일 경우는 소형선박검사기관을 통해 등록을 해야 한다.
- 사람을 운송하는 부정기 사업을 영위하려는 사람의 선박으로 여객선이 아닌 경우에는 해상운송법 제20조의 2 에 근거하여 신고가, 일정한 항로로 선박을 취항시켜 사람을 운송하는 부정기항로사업을 영위하려고 하는 사람의 선박으로 승선정원인원이 13명 이상인 경우에는 해상운송법 제 21조에 근거하여 해당 항로마다의 허가가 필요하다.
- 즉, 고래관광을 하고자 하는 일본의 선박 소유자는 선박을 선적할 항구를 정하고 그 선적 항구를 관할하는 관해관청을 통해 선박의 톤수를 측정 받는다. 이 등록을 통해 선각국적증서를 교부받아 등기를 한 후 부정기 사업신청을 하여 허가를 얻게 된다. 고래관광에 대한 신고나 허가 과정은 없으나 고래관광을 실시할 해당지역의 지역별 사업자들 또는 협회에서 만든 가이드를 준수해야 한다.

<표 3-11> 일본의 선박 관련법

관련법	내용	허가/ 등록
선박법	1. 일본선박소유자는 일본의 선적항구를 결정하여 그 선적항구를 관할하는 관해관청에 선박의 총 톤수의 측정을 신청해야 한다.	허가
	제5조 1. 일본선박의 소유자는 등기를 한 후 선적항을 관할하는 관해관청에 구비되어 있는 선박원부에 등록을 해야 한다. 2. 전항에서 정한 등록을 할 때 관해관청은 선박국적증서를 교부해야 한다.	허가
	제7조 1. 일본 선박은 법령이 정한 곳에 따라 일본 국기를 게양하며 또한 그 명칭, 선적항, 번호, 총 톤수, 흘수(깁수)의 척도 그 외의 사항을 표시해야 한다.	
소형선박의 등록 등에 관한 법률	제2조 이 법률에서 「소형 선박」이란 총 톤수 20톤 미만의 선박 가운데 일본선박(선박법(1899년 법률 제 46호) 제1조에 규정하는 일본 선박을 말한다. 이하 동일하다) 또는 일본 선박 이외의 선박 (일본의 각 항 간 또는 호수, 강 혹은 항구만을 항행하는 선박에 한정한다)이며 하기에 명시하는 선박 이외의 것을 말한다. 1. 어선법(1950년 법률 제178호) 제2조 제1항에서 규정하는 어선 2. 노와 상앗대 또는 주로 노와 상앗대를 사용하여 운전하는 선박, 계류선 그 외 국토교통청법률에서 정하는 선박	등록
해상운송법	제20조 (부정기항로사업의 신고) 1. 부정기항로사업(사람을 운송하는 것은 제외)을 영위하는 사람은 국토교통청에서 정한 법률 절차에 따라 그 사업의 개시의 날로부터 30일 이내에 국토교통장관에게 그 취지를 신고하지 않으면 안 된다. 신고를 한 사항이 변경되었을 경우에도 동일하게 신고를 해야 한다.	신고
	제21조 (여객 부정기 항로 사업의 허가) 1. 일정한 항로로 여객선을 취항시켜 사람을 운송하는 부정기항로사업(일본의 항구와 일본 이외 지역의 항구와의 사이 또는 일본 이외의 지역의 각 항 간에 있어서 사람을 운송하는 부정기항로사업 및 특정 인물의 수요에 따라 특정 범위의 사람을 운송하는 부정기항로 사업은 제외한다. 이하 「여객부정기항로사업」이라 한다)을 영위하려고 하는 사람은 항로마다 국토교통장관의 허가를 받지 않으면 안 된다. 2. 제3조 제2항 및 제4항, 제4조 (제6호와 관련되는 것을 제외한다) 및 제 5 조의 규정은 전항의 허가를 준용한다.	허가

자료 : 일본법무성.

2) 일본의 고래관광 가이드

- 일본은 총 18곳에서 고래관광을 실시하고 있다. 세부적으로 살펴보면 <표 3-12> 와 같다.
- 일본의 오가사와라마을 가자미마을 시레토코·라우스마을 등 여러 마을이 가이드라인 제정하고 있다.

<표 3-12> 일본의 고래관광 지역

지역	관광지역
홋카이도	1. 시레토코(知床) 2. 시베츠(標津) 3. 무로란(室蘭)
관동지역	4. 치바현 : 초우시(銚子) 5. 시즈오카현 : 후토(富戸) 6. 동경도 : 오가사와라(小笠原)
킨키지방	7. 와카야마현 : 나치카츠우라(那智勝浦)
시코쿠지방 (코우치현)	8. 무로토시(市)의 사키하마(佐喜浜) 9. 사가(佐賀) 10. 우사(宇佐) 11. 이케노우라(池ノ浦) 12. 오오가타(大方) 13. 아시즈리(足摺) 14. 쿠보츠(窪津) 15. 우라도(浦戸)
오키나와	16. 케라마제도 : 사가미(座間味) 17. 케라마제도 : 토카시키키(渡嘉敷) 18. 이에섬 : 온난(恩納)

자료 : 일본고래협회.

<그림 3-9> 일본의 고래관광사업 분포도



자료 : 일본고래협회

(1) 일본의 고래관광에 관한 오가사와라(보닌)섬 가이드라인

- 오가사와라 고래관광 협회(OWA) 자체 규정(voluntary rule)
- 이 규정들은 오가사와라의 천연 자원일 뿐만 아니라 일본 전체의 천연 자원인 고래의 자연 습성을 방해하지 않도록 하기 위해 오가사와라 고래관광협회(OWA)가 자발적으로 제정하였다. 이 규정들은 또한 오가사와라 지역에서 고래관광이 행해지지만 흑등고래의 번식 지역을 보호하기 위해 제정되었다.
- 이 규정은 오가사와라 해안으로부터 5마일 이내에 있는 모든 지역에 적용된다.
- 이 규정은 모든 종의 수염고래와 향유고래에게 적용된다.
- 고래관광 선박과 규정 사이의 상호 관계 협회의 회원 선박은 협회 규정들을 준수할 의무가 있으며, 비회원 선박은 규정들을 준수해야 한다.

<표 3-13> 오가사와라 가이드라인

규제	구체적 내용
선박규제	◦ 수상 혹은 수중에서 고래의 행동을 혼란시킬 수 있는 소리들을 내지 않는다. 그러나 선박에서 나는 정상적인 모터 소리는 예외로 한다.
항공규제	항공기나 헬리콥터 등으로부터 접근 각도에 무관하게 목격된 고래로부터 300M 이내로 접근해서는 안된다.
접근규제	◦ 목격된 고래로부터 200M 이내는 감속 구역으로 고래관광 선박은 고래에 접근할 때 속도를 늦추어야 한다. 또한, 목격된 고래가 가는 방향에서 접근하거나 다른 행동들을 야기할 수 있는 식으로 선박을 조정해서는 안된다. ◦ 목격된 고래로부터 100M 이내는 배타 구역으로 어떤 고래관광 선박들도 이 구역에 들어갈 수 없으며 만약 고래가 선박으로 접근해 온다면, 느린 속도로 떠나거나 그 지역을 벗어날 때까지 멈춰야 한다. ◦ 20톤 이상의 대형 선박은 감속 구역은 1000M 이내가 되며, 배타 구역은 300M 이내로 하고 감속구역과 배타구역의 적용은 동일하다.
관광객 규제	내용 없음

자료 : 국제 포경 위원회(IWC).

(2) 일본의 고래관광에 관한 자마미마을 가이드라인

- 이 규정은 자마미마을 주변의 해역에 있어서 고래관광을 행할 시에 소중한 자연자원인 고래의 행동을 방해하지 않음과 동시에 흑등고래의 번식해역을 보호하는 것을 목적으로 자마미마을 고래관광협회가 자체적으로 제정하였다.

- 이 규정은 자마미마을 주변에 있는 섬(해안)으로부터 10마일 이내의 해역에 있어서 적용된다.
- 이 규정은 수염고래아목 및 향유고래에게 적용된다.

<표 3-14> 자마미마을 가이드라인

규제	구체적 내용
선박규제	내용 없음
항공규제	내용 없음
접근규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 선박의 감속수역 : 대상이 되는 고래로부터 300m이내를 저속수역으로 정하고 다음과 같은 규정을 적용한다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래관광보트는 속도를 낮추어 접근</li> <li>- 대상이 되는 고래의 진행방향을 방해하는 등의 조종 금지</li> <li>- 현재 진행하고 있는 고래의 행동을 방해할만한 조종 금지</li> </ul> </li> <li>◦ 선박의 접근금지수역 : 대상 고래로부터 100m이내를 접근금지수역으로 정하고 다음과 같은 규정을 적용한다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래관광보트는 이 수역을 침입 금지</li> <li>- 대상 고래가 부모와 자식 함께일 경우 접근금지수역은 500m</li> <li>- 대상이 되는 고래가 접근을 해왔을 경우는 느린 속도로 고래로부터 떨어지거나 선박을 그 자리에 정박시키는 등 고래와의 거리가 접근금지수역을 벗어날 때까지 이와 같은 행동을 유지</li> </ul> </li> <li>◦ 선박의 척수와 시간의 제한 : 고래관광을 할 때에 관광보트는 다음과 같은 규정을 적용한다.</li> <li>◦ 1마리 또는 한 무리의 고래에 대해 관광보트는 3척까지로 제한하고 관광시간은 2시간을 넘어서는 안 된다. 만약 4척 이상이 되었을 경우는 진입금지수역을 200m 이내로 하며 관광시간은 1시간으로 한다.</li> <li>◦ 새끼고래가 함께 있는 고래가 있을 경우 관광시간을 30분 이내로 한다.</li> </ul>
관광객 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 해면에서의 수영을 포함한 바다 속에서의 수영을 금한다.</li> <li>◦ 바다 속에 고래의 울음소리 및 그와 비슷한 소리를 내서는 안 된다. 단 선박이 움직일 때 자체에서 발생하는 동력음은 제외한다.</li> </ul>

자료 : 국제 포경 위원회(IWC).

(3) 일본의 고래관광에 관한 시레토코·라우스 가이드라인

- 이 규정은 네무로해협(북해도동쪽해안과 쿠나시리섬 사이에 위치한 해협)에서의 고래관광을 시행으로 인한 고래의 생식환경 안전에 힘쓰는 일을 목적으로서 제정하였다.
- 협정한 자체 규정은 네무로해협의 고래관광을 대상으로 한 전 해역에 적용되며 ‘시레토코·라우스 고래관광 자체 규정’이라고 명칭을 정하였다.
- 고래관광선의 운항에 있어서 항상 안전을 제일로 생각하며 항로의 이탈, 영해의 침범 등의 행동은 취하지 않는다. 러시아가 주장하는 ‘러시아영역 내’에서 고래를 발견하

였을 경우에는 허용해역의 중간선에서 관찰하도록 한다.

- 민간비영리 단체(Non-Profit Organization)법인 시레토코·라우시의 직원이 승선하는 경우에는 선장과 협력하여 선장의 지시에 따라야하며 승객의 안전 확보에 최선을 다하며 사고가 생기지 않도록 승객의 적절한 관찰 자세에 관해 지시하도록 한다.
- 생태조사나 취재에 관해서도 승선하는 인원의 안전을 최우선으로 생각하며 어떠한 경우라 하더라도 선장의 지시에 반드시 따라야만 한다.
- ‘시레토코·라우시의 자체 규정’의 대상이 되는 고래는 수염고래아목과 향유고래로 한다.
- 조사·취재 등으로 상기에 나타나는 ‘시레토코·라우스 자체 규정’을 준수하지 못하고 대상 동물에게 접근해야 할 경우에는 사전에 NPO법인 시레토코·라우시의 이사장 앞으로 조사계획서·취재계획서를 제출하여 NPO법인 시레토코·라우시의 이사장의 허가를 받아야만 한다. 또한 수중에서의 촬영이나 관찰활동은 지역주민의 베테랑 다이버 선도 하에 이루어지는 조사연구·촬영 등의 특별사례를 제외하고는 허용되지 않는다.

<표 3-15> 시레토코· 라우스 가이드라인

규제	구체적 내용
선박규제	내용 없음
항공규제	내용 없음
접근규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 바다 속에서 고래의 울음소리 및 그와 유사한 소리를 내지 않는다. 상기 이외의 소리라 하더라도 고래의 행동을 착란 시키는 등의 인공을 내지 않는다. 단, 선박이 움직이는데 있어 자체에서 나오는 통상적인 동력음은 예외.</li> <li>◦ 고래를 뒤쫓는 등의 행동을 하지 않는다. 또한 고래를 향해 돌진하거나 고래의 진행방향을 방해하는 등의 행동을 하지 않도록 주의한다.</li> <li>◦ 대상이 되는 고래로부터 300m이내의 수역에서는 느린 속도로 항해를 해야 하며 다음과 같은 규정을 준수한다.                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래관광보트는 느린 속도로 접근</li> <li>- 대상이 되는 고래의 진행방향을 방해하는 등의 조종 금지</li> <li>- 고래가 현재 취하고 있는 행동을 방해할 만한 조종 금지</li> <li>- 수염고래아목의 고래에 대해서는 100m이내, 향유고래에 대해서는 50m이내를 접근금지수역으로 하며 다음과 같은 규정을 준수</li> <li>- 고래관광보트이외는 이 수역에 들어올 수 없음</li> </ul> </li> <li>◦ 대상이 되는 고래쪽에서 접근을 해올 경우에는 고래로부터 낮은 속도로 천천히 떨어지거나 그 자리에 정박을 하는 등 고래 접근금지수역에서 벗어날 때까지 이와 같은 행동을 취한다.</li> </ul>
관광객 규제	내용 없음

자료 : 시레토코·라우스 비영리단체.

### 제3절 시사점

- 우리나라는 고래관광이 전무하여 고래관광에 의한 고래와의 조우에 대한 자료가 없다. 하지만 기존의 고래관광 타당성을 위한 연구를 통한 조사에 따르면 약 50%의 조우가 기대 된다. 2006년 6월부터 2007년 5월까지 호미곶과 울기 우도에서 고래관광 가능일 기준 내에서 171일간 고래와 조우가 가능했다. 이러한 조우는 고래관광 단일 사업으로는 고래관광의 흥미를 유발하기 어렵다.
- 고래관광은 생태관광 사업으로 기존의 관광사업과 같이 무분별한 사업진입은 고래관광에 대한 과도한 경쟁으로 인한 질적 저하를 불러 올수밖에 없다. 이러한 경쟁을 막기 위해 사업자들에게 고래관광에 대한 교육과 자료의 제공이 필요하며 필요에 따라 허가와 같은 간접적 제재가 필요하다.
- 또한 생태적 입장에서 고래관광을 유지하기 위해서는 체계적인 가이드의 제공이 필요하다. 이는 지속가능한 고래관광을 위해 고래관광사업자와 더불어 고래관광객의 의무를 명시함으로써 고래생태에 미칠 영향을 최소화 할 수 있기 때문이다.
- 고래관광의 발전은 고래와의 조우에 좌우된다. 2005년 6월부터 2007년 5월까지 호미곶과 울기 우도에서 조사한 고래관광가능일수는 171일로 50%가 되지 않는 수치였다. 하지만 고래의 조우 확률이 점점 높아지고 있으며 생태적인 고래관광의 무분별한 사업진입을 막기 위해서 고래관광을 위한 기본적인 가이드라인의 제시는 중요하다.
- 고래관광사업에 대한 직접적인 법률의 유무는 일본과 같이 선박법에 저촉되지 않는 모든 선박이 가능한 경우와 호주와 같이 기본적인 선박과 운항에 관한 법률아래 고래관광에 관한 허가에 필요한 두 가지 경우로 나눌 수 있다.
- 일본은 고래관광사업에 대한 법률이 없다. 그로 인해 선박법과 운항법에 저촉되지 않는 모든 선박은 고래관광이 가능하다. 하지만 지역단체 또는 협회 등에 등록을 하며 단체 또는 협회에서 지정한 가이드라인을 준수한다.
- 호주는 고래관광사업에 따른 법률이 제정되어 있으며, 환경부에 따른 생태적 보존에 관한 법률이 있다. 또한 고래관광사업을 하기 위해서는 허가가 필요하다.
- 퀘즐랜드의 경우는 선박의 크기와 관광객의 수에 따라 그 사용료가 제시되며 허가 받은 사업자만이 고래관광을 할 수 있도록 제정되어 있으며 6년의 기한을 둔다.
- 허가에 따른 고래관광이익의 일부를 중앙정부나 지방정부로 돌려 고래와 돌고래의 보존에 사용하며 이를 통해 고래관광이 이루어지는 기초 자료를 수집 활용하기 때문에 매우 유용하다. 하지만 이러한 허가는 엄격한 기준에 의한 허가가 아닌 등록의 개념으로 볼 수 있다.

- 고래관광에 대한 법률과는 달리 가이드는 체계적이며 구체적으로 명확한 행동을 할 수 있도록 만들었으며 특히 호주의 체계는 고래관광사업자, 고래관광객과 더불어 고래 생태에 미치는 영향을 고려하여 만들었다.
- 또한, 호주 연방 정부와 달리 지역적으로는 주 단위로 주 법률에 근거하여 가이드라인을 제시하고 있다.

<표 3-16> 각국의 고래관광 가이드 비교

규제	호주	미국	일본
선박규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 법적으로 허가된 선박만 운영가능</li> <li>◦ 상업적 고래관광을 위해서는 허가가 필요</li> </ul>	내용 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 선박법에 의해 합법한 모든 선박은 고래관광이 가능</li> </ul>
항공규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 항공기와 헬리콥터의 이용이 가능</li> <li>◦ 거리와 시간제한</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 항공기의 이용이 가능</li> <li>◦ 헬리콥터 사용을 금지</li> </ul>	내용 없음
접근규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 경계구역과 접근가능 구역을 나누어 제시</li> <li>◦ 접근시 지켜야할 규칙을 구체적으로 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 경계구역과 접근가능 구역을 나누어 제시</li> <li>◦ 접근시 지켜야할 규칙을 구체적으로 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 경계구역과 접근가능 구역을 나누어 제시</li> <li>◦ 접근시 지켜야할 규칙을 구체적으로 제시</li> </ul>
관광객 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 먹이를 주거나 만지거나 입수하는 것은 금지</li> <li>◦ 법적허가 내에서만 활동이 가능</li> <li>◦ 고래와 유사한 소리를 내는 것을 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 해양 포유동물로부터 100야드 이내에서는 개인들의 활동을 제한</li> <li>◦ 수영, 다이버들은 해양 포유동물로부터 50야드 이내로 접근 금지</li> <li>◦ 고래와 유사한 소리를 내는 것을 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 수영을 금지</li> <li>◦ 고래와 유사한 소리를 내는 것을 금지</li> </ul>

## 4. 고래관광과 생태자원의 영향에 관한 해외사례조사

1. 해양생태자원과 영향에 관한 사례분석
2. 고래생태관광의 도입에 따른 고래자원의 영향
3. 시사점

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제4장 고래관광과 생태자원의 영향에 관한 해외사례조사

### 제1절 해양생태자원과 영향에 관한 사례분석

#### 1. 고래자원과 해양생태자원의 영향관계

- 1986년 포경업중단 이후 고래자원과 수산자원을 포함한 해양생태자원의 영향에 관한 자료는 고래자원을 바라보는 입장에 따라 상반된 견해를 가진다.
- 즉 포경업이 중단된 이후 20년이 지난 현 시점에서 고래자원이 점차 증가하고 있으므로 수산자원의 관리를 위해서 포경의 재개여부를 다시 검토해야 한다는 관점이다.
- 포경업의 재개여부에 대하여 검토할 필요가 있다는 의견은 일본, 노르웨이, 아이슬란드 등 현재 과학적 포경이나 혹은 상업적 포경을 실시하고 있는 국가들이 주장하고 있다.
- 반면, 고래자원은 아직까지도 멸종위기에 처해있는 멸종위기종으로 지속적인 관리와 보전이 필요하다는 주장이며 고래자원의 보호와 관리를 위한 대책이 지속적으로 마련되어야 한다는 관점이다.
- 고래자원의 보호가 중요하다는 측면에서는 고래자원의 보호와 관리를 위하여 고래서식환경의 보전을 위한 대책마련과 더불어 지속가능한 이용을 위한 고래생태관광의 도입방안 등이 검토되고 있으며 미국이나 호주, 영국 등의 국가에서 주장되고 있다.

<표 4-1> 고래자원에 대한 이용적 시각과 보호적 시각

구분	고래자원에 대한 입장
이용적 시각	- 포경업 중단이후 고래자원 증가 - 수산자원의 관리를 위한 포경의 도입여부 검토 - 과학적 포경, 상업적 포경 실시 - 일본, 노르웨이, 아이슬란드
보호적 시각	- 고래는 멸종위기종으로 지속적 관리와 보전 필요 - 고래자원의 보호와 관리를 위한 대책 마련 - 고래생태관광 도입방안 - 혼획의 금지와 대처방안 - 미국, 호주, 영국

## 2. 고래자원과 수산자원의 영향관계에 대한 사례 분석

### 1) 해양생태계의 관리를 위한 포경의 도입에 대한 의견

- 고래자원에 따른 수산자원의 영향 중 포경의 재개가 필요하다는 입장은 크게 2가지 측면에서 상업적 포경의 전면적인 재개나 수산자원의 관리를 위한 포경을 주장하고 있다.
- 즉, 생태적 측면이나 수산업활동 측면을 고려 할 때, 해양생태자원의 관리와 수산자원의 보호를 위하여 포경을 재개하는 것이 필요하다고 주장하고 있다.

<표 4-2> 고래자원에 대한 이용적 시각과 보호적 시각

구분	주장 내용
생태적 측면	- 고래는 최상위 포식자로 고래자원의 증가에 따라 수산물이 감소 - 고래는 해양생물 중 크기가 크기 때문에 수산자원의 소비량이 많음
수산업활동 측면	- 고래가 활동하는 공간과 수산업활동공간이 상호 중첩됨에 따라 어업활동에 지장을 초래함 - 고래의 출현으로 수산물 생산량이 감소함
▼	
수산자원의 체계적 관리를 위하여 과학적 포경의 실시와 더불어 수산자원의 관리를 위하여 포경을 재개할 필요가 있음	

- 해양생태계의 체계적 관리와 수산자원의 관리를 위하여 포경이 필요하다고는 주장은 포경찬성 국가로 분류되는 일본, 노르웨이, 아이슬란드 등에서 제시되고 있으며 이러한 주장의 배경내용은 다음과 같다.
  - 고래의 먹이 생태계에 대한 조사결과, 고래는 연간 280~500만톤의 해양생물을 소비하고 있으며 이들의 소비량은 전 세계 수산물 생산량의 3배~6배정도 많다.<sup>8)</sup>
  - 밍크고래의 개체수가 10% 증가되면 연간 1천 9백만 달러(US \$)의 수산업 손실(고래의 먹이가 되는 어종이 감소함에 따라 발생하는 손실)이 발생할 수 있다(Norwegian Government Progress Report to IWC, 1997).
  - 아이슬란드의 연구결과에 따르면 고래자원의 증가는 아이슬란드의 수산업(대구)의 장기적인 어획량 손실에 영향을 미치게 된다(Icelandic Minister of Fisheries, 2000).

8) Tamura, T. and S. Ohsumi. 1999. "Estimation of total food consumption by cetaceans in the world's oceans". Institute of Cetacean Research, Japan.

- 포경업의 재개를 주장하는 국가들의 의견을 종합하면 이들 국가들은 고래자원이 각국의 수산업과 수산업 생산량의 감소에 영향을 미치고 있기 때문에 포경(수산자원의 관리목적)이 필요하다고 주장하고 있다.
- 한편 포경업의 재개를 주장하는 이들 국가의 주장과 관련하여 현재 국제포경위원회의 허가를 통하여 이루어지고 있는 과학적 포경 및 상업적 포경 추이를 살펴보면 <표 4-3>과 같다.
- 우선 국제포경위원회의 「2006년~2007년 과학적 포경통계자료」를 살펴보면, 아이슬란드와 일본이 동 기간 동안 926마리의 고래를 포경한 것으로 나타났다.
- 특히 일본의 경우 전체 과학적 포경의 93.5%를 차지하고 있으며 과학적 포경을 통하여 가장 많이 포획되는 고래종은 밍크고래로 연간 765마리가 포경되었다.

<표 4-3> 일본, 아이슬란드의 과학적 포경(2006년~2007년)

구분	기간	참고래 (Fin)	향고래 (Sperm)	보리고래 (Sei)	브라이드고래 (Brydes)	밍크고래 (Minke)	합계
아이슬란드	6월~8월('06)	-	-	-	-	60	60
일본(원양)	5월~8월('06)	-	6	101	51	100	258
일본(연안)	4월~10월('06)	-	-	-	-	97	97
일본(원양)	12월('06)~2월('07)	3	-	-	-	508	511
합계		3	6	101	51	765	926

자료 : www.iwcoffice.org

주 : 1985년 이후 과학적 포경을 통하여 11,358마리의 고래들이 포획됨.

- 과학적 포경 이외에도 아이슬란드와 노르웨이에서는 상업적 포경을 하고 있으며 2006년~2007년 상업적 포경통계자료를 살펴보면, 553마리의 고래가 포획되었고 노르웨이가 전체 상업적 포경의 98.6%를 차지하고 있다.

<표 4-4> 노르웨이, 아이슬란드의 상업적 포경(2006년~2007년)

구분	향고래 (Sperm)	참고래 (Fin)	브라이드고래 (Brydes)	밍크고래 (Minke)	합계
노르웨이	-	-	-	545	545
아이슬란드	-	7	-	1	8
합계	-	7	-	546	553

자료 : www.iwcoffice.org

주 : 1985년 이후 상업적 포경을 통하여 총 19,071마리의 고래들이 포획됨.

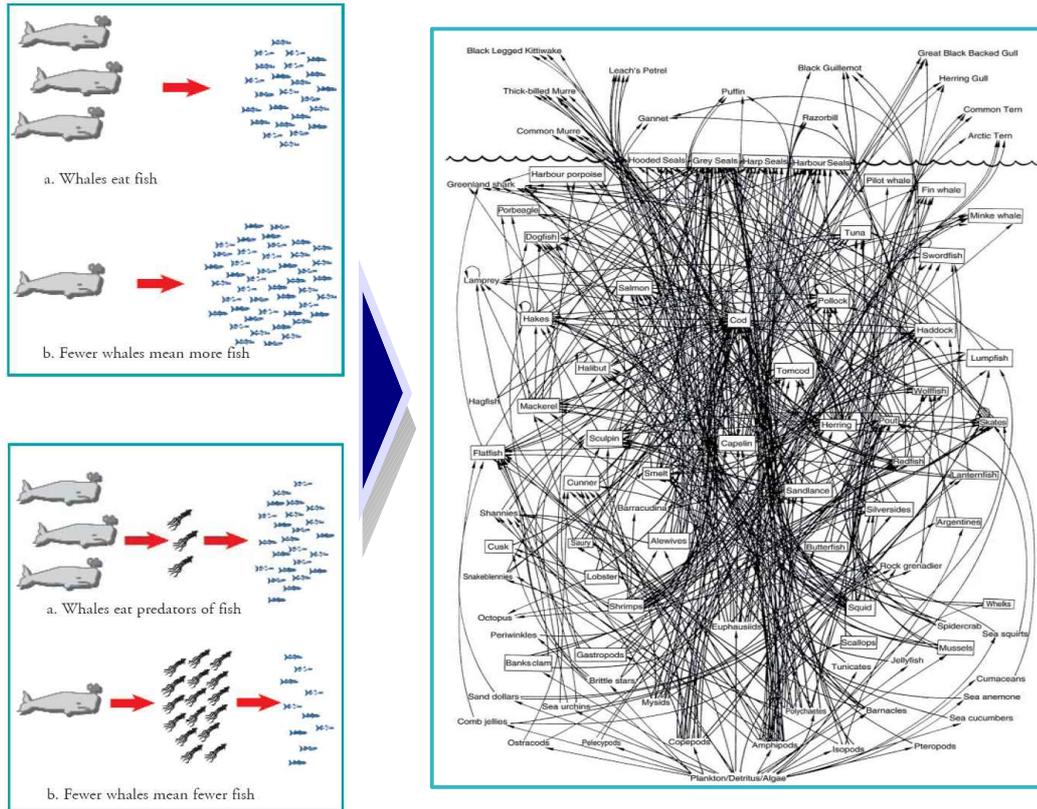
- 국제포경위원회에 보고된 상업적 포경이나 과학적 포경을 통하여 포획된 통계자료를 종합해보면, 2006년~2007년 시즌 동안 1,479마리의 고래가 포획되었다.
- 과학적 포경을 통하여 포획된 고래들은 고래의 먹이체계 분석, DNA 검사 등을 수행한 이후 부산물은 시식용으로 사용되고 있으며 상업적 포경에 의한 고래 또한 고래고기 등으로 판매되고 있다.
- 한편, 그린피스나 세계야생동물 보호기금 등의 환경단체에서는 해양생태자원의 관리를 위한 포경의 재개 논쟁에서 벗어나더라도 현재의 과학적/상업적 포경을 통해서 포획되는 고래자원이 과도하게 많기 때문에 고래자원을 보호하기 위하여 허가된 포획량의 축소를 주장하고 있다.

## 2) 해양생태계/수산자원 관리목적의 포경도입에 대한 반대의견

- 해양생태계의 관리와 더불어 수산자원의 보호를 위하여 포경을 재개해야한다는 일부 포경찬성국에 대한 반대의견은 야생동물보호기금(IFAW), 고래돌고래보존협회(WDCS) 외에 국제환경보호단체 등을 중심으로 전개되고 있다.
- 포경의 재개를 반대하는 가장 큰 논리는 자연생태계를 인간이 인위적으로 조절할 수 없으며 수산자원의 관리를 위한 포경이 어업활동에 긍정적 효과가 있다는 과학적 입증근거가 없다는데 있다.
- 즉 고래가 소비하는 수산물의 양이 인간의 소비량보다 크다는 주장이나 고래가 에너지소비량이 크기 때문에 많은 수산자원을 먹는다는 주장 등은 과학적 포경에 의한 표본조사 자료에 근거를 한 것으로 모든 고래자원에 공통되게 적용할 수 없다는 것이다.
- 즉, 고래자원은 각 고래종류별 먹이특성이나 회귀경로, 서식환경이 각기 다르게 때문에 일부 고래에 대한 실험적 결과자료를 일반화시키는 것은 한계가 있는 주장이다.
- 또한 고래가 최상위 포식자의 자리를 차지하고 있기 때문에 고래자원을 관리하면 상업적 가치가 있는 수산자원이나 해양생태계가 걱정하게 관리 될 수 있다는 주장도 먹이사슬체계를 포함한 해양생태계를 단편적으로 분석한 것이라는 주장이다.
- 즉, 바다에 고래와 어류 2가지 개체만 존재한다고 가정한다면 고래자원을 감소시키면 물고기는 증가될 수 있다. 한편, 바다에 고래, 상업적 가치가 있는 어종을 먹는 중간 포식자(오징어), 상업적 가치 어종의 3가지 개체가 존재 한다고 가정 할 경우, 포경으로 인하여 상업적가치가 있는 어종이 오히려 감소될 수 있다는 가정도 가능하다.
- 한편, 해양생태계는 매우 복잡한 먹이사슬체계를 형성하고 있으므로 고래자원을 포경

한다고 해서 해양생태계가 관리 될 수 없다는 것이 포경반대자들의 주장이다(<그림 4-1> 참조).

<그림 4-1> 해양생태계 먹이사슬 체계도



자료 : [www.ifaw.org](http://www.ifaw.org).

- 또한, 수산업 생산량의 증가를 위해 포경을 재개하여 수산자원이 증가된다고 할지라도 증가된 수산자원이 모두 어업인의 그물에 포획된다는 가정 또한 이루어지기 어렵다.
- 즉, 해양생태계의 복잡한 먹이사슬체계 속에서 고래자원을 관리하여도 또 다른 포식자들이 등장하므로 고래자원만을 대상으로 한 인위적 해양생태계의 관리는 현실성이 없다는 것이 포경반대자들의 주장이다.
- 해양생태계와 수산자원의 관리를 위해 도입되어야 한다는 포경의 찬반 논리를 먹이사슬체계, 어획대상, 수산자원의 관리와 고갈문제 등으로 구분하여 정리해 보면 <표 4-5>와 같다.

<표 4-5> 수산자원 관리를 위한 포경재개의 찬반 논리

구분	포경재개	포경반대
먹이사슬 체계	- 고래는 해양생태계 최상위 포식자로 먹이사슬체계에 가장 큰 영향을 미침	- 고래 이외에 수산자원 내에서도 먹이사슬체계가 별도로 형성되어 있음 → 먹이사슬체계는 매우 복잡한 체계를 형성함
어획대상	- 고래가 수산업활동을 방해하여 어획량/어업소득이 감소됨	- 고래가 소비하는 자원은 상업적 가치가 낮은 어종임 → 고래는 주로 무척추동물(오징어, 크릴새우)을 먹고 있으며 이들은 상업적 가치가 낮음
수산자원의 관리	- 고래자원의 포경을 통하여 해양생태자원을 관리	- 고래를 포획(관리적 차원의 포경)한다고 해서 상업적 가치가 있는 어종의 증가에 영향을 미친다는 근거자료는 없음 → 고래자원의 포경이 상업적 가치어종에게 이익이 될지 손해가 될지 판단하기 어려움
수산자원의 고갈	- 최근 들어 증가한 고래자원에 의해 수산자원이 감소함	- 지난 30년간 수산자원의 감소와 더불어 고래자원도 감소하였으므로 고래가 직접적 원인이 될 수 없음 → 수산자원의 고갈은 수산업의 남획이 보다 근본적인 문제임

자료 : 「Whales & Fisheries」, IFAW, 2001의 자료 인용 재작성

- 포경에 대한 찬반 논리를 종합해 볼 때, 수산자원의 관리를 위한 포경의 도입은 과학적 입증근거나 해양생태계의 인위적 조절 등의 측면에서 논리상 한계가 있는 것으로 생각된다.
- 한편 이상의 찬반논리에서 벗어나 검토되어야 할 것은 수산업을 둘러싼 각국의 입장이 다소 차이가 있다는 것이다. 즉, 각 국가마다 어업활동 형태나 생산어종에서 차이가 있으므로 고래자원이 미치는 영향 또한 각기 다르게 나타난다.
- 그리고 각 국가별로 연안에서 회귀하는 고래자원이 상이하며 이들 고래의 먹이체계 등도 차이가 발생하고 있으므로 고래자원의 증가가 수산업에 영향관계를 가진다는 주장 또한 이러한 요인을 고려해야 한다.
- 따라서 고래와 해양생태계와의 영향관계를 일반화시키기 위한 통계자료나 연구결과

는 제한적이며 지역적 특성이 다르게 때문에 영향관계를 긍정/부정의 이분법적으로만 판단하기에는 한계가 존재한다.

### 3) 고래자원에 의한 수산업활동 피해 대처관련 사례 분석

- 고래자원의 증가가 수산자원 및 수산업활동에 영향을 미치기 때문에 수산자원의 관리와 보호를 위하여 포경 혹은 상업적 포경을 재개해야 한다는 찬반논리와는 다른 측면에서 수산업활동의 피해를 최소화시키려는 연구 또한 진행되고 있다.
- 즉 고래자원의 증가와 이에 따른 포경의 재개여부에 대한 논쟁에서 벗어나 현실적으로 나타나고 있는 수산자원의 영향을 분석하고 이에 대한 대처방안으로 포경이외에 다른 방안을 모색하는 연구자료를 국제포경위원회에 제출되었다<sup>9)</sup>.
- 연구결과에 따르면 고래를 포함한 해양포유류는 수산업과 생태적 측면 혹은 수산업 활동적 측면에서 직접 혹은 간접적으로 상호 영향을 미치고 있다.
  - 생태적 측면(간접적 영향) : 고래(해양포유류)는 일반 수산자원과 동일하게 해양생물을 포식하고 있으므로 일정부분 상호 경합관계를 형성한다는 측면에서 간접적으로 수산업에 영향을 미치고 있음.
  - 수산업 활동적 측면(직접적 영향) : 수산업활동 공간에 고래가 출현하게 됨에 따라 어군 형성을 방해하거나 연승에 잡힌 물고기를 먹는 등의 영향을 미치고 있음.
- 이러한 영향과 관련하여 남극해에서 나타나고 있는 파타고니아 이빨고기(Patagonian Toothfish)의 어업활동피해에 보고 자료에 따르면 범고래와 향고래의 출현으로 연승 어업의 어획량에 손실을 입히고 있는 것으로 나타났다.
- 남극해양 생물자원 보존위원회(CCAMLR)의 과학위원회의 조사에 따르면 고래를 포함한 해양포유류가 이 지역의 연승어업에 지장을 초래하고 있는 것으로 나타났다.
  - 어업활동 장소 및 시기에 따라 피해정도는 다르게 보고되었으나 범고래의 출현으로 어군형성에 부정적 영향을 미치고 있음.
  - 연승어업을 통한 어획량의 피해는 미끼를 먹거나 포획된 물고기를 먹는 것이 주된 형태임(1개 연승주낙에 30~40%정도의 피해를 주기도 함).
- 한편 이들 지역에서 어업활동을 하는 국가들은 어업활동의 보호를 위한 포경업의 재개를 주장하는 대신 고래로부터의 피해를 경감시키기 위한 방안을 마련하고 있는 것이 특징적이다.

9) 자료 : Interactions between Cetaceans and Fisheries in the Southern Ocean-Progress Report 2008, IWC.

- 고래출몰시기 혹은 출몰지역에서의 어업활동 회피 및 선단간의 상호 연계체제 구축
  - 연승작업 및 어획물 인양기간 동안의 수중 음파기기 활용
  - 연승선단의 내연기관 선박사용을 통한 고래의 약탈 회피
  - 고래가 싫어하는 냄새 혹은 맛의 미끼사용
  - 연승어구의 변형이나 어법의 변경
  - 고래 출현 시기 동안의 어업활동 중단이나 포획대상 어종의 변경, 혹은 어업활동 중지
  - 가짜 부표의 사용
- 한편, 이상의 방법 중 수중음파기의 사용은 범고래의 생태에 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 분석되고 있다.
  - 이상의 연구 자료에서 보듯이 상업적 포경의 재개를 적극적으로 주장하고 있는 일본, 노르웨이, 아이슬란드 등을 제외한 국가들에서는 고래자원을 보호하면서 어업활동을 지속하는 방향으로의 수산정책을 추진하고 있다.

### 3. 고래자원의 보호와 관리사례 분석

#### 1) 고래자원의 보호와 관리방향

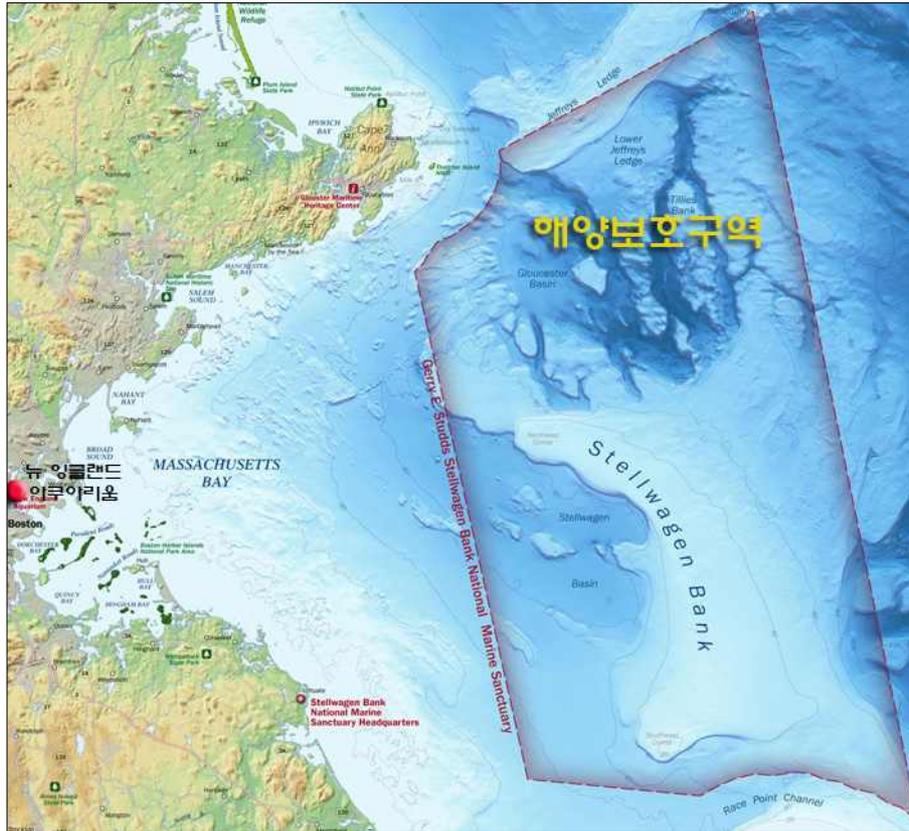
- 포경 찬성국을 중심으로 하는 포경재개 주장과 이를 반대하는 논쟁에서 벗어나 대부분의 국가에서는 고래자원의 보호와 관리를 위해 노력하고 있다.
- 국제포경위원회 회원국들의 고래자원과 관련된 정책은 고래자원의 증가가 수산업활동에 영향을 미친다는 판단에 앞서 고래자원이 현재까지도 멸종위기종으로 분류되어 있으므로 이들 고래자원에 대한 보호와 관리 정책이 우선시되고 있다.
- 고래자원의 보호와 관리를 위한 방안으로는 고래자원의 모니터링 조사를 통한 서식환경이나 이동경로의 조사, 고래와 선박간의 충돌사고나 혼획의 방지대책 수립, 해양오염방지대책 등이다.
- 이와 더불어 고래자원의 지속가능한 이용방안으로 등장하고 있는 고래생태관광(관광산업)의 관리를 위한 가이드라인의 제정이나 추진상의 문제점 등에 대하여 검토하고 있다.

#### 2) 고래자원의 보호와 관리 사례분석(Stellwagen Bank)

- 고래자원의 보호와 관리를 주장하는 선진국의 관리방향과 관련해서는 미국의 국립해양보호구역(National Marine Sanctuary)내 고래를 포함한 해양생물자원의 관리사례를 살펴보고자 한다.
- 현재 미국에는 14개의 국립해양보호구역이 있으며 이들 해양보호구역은 해양생태자원의 보호와 더불어 해저유물, 난파선 등의 문화적 가치가 있는 자원을 보호하기 위하여 지정되었다.
- 이러한 해양보호구역 중 Hawaiian Islands Humpback Whale, Florida Keys, Stellwagen Bank 등은 미국내 멸종위기종으로 분류된 혹등고래나 북대서양참고래 등이 서식하는 장소이다.
- 한편, 메사추세츠만의 Stellwagen Bank는 혹등고래와 북대서양참고래 이외에도 보리고래, 참고래, 밍크고래 등의 고래자원과 더불어 각종 수산자원이 풍부한 지역으로 고래자원의 보호와 함께 해양생태계의 지속적인 관리를 위하여 국립해양보호구역으로 지정되었다.

- Stellwagen Bank는 세계 10대 고래생태관광(관광)지역으로 연간 100만명 정도가 이곳의 고래를 관찰하기 위하여 방문하고 있으며 보스턴을 중심으로 16개 환경선박회사가 운영 중에 있다.

<그림 4-2> Stellwagen Bank 해양보호구역



- Stellwagen Bank국립해양보호구역에서는 고래를 포함한 해양생물자원의 관리를 위하여 고래자원을 중심으로 한 생태자원에 대한 모니터링 조사가 가장 중요한 위치를 차지하고 있다.
- 특히 멸종위기종으로 분류된 고래자원의 경우 보스턴아쿠아리움, 환경회사 등과의 연대를 통하여 개체수의 변화, 이들의 이동경로, 생태특성 등에 대하여 주기적으로 조사하고 있다.
- 한편, Stellwagen Bank에서 선박과 고래의 충돌로 인하여 고래가 죽는 일이 발생하게 되자 해양보호구역에서는 「Vessel Strike Action Plan」을 별도로 수립하고 고래자원의 보호를 위한 대책을 마련하고 있다.

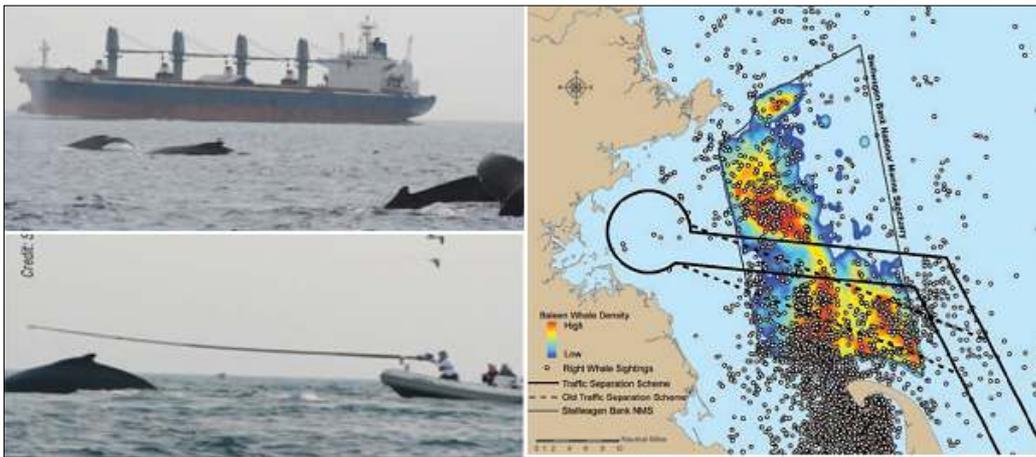
<그림 4-3> 고래와 이동 선박의 충돌모습



자료 : www.wdcs.org.

- 즉, <그림 4-4>와 같이 보호구역내 출몰하는 고래에 대하여 전자택을 부착시켜 이동 경로를 추적하고 이를 바탕으로 고래가 자주 출몰하는 지역에 대한 분석을 통하여 외해로부터 보스턴 연안으로 접근하는 항로를 수정함으로써 고래자원을 보호하고 있다.

<그림 4-4> Stellwagen Bank의 고래자원 모니터링 조사



자료 : 「Stellwagen Bank Draft Management Plan Reivew」 . 2008.

- 한편, 고래자원과 선박이 충돌하는 원인과 이의 대처방안에 대하여 살펴보면 <표 4-6>과 같다. 고래와 선박이 충돌하는 원인은 선박이 원인이 되는 경우와 고래가 원인이 되는 경우의 2가지로 분류되며 고래와 선박의 이동공간이 중첩되면서 충돌사고가 발생된다.

- 한편, 대처방안의 경우, Stellwagen Bank와 같이 선박의 항로를 수정하는 것 이외에도 음파를 이용하는 방안도 있으나 고래의 생태에 부정적 영향을 미칠 수도 있다는 연구결과에 따라 이의 도입에 대해서는 신중한 검토가 필요한 것으로 발표되고 있다.

<표 4-6> 고래와 선박의 충돌 원인과 대처방안

구분	고래와 선박의 충돌 원인
선박의 원인	- 선박의 속도 - 선박의 형태와 크기 - 선박에서의 가시거리
고래의 원인	- 어리거나 아픈 고래 - 먹이/이동경로와의 중첩 - 고래의 생태특성(크기, 먹는 습관, 숨 쉬는 습관) - 선박 소음에 대한 반응
대처방안	- 선박의 건조방법 및 디자인 표준의 개발, - 선박이동경로나 운항속도의 조정, - 수중 음파 등의 발사

자료 : 「Vessel collisions and cetaceans」, WDCS(2008)의 자료 인용 재작성

- 선박과의 충돌방지 대책과 더불어 고래자원의 관리를 위한 방안으로는 수산업활동 중 나타날 수 있는 혼획의 방지를 위하여 어구어법을 제한하는 것이다.
- Stellwagen Bank는 고래자원 이외에도 수산자원이 풍부한 지역으로 수산업활동 또한 활발하게 진행되고 있다.

<그림 4-5> 어업활동 중 나타나는 혼획의 문제



- 한편, 어업활동 중 고래가 그물이나 낚싯바늘에 걸리는 문제가 발생하자 Stellwagen Bank에서는 고래자원의 혼획 위험성이 낮은 어구나 어법을 도입하거나(자망이나 트롤 등의 어업을 제한) 고래와 근접한 어업활동을 제한하는 방안을 마련하고 있다.
- 고래자원의 모니터링을 통한 서식환경의 조사와 더불어 선박충돌이나 혼획에 대한 대책과는 별도로 Stellwagen Bank에서는 환경가이드라인을 운영하고 있다.
- 즉, 앞서 설명한 것처럼 Stellwagen Bank는 세계 10대 관광사업지역으로 미국 동부에서는 관광사업이 가장 활발하게 진행되고 있으며 지역경제에도 긍정적인 영향을 미치고 있다.

<그림 4-6> 고래의 관경에 따른 영향



- 한편, 관경선박으로 인하여 고래자원의 생태적 환경에 부정적인 영향을 미칠 수도 있으므로 Stellwagen Bank에서는 가이드라인을 철저히 준수하도록 하고 있다.
- 가이드라인의 핵심사항은 고래에 대한 과도한 접근문제가 가장 중요한 이슈로 대형 관경선박의 경우에는 이의 준수가 잘 이루어지고 있으나 개인요트나 모터보트 등 소형 선박은 이러한 가이드라인에 대한 준수가 잘 이루어지지 못하는 문제점도 발생하고 있다.

## 제2절 고래생태관광의 도입에 따른 고래자원의 영향

### 1. 고래생태관광이 고래의 생태환경에 미치는 영향

- 미국이나 호주, 영국 등 대부분의 국제포경위원회가입국들은 고래자원의 지속가능한 활용 측면에서 관경사업을 중심으로 고래생태관광프로그램을 운영하고 있다.
- 한편, 고래라는 자연자원을 대상으로 하는 관광상품은 올바른 가이드라인의 준수와 더불어 생태환경을 고려한 관광프로그램을 운영한다고 하여도 고래자원에 일정부분 영향을 미치게 됨

<그림 4-7> 고래생태관찰을 위한 관경선박의 접근



자료 : www.wdcs.org.

- 고래생태관광이 고래의 생태환경에 미치는 영향과 관련된 연구사례는 국제포경위원회의 제58회 과학위원회(58th Annual Meeting of the Scientific Committee, 2006)에 보고된 연구 자료를 토대로 살펴보도록 한다.
- 관경선박과 고래개체수의 영향에 대한 연구결과, 관경선박의 숫자가 증가하면 고래의 출현빈도가 낮아지는 것으로 나타남(국제포경위원회 연구자료 SC/58/WW12) : 범고래와 관경선박의 출현에 대한 실험적 연구결과 관경선박이 3척 이상 증가한 경우, 범고래가 먹이활동을 중단하고 영역을 회피함 ⇒ 먹이활동을 중단하는 경우 고래의 에너지 섭취량에 제한을 가져와 생태환경에 부정적 영향을 미치게 될 것으로 추정.
- 관경선박 출현에 따른 고래의 영역회피에 대한 연구결과, 관경선박의 출현이나 과도한 접근으로 고래가 자신의 영역을 회피하는 것으로 나타남(국제포경위원회 연구자료 SC/58/WW9, SC/58/WW14) : 브라질과 코스타리카에서는 관경선박이 과도하게 접근하자 어미고래의 먹이 활동이 변화되거나 회유경로, 이동방향에 영향을 주는 것으로 나타남 ⇒ 고래의 서식환경에 영향을 주게 되면 고래의 성장환경 또한 변화됨.

- 이밖에도 환경선박의 증가가 고래개체수의 감소에도 영향을 주는 것으로 조사됨(국제포경위원회 연구자료 SC/58/9).
- 이상과 같은 연구결과를 종합해 볼 때, 고래를 관찰하기 위한 환경선박의 접근이나 과도한 접촉은 고래의 개체수를 감소시키는 등 고래의 생태환경에 부정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.
- 한편, 국제포경위원회의 과학위원회에 보고된 연구결과는 고래가 처한 상황이나 고래 관광사업이 활성화된 지역과 비활성화지역간에 차이를 가져오는 등 각기 다른 환경에서 연구된 실험적 성격이 강한 결과이다.
- 이에 따라 국제포경위원회에서는 고래생태관광과 고래의 영향에 대한 중장기적 연구설계를 마련할 것으로 제안하고 있으며 다음과 같은 항목이 포함되는 중장기 조사연구가 이루어지기를 권장하고 있다.
  - 각기 다른 자연환경요인을 고려할 수 있는 연구설계
  - 실험적 연구를 포함한 다양한 연구모델의 개발
  - 데이터의 축적(고래생태관광 활동시기, 인간의 영향관계, 고래생태관광의 역사 등)
- 고래생태관광을 통하여 나타날 수 있는 부정적 영향 중 현재 이슈화 되고 있는 것은 고래와 함께 수영하는 관광상품으로 고래와의 직접적인 접촉이 고래의 생태에 부정적인 영향을 미치게 된다는 것이다.

<그림 4-8> 고래와 함께 수영하는 관광프로그램



자료 : [www.wdcs.org](http://www.wdcs.org), [www.blackcat.co.nz](http://www.blackcat.co.nz)

- 하와이 지역에서 실시되고 있는 돌고래 수영프로그램(Swim-With Programs)의 영향에 대한 조사에 따르면 고래수영 관광프로그램에 참여하는 관광객이 증가하면서 고래 서식지에 나타나는 고래의 숫자가 줄어들게 된 것으로 조사되었다.
- 고래와의 수영프로그램의 추진으로 고래의 개체수가 감소되는 것이 이외에도 수영프로그램은 다음과 같은 측면에서 부정적 영향관계를 가지고 있다.

<표 4-7> 고래와의 수영프로그램에 따른 고래자원의 영향

구분	영향 관계
고래자원 측면	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래에게 과도한 스트레스 부여</li> <li>- 고래의 먹이체계와 휴식체계에 부정적 영향을 줌</li> <li>- 과도한 접근으로 고래가 서식지를 이탈함</li> <li>- 고래에게 먹이를 주는 행위로 인하여 고래의 자연성을 상실시키고 한곳에 정착시키는 영향을 줌</li> </ul>
인간 측면	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고래의 습격 등에 무방비함(잠재적 위험성 내포)</li> <li>- 해상에서 일어날 수 있는 재난사고의 위험성</li> <li>- 보트와의 접촉사고 위험 내포</li> </ul>

자료 : 호주 고래 및 돌고래 보호회, WDCS policy on swimming with dolphins, WDCS(2008).

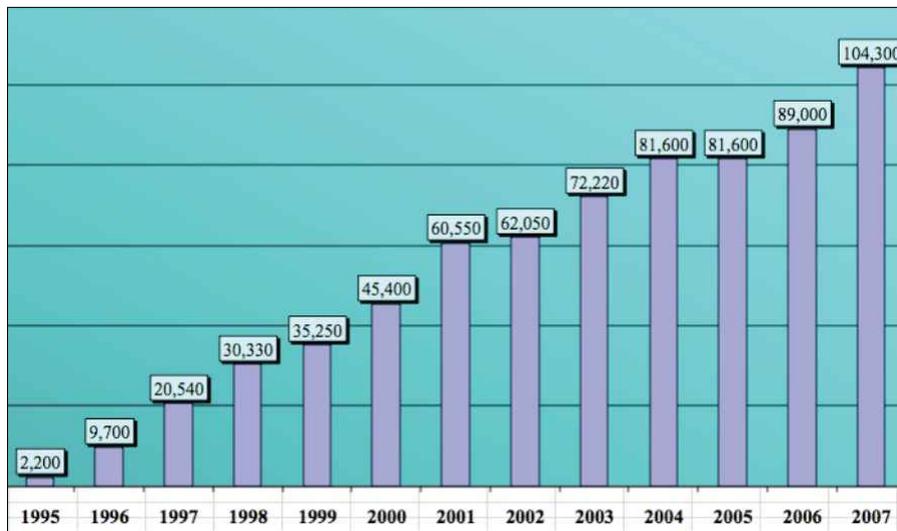
- 호주 고래 및 돌고래 보호회(WDCS)를 포함한 고래자원의 보호를 주장하는 환경단체에서는 고래와의 수영을 포함한 과도한 접촉을 보다 강력하게 규제하는 가이드라인을 마련해야 한다고 국제포경위원회에 요구하고 있다.

## 2. 고래관광산업과 포경산업의 중첩에 따른 영향

- 전통적인 포경국가로 분류되는 아이슬랜드는 과학적 포경과는 별도로 2006년부터 상업적 포경을 실시하겠다고 선포하면서 1995년부터 추진해왔던 고래생태관광에 부정적인 영향을 미치고 있다.
- 포경업의 재개와 관련된 아이슬랜드의 입장변화를 살펴보면, 아이슬랜드는 1986년부터 국제포경위원회의 포경업 중단 발표이후 상업적 포경은 중단하였으나 1989년까지 과학적 포경은 지속적으로 실시하였다.
- 이후 1992년 국제포경위원회의 가입을 탈퇴하였다가 2002년 재가입하면서 과학적 포경 쿼터를 새롭게 배정받았으며 2006년에는 상업적 포경의 재개를 선언하였다.

- 한편, 아이슬랜드의 상업적 포경재개와 관련하여 고래고기의 자국내 소비실적 자료를 살펴보면, 고래고기의 판매량은 생산량의 절반에도 미치지 못하고 있으며(2003년의 경우 35톤의 밍크고래 고기 중 23톤은 판매되지 않음) 소비층의 경우에도 전 국민의 1.1% 정도인 것으로 발표되었다.
- 아이슬랜드의 포경업과 관련된 제반여건이 점차 사양화되고 있는데 반하여 1995년부터 시작된 관광사업은 방문객 숫자가 매년 증가되면서 2007년 한 해 동안에는 연간 10만명 이상이 참여한 것으로 나타났다(<그림 4-9> 참조).
- 관광사업을 통한 경제적 파급효과로는 2천 4백만달러(US\$)의 소득효과를 얻는 것으로 나타났으며 고래관광산업의 활성화와 더불어 숙박업, 요식업 등도 함께 발달한 것으로 나타났다.

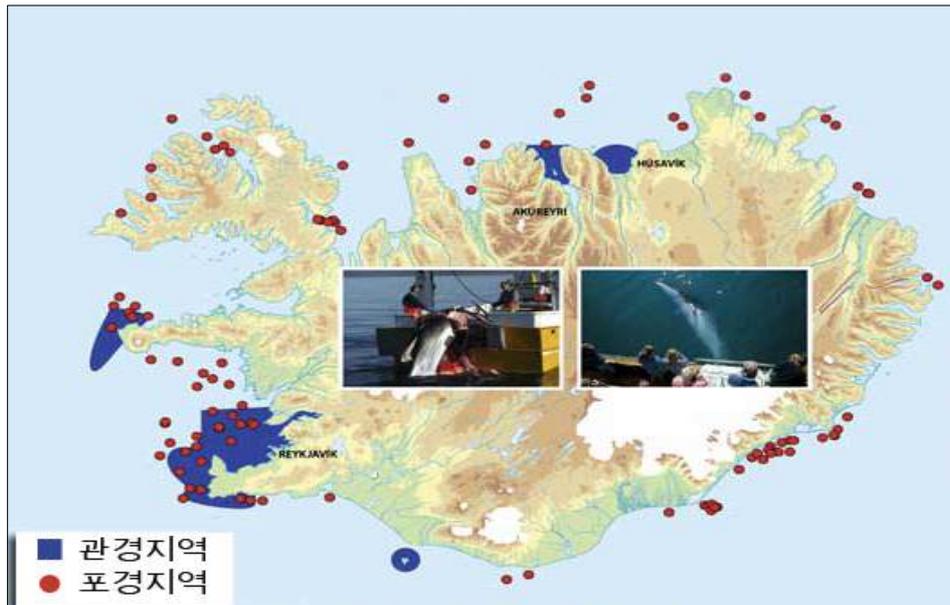
<그림 4-9> 아이슬랜드의 관광방문객 증가추이



자료 : 아이슬랜드 관광협회, Icelandic Whaling, WDCS.

- 하지만 2006년 상업적 포경을 하겠다는 발표이후 포경업의 실시에 따라 관광사업에 부정적 영향을 미칠 것을 우려하는 아이슬랜드 관광협회(Icelandic Whale Watching Association)는 상업적 포경의 종단을 요청하게 되었다.
- 특히 <그림 4-10>과 같이 아이슬랜드 연안을 따라서 관광선박이 운항되는 지역과 포경지역이 상호중첩을 이루게 됨에 따라 관광사업에 대한 부정적 영향은 점차 증가 될 것으로 전망되고 있는 실정이다.

<그림 4-10> 아이슬랜드의 관경사업 및 포경지역 분포



- 아이슬랜드의 정부에서는 상업적 포경과 관경사업은 별개의 문제로 상호 영향이 없을 것이라고 판단하고 있지만 상업적 포경이 전면적으로 확산될 경우 관경사업은 크게 활성화 되지 못할 것이라는 것이 아이슬랜드 관경업자와 유럽지역 환경보호론자들의 주장이다.
- 따라서 고래자원을 둘러싼 관경사업과 포경사업이 상호 배타적 속성을 가지고 있다는 것을 감안할 때 포경사업을 통하여 얻을 수 있는 경제적, 사회적, 환경적 효과와 관경사업을 통해 얻을 수 있는 제반 효과에 대한 평가가 필요할 것으로 생각된다.

### 제3절 시사점

#### 1) 고래와 수산업의 영향관계

- 고래자원의 증가에 따른 수산자원에 미치는 영향연구는 각 국가별/지역별로 생산어종, 어업활동 형태, 수산업이 GDP에 미치는 영향 등 수산업 여건에 따라 각기 다른 입장을 가지게 되므로 이를 일반화시키기는 어려운 것으로 판단된다.
- 한편, 고래자원이 증가했다고 주장할 만큼의 고래개체수에 대한 통계자료가 확보되지 못했으며 고래만이 최상위 포식자로 자리 잡고 있다는 과학적 근거 또한 부족한 것이 현실이다.
- 그리고 고래자원 이외에 해양환경오염에 따른 수온상승 등의 해양환경 여건변화와 더불어 수산업의 남획이 수산자원의 감소에 더 큰 영향을 주고 있으므로 이에 대한 고려 없이 고래자원이 수산업활동에 직접적인 영향을 준다고 주장하기는 어렵다.
- 또한, 해양생물자원을 포함한 자연자원에 대한 균형을 포경업의 재개 등 인위적인 수단으로 유지 할 수 없으므로 과학적 혹은 상업적 포경을 실시하고 있는 국가들의 포경재개 주장은 현 상황에서는 한계가 있는 것으로 생각된다.

#### 2) 고래생태관광에 따른 고래생태환경의 영향관계

- 인간과 자연과의 접촉은 긍정 혹은 부정의 영향관계를 가지게 되며, 특히 고래생태관광의 경우 관광활동에 따른 고래와의 접촉으로 고래생태환경에 영향을 미치게 된다.
- 국제포경위원회의 연구결과 자료를 토대로 할 때, 연구대상 고래자원의 특성과 고래생태관광의 운영 기간, 지역에 따라 각기 다른 영향관계가 있는 것으로 조사되었지만 관경선박의 증가나 고래와의 과도한 접촉은 고래의 생태환경에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.
- 따라서 고래생태관광과 관련된 관광사업의 추진을 위해서는 고래서식환경에 대한 일차적인 조사와 더불어 고래자원의 보호에 초점을 둔 관광상품의 운영이 필요한 것으로 판단된다.

## 5. 고래관광 가이드라인과 법·제도적 제정방안

1. 고래관광 법령의 검토사항
2. 고래관광 추진 법·제도 방안

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제5장 고래관광추진을 위한 법·제도적 정비방안

### 제1절 고래관광 법령의 검토사항

#### 1. 선박관련법

- 바다의 생태자원인 고래를 관찰하는 방법은 고래의 서식환경과 회유경로, 그리고 해양관광의 형태에 따라 다르다. 해변 가까이 고래가 접근하는 지역에선 육지에서 고래를 관찰할 수 있지만, 그렇지 않은 경우에는 선박 혹은 항공기를 타고 해상에서 고래를 관찰하여야 한다.
- 해상에서 고래관광은 대부분 선박에 승선하여 이루어지며, 해양리조트 중에 패키지 관광상품으로 항공기를 이용한 고래관광상품을 제공하는 곳도 있다.
- 해변에서 고래를 거의 관찰할 수 없는 우리나라의 경우에는 선박을 이용한 해상 고래관광을 추진할 수밖에 없는 실정이다. 선박의 승선은 바다의 해황에 따라 승선자의 안전 확보가 중요하다. 따라서 선박을 이용한 해상에서 고래관광은 선박의 안전성 확보, 사고에 대비한 보험가입 등이 필수적이다.
- 우리나라의 경우에는 해상에서 고래를 관찰할 수 있는 확률이 높지 않기 때문에 고래관광만을 위한 선박을 건조 혹은 구입하여 해상에서 고래관광만의 단독사업은 매우 어려운 실정이다.
- 따라서 관광객의 안전과 사업의 수익성 측면 등을 고려하여 기존의 선박 중에서 관광목적으로 운영되고 있는 선박에 고래관광 사업을 추가함으로써 관광객은 안전한 고래생태관광을 하고, 사업자는 수익의 포트폴리오를 구성하여 수익성의 안전성을 제고시킬 수 있을 것이다.
- 관광진흥법에 규정되어 있는 관광유람선업자가 해상에서 고래관광사업을 추가 운영할 수 있게 하는 방안과 해운법에 의한 여객선업자와 유선 및 도선사업법에 의한 유선업자가 해상에서 고래관광사업을 추가 운영할 수 있게 하는 방안을 고려할 수 있다.
- 우리나라의 경우엔 고래조우확률이 낮기 때문에 해상에서 고래관광사업을 추진하려는 사업자가 드물다. 유선업자와 여객선업자에게 해상에서 고래관광사업의 기회를 제공하는 것이 바람직하다.
- 그리고 어업활동이 이루어지는 동일한 공간에서 고래를 관찰할 수 있기 때문에 일본의 경우와 같이 어업인에게 해상에서 고래관광사업을 할 수 있는 기회를 제공하기

위하여 낚시어선업법의 낚시어선업자도 해상에서 고래관광사업을 할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다.

- <표 5-1>은 해상에서 고래관광에 필요한 선박의 활용의 근거가 되는 낚시어선업법, 유선 및 도선사업법, 해운법 등의 관련 법조항을 나타낸다.

<표 5-1> 우리나라의 선박 관련법

법률	내용
유선 및 도선사업법	<p>제3조 (사업의 면허 또는 신고) ① 유선사업 및 도선사업(이하 "유·도선사업"이라 한다)을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 유·도선의 규모 또는 영업구역에 따라 다음 각 호에 해당하는 관할 관청의 면허를 받거나 관할 관청에 신고하여야 한다. 면허 또는 신고사항을 변경하려 할 경우에도 또한 같다. &lt;개정 2008.6.5&gt;</p> <p>1. 유선장 및 도선장(이하 "유·도선장"이라 한다) 또는 영업구역이 하천과 바다에 걸쳐 있거나 2 이상의 특별시·광역시·도 또는 특별자치도(이하 "시·도"라 한다)에 걸쳐 있는 경우 : 해당 유·도선을 주로 매어두는 장소를 관할하는 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다) 또는 해양경찰청장</p>
낚시어선어법	<p>제4조 (낚시어선업의 신고 등&lt;개정 2002.5.13&gt;) ① 낚시어선업을 하고자 하는 자는 낚시어선 기타 농림수산물부령이 정하는 사항에 관한 신고서를 작성하여 당해 낚시어선의 선적항(선적항)을 관할하는 시장·군수 또는 자치구의 구청장(이하 "시장·군수"라 한다)에게 신고하여야 한다. 신고한 사항을 변경하고자 하는 경우에도 또한 같다.&lt;개정 1996.8.8, 2002.5.13, 2008.2.29&gt;</p> <p>② 시장·군수는 제1항 전단의 규정에 의한 신고가 제3항의 규정에 의한 기준에 적합한 때에는 신고인에게 낚시어선업 신고필증을 교부하여야 한다. &lt;신설 2002.5.13&gt;</p> <p>③ 제1항의 규정에 의한 낚시어선의 규모·선령(선령)등의 기준은 대통령령으로 정한다.</p>
해운법	<p>제4조 (사업 면허) ① 해상여객운송사업을 경영하려는 자는 제3조에 따른 사업의 종류별로 항로마다 국토해양부장관의 면허를 받아야 한다. 다만, 제3조제2호에 따른 내항 부정기 여객운송사업의 경우에는 둘 이상의 항로를 포함하여 면허를 받을 수 있으며, 같은 조 제4호부터 제6호까지의 규정에 따른 외항 부정기 여객운송사업, 순항 여객운송사업 및 복합 해상여객운송사업(제2호 또는 제4호와 제5호의 사업을 함께 수행하는 경우만으로 한정한다)의 경우에는 항로와 관계없이 면허를 받을 수 있다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <p>② 국토해양부장관은 제1항에 따라 면허를 할 때 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 해상여객운송사업의 범위·기간 또는 정원 등을 한정하여 면허(이하 "한정면허"라 한다)를 할 수 있다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <p>③ 제1항에 따른 면허를 받으려는 자는 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 사업계획서를 첨부한 신청서를 국토해양부장관에게 제출하여야 한다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p>

<표 5-1> 계속

법률	내용
해운법	<p>④국토해양부장관은 제1항에 따라 면허를 할 때에는 국토해양부령으로 정하는 기간 안에 제5조제1항제2호 및 제5호에 따른 시설 등을 갖추어 조건으로 면허를 할 수 있다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <p>제5조 (면허기준) ①국토해양부장관은 해상여객운송사업의 면허를 하려는 때에는 제4조제3항에 따라 제출한 사업계획서가 다음 각 호에 적합한지를 심사하여야 한다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 해당 사업을 시작하는 것이 국토해양부령으로 정하는 수송수요 기준에 알맞을 것</li> <li>2. 해당 사업에 사용되는 선박계류시설과 그 밖의 수송시설이 해당 항로에서의 수송수요의 성격과 해당 항로에 알맞을 것</li> <li>3. 해당 사업을 시작하는 것이 해상교통의 안전에 지장을 줄 우려가 없을 것</li> <li>4. 해당 사업을 하는데 있어 이용자가 편리하도록 적합한 운항계획을 수립하고 있을 것</li> <li>5. 여객선의 보유량과 여객선의 선령(선령)이 국토해양부령으로 정하는 기준에 알맞을 것</li> </ol>

## 2. 해양생태계보전과 수산자원 보호에 관한 법령

- 국제포경위원회의 회원국으로서 고래자원을 생태관광으로서 활용하기 위한 관련 법령은 <표 5-2>에서 보는 바와 같이 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률과 수산자원 보호령이 대표적인 법령이다.
- 전자의 제16조는 회유성 해양 포유동물인 고래와 직접 관련이 있는 조항이다. 제1항에서 국가와 지방자치단체는 회유성 해양포유동물의 서식지와 회유경로에 대한 보호조치를 하여야 함을 명시하고 있다.
- 후자의 제16조는 멸종위기에 처한 수산동식물의 보호를 위한 종의 지정 및 수산동식물의 번식 및 보호를 위하여 농림수산부장관이 조치를 취할 수 있도록 규정하고 있다.
- 이와 같이 멸종위기에 처한 해양동식물 뿐만 아니라 보호가 필요한 해양동식물의 관리의무가 정부와 지방자치단체에 주어지고 있다. 따라서 해양생태계는 중요한 자원으로 생태계의 유지뿐만 아니라 생태환경을 유지하는 먹이사슬의 구성요소이기 때문에 이들에 대한 인위적 행위가 과도하게 가해지는 것을 막는데 상기 두 법령이 기초가 되고 있음을 알 수 있다.

<표 5-2> 해양생태계보전, 수산자원 보호 관련법

법률	내용
해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률	<p>제3장 해양생물의 보호</p> <p>제16조 (회유성해양동물 등의 보호) ①국가 또는 지방자치단체는 회유성해양동물 및 해양포유동물의 서식지·산란지·회유경로 등을 보호하여야 한다.</p> <p>②국가 또는 지방자치단체는 회유성해양동물 및 해양포유동물의 보전·관리를 위하여 전시관 및 교육·홍보관을 설치할 수 있으며, 관련 기관 또는 단체의 연구·조사비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.</p> <p>③국토해양부장관·관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 회유성해양동물 및 해양포유동물의 산란·번식환경을 보전·관리하기 위하여 포획을 금지하거나 제한할 수 있다.</p> <p>④제2항의 규정에 의한 회유성해양동물 및 해양포유동물의 연구·조사에 대한 지원절차 및 방법에 관하여 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p>
수산자원 보호령	<p>제16조 (멸종위기에 처한 수산동식물의 보호) ① 농림수산식품부장관은 수산동식물이 멸종위기에 처한 것으로 인정되면 환경부장관의 의견을 들어 그 수산동식물의 종류를 지정하고, 해당 수산동식물의 번식·보호를 위하여 포획된 것을 방류하게 하는 등 필요한 조치를 할 수 있다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <p>② 제1항에 따라 멸종위기에 처한 수산동식물의 종류를 지정하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「야생동·식물보호법」 제2조제2호에 따른 멸종위기야생동·식물</li> <li>2. 「야생동·식물보호법」 제2조제3호에 따른 국제적멸종위기종</li> <li>3. 학술적으로 보호할 가치가 있거나 멸종위기에 처할 우려가 있는 수산동식물로서 농림수산식품부장관이 지정한 시험연구기관이나 교육기관이 시험조사·연구를 거쳐 그 종의 보호가 필요하다고 요청하는 수산동식물</li> </ol> <p>③ 농림수산식품부장관은 제1항 및 제2항에 따라 보호대상 수산동식물을 지정하는 경우와 그 수산동식물의 번식·보호에 필요한 조치를 하거나 해제하는 경우에는 이를 고시하여야 한다. &lt;개정 2008.2.29&gt;</p>

## 제2절 고래관광 추진 법·제도 방안

### 1. 고래관광의 추진 법·제도 방안

- 해상에서 생태자원인 고래를 관광상품으로 활용하는 것은 고래자원의 이용측면에서 여러 가지 효과를 기대할 수 있다. 고래는 해양포유류로서 인간과 친밀한 관계를 가질 수 있는 특성이 있다.
- 따라서 해상에서 생태관광으로서 고래관광뿐만 아니라 고래를 순치시켜 육상이나 해상 가두리 시설을 이용한 다양한 관광상품을 미국, 호주, 일본 등의 연안국에서 개발하여 관광객의 다양한 욕구를 충족시키고 있다. 이러한 고래관광은 식용이나 기름을 확보하기 위한 포경업에 대한 국제포경위원회의 고래포획 금지조치에 대응한 고래자원의 이용 대안으로서 역할을 하고 있다.
- 특히 해상에서 고래관광은 해양생태자원인 고래자원의 활용에서 중요한 역할을 할 수 있다. 고래자원의 보호와 관리는 단지 생태자원의 보전뿐만 아니라 자원의 효율적 이용을 포함시켜야 한다.
- 우리나라의 해양생태계의 구성요소로서 고래를 생태환경에 영향을 최소로 하고, 국민의 욕구를 충족시킬 수 있는 생태자원의 활용이 가능할 경우에 고래자원을 활용할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.
- 이러한 측면에서 해상에서 고래관광은 해양생태자원의 보호의 기본원칙을 지키면서 국민에게 새로운 해양생태관광 상품을 제공하기 위한 고려할 수 있는 법령의 정비는 다음과 같다.
  - 해상에서 고래관광을 위한 단독 법령을 제정
  - 고래생태자원 보호를 위한 법령의 개정
  - 해상에서 고래관광을 위한 고시제정
- 해상에서 고래관광을 위한 단독 법령을 제정하는 것은 바람직하지 않다. 해양생태계를 구성하는 생태자원을 생태관광에 활용할 경우에 각 자원마다 관광 추진을 위한 법령을 제정하여야 하기 때문이다. 그리고 생태관광 자원의 보호에 부정적 영향을 미치지 않는 범위에서 최소한의 규제 하에서 생태관광을 추진할 수 있다면 생태관광자원별 단독 법령제정은 자제하는 것이 바람직하다.
- 해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률은 고래생태자원의 보호가 포함되어 있지만, 동 법령이 고래자원의 관리와 국제포경위원회의 연례회의에 참석하는 농림수산식품부가 관할하는 법령이 아니다. 그리고 농림수산식품부가 관할하는 수산자원보호령은 멸종해양동식물과 관련한 법령이기 때문에 멸종위기의 종에 포함되지 않는 우리나라 연

안에 회유하는 고래를 대상으로 하는 해상에서 고래관광을 위한 동 법령의 개정은 타당하지 않다.

- 따라서 국제포경위원회의 회원국인 우리나라는 국제포경위원회의 고래생태자원의 보호와 관리의 권고사항을 준수하여야 한다. 이러한 권고사항을 준수함에 있어서 해상 고래관광에 필요한 사항을 농림수산식품부의 고시로 제정함으로써 고래생태자원을 보호하면서 국민의 관광욕구를 충족시킬 수 있는 해상에서 고래관광을 추진할 수 있는 제도의 도입을 촉진할 필요가 있다.

## 2. 고래관광 가이드라인의 방향

- 과도한 고래잡이로 인하여 고래의 멸종위기에서 벗어나고 있는 시점에서 고래관광이 생태계를 보전하는 새로운 방안으로 제시되면서 무엇보다 생태계에 미칠 영향을 검토하여야 한다.
- 고래관광과 같은 생태관광은 관광객과 생태자원과의 만남이 전제가 되어야 하기 때문에 고래생태자원에 직접 또는 간접적으로 영향을 미칠 수 있다.
- 고래관광 가이드라인에서 가장중요한 부분은 고래관광을 하는 관광객의 안전과 고래생태자원의 보존이다.
- 따라서, 가이드라인은 고래관광에 사용되는 선박에 대한 부분을 포함하여 관광객이 지켜야할 의무, 사업자의 의무를 다음과 같이 명시하고 있다.
- 첫째, 환경사업자의 필수사항으로는 상업적 고래관광의 일반적인 가이드라인을 제시하고 있다. 사업자의 고래에 대한 지식과 선박의 기준, 안전에 대한 가이드라인이다.
- 둘째, 고래에게 주어질 스트레스를 최소화하기 위하여 고래생태적인관점에서 고래보존을 위한 최소한의 가이드라인을 제시하고 있다. 특히 관찰시간에 있어서는 미국의 가이드라인에 따르면 15분의 관광을 권유하고 있으며 1시간이내에서 관광을 하도록 하고 있다. 하지만 우리나라의 경우 고래와의 조우확률이 낮으며, 고래관광사업자들 간의 경쟁이 적을 것으로 판단하여 30분 내외로 권유하며 다른 고래관광선박이 없을 경우 1시간 내외로 관찰을 허용할 수 있다. 최대 1시간 30분으로 하며 이는 고래관광사업자들의 경쟁으로 시간 배분을 위한 방안이다.
- 셋째, 선박의 접근으로부터 부정적영향을 줄이기 위하여 고래관광가능 접근 범위와 운항에 대한 부분을 제시하고 있다. 미국, 영국 등의 국가에서 고래접근 허용범위를 지정하였으며 평균 5노트의 속도로 규제하고 있다. 이는 선박의 운항으로 인해 생기는 항적을 최소한으로 줄이기 위한 방안으로 운항시 최소한의 속도로 운항해야 한다.

- 넷째, 금지행위에서는 환경보호와 고래관광의 안전을 위한 금지사항을 포함한 금지행위가 가이드라인에 포함된다. 주요한 내용은 고래와의 접촉과 입수를 금지, 쓰레기와 음식물투기금지 등이다.

### 3. 고래관광의 고시(안)

- 이상에서 살펴본 바를 기초로 우리나라의 해상에서 고래관광(이하 관경이라 함)을 추진할 때 필요한 법령은 고래자원을 관리하고 있는 농림수산식품부 고시(안)를 제시한다.
- 동 고시는 목적, 용어의 정의 선박의 범위, 신고절차, 행정처분, 그리고 부칙으로 구성된다. 제1조에 고래자원의 효율적 관리와 이용에 필요한 해상에서 고래관광(이하 관경이라 함)사업의 신고절차와 운영사항을 정하는 것을 고시의 목적으로 규정한다.
- 제2조의 용어의 정의에서 선박을 이용하여 바다에서 고래를 관찰할 수 있는 기회를 제공하는 활동으로서 관경사업을 정의함과 동시에 관경사업자를 선박을 소유 또는 임차한 자가 관경사업을 신고하여 관경사업을 운영하는 자로 정의한다.
- 제3조에서 관경사업에 이용할 수 있는 선박의 범위를 규정한다. 관경사업에서 선박은 중요한 고정자산일 뿐만 아니라 해상에서 이루어지는 관경사업의 관광객의 안전보장에 있어서 매우 중요한 자산이다. 가장 바람직한 것은 관경사업자가 관경을 위한 전용 선박을 건조하거나 구매하는 것이지만, 우리나라 연안을 회유하는 고래의 관찰시기가 제한적이고 고래조우확률이 낮은 우리나라의 경우엔 고래관찰을 위한 전용 선박을 보유 또는 임차가 어려운 실정이다. 왜냐하면 선박의 건조비 혹은 임차료를 회수할 만큼의 관경사업의 활성화를 기대하기 곤란하기 때문이다.
- 따라서 해상에서 관광 또는 승객을 운송하는 사업자가 관경사업을 겸업으로 하게 하는 것이 고래생태관광인 관경을 해양관광상품으로 개발의 가능성을 높일 수 있다. 고래를 관찰하려는 욕구를 가진 관광객의 관찰활동의 안전과 사고 발생시의 보험지급 등의 보장이 이미 마련되어 있는 유선 및 도선사업법의 유선과 해운법의 여객선 등을 활용할 수 있다. 그리고 상기 두 가지 법령에 의한 사업자 중에 관광유람선업을 면허받아 운영하고 있는 사업에 이용되는 선박을 활용하게 하는 대안도 있다.
- 관경사업의 다양한 선박의 활용이라는 측면에선 유선과 여객선을 선박범위에 포함시킬 수 있으며, 관광이라는 목적 측면에선 선박의 범위를 좁혀 관광진흥법에서 규정한 관광유람선만을 활용할 수 있게 할 수도 있다.
- 낚시어선업법에 규정한 낚시어선을 관경사업의 선박범위에 포함시킨 이유는 어선을

관광목적으로 활용하고 있는 낚시어선의 다양한 활용과 어업인의 참여를 유도하기 위함이다.

- 제4조는 제3조에서 규정한 선박의 소유 혹은 임차한 자가 관경사업을 겸업으로 하려는 자가 농림수산식품부 장관에게 신고하는 절차를 규정한다. 제1항은 신고시에 제출해야 할 서류로서 사업자의 신고 및 면허 증명서와 고래생태교육 확인서를 규정한다. 제2항은 신고를 필한 자중 하자가 없는 자에게 신고증을 교부할 의무를 규정한다.
- 제5조는 제4조에서 신고증을 교부받은 관경사업자가 지켜야 할 의무사항을 규정한다. 고래생태환경에 부정적 영향을 최소화하면서 관경사업을 할 수 있는 관경사업의 가이드라인을 제1항에서 규정한다. 그리고 제2항은 관경선에 고래생태교육을 받은 1인 이상의 승선에 대한 의무를 규정한다.
- 제6조의 제1항에 고래생태교육의 담당기관을 규정하고, 제2항은 고래생태교육 시간과 교육내용을 규정한다. 제3항은 고래생태교육 담당기관이 교육생태교육을 이수한 자에게 확인서 발부 의무사항을 규정한다.
- 제7조는 관경사업자가 제6조의 의무사항을 위반할 경우에 영업정지 및 폐쇄에 대한 내용을 제1항과 제2항에 규정한다. 그리고 고시의 발효시한을 부칙에 명시한다.
- 이러한 내용을 명시한 고시는 <표 5-3>과 같다.

<표 5-3> 환경사업의 신고 절차 및 운영에 대한 고시(안)

<p><b>농림수산식품부고시 제 호</b></p> <p>고래자원의 효율적 이용을 위한 환경사업의 신고에 관한 절차 및 기준을 다음과 같이 고시합니다.</p> <p style="text-align: right;">200*년 *월 *일 농림수산식품부장관</p> <p style="text-align: center;"><b>환경(觀鯨)사업의 신고 절차 및 운영에 대한 고시</b></p> <p>제1조(목적) 이 고시는 고래자원의 보호와 효율적 이용을 통한 고래생태관광의 활성화를 위한 환경사업의 신고에 관한 절차 및 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(용어의 정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>1.“환경사업”이라 함은 선박을 이용하여 관광객에게 바다에서 야생의 고래를 관찰할 수 있는 기회를 제공하는 비영리적 혹은 영리적 활동을 말한다.</p> <p>2.“환경사업자”라 함은 제3조의 선박을 소유 또는 임차한 자로서 제4조의 규정에 의하여 신고하여 환경사업을 운영하는 자를 말한다.</p> <p>제3조(선박의 범위)환경사업에 이용 가능한 선박은 다음과 같다.</p> <p>1. 낚시어선업법에 따른 낚시어선업에 종사하는 어선</p> <p>2. 유선 및 도선사업법에 따른 유선사업에 종사하는 선박</p> <p>3. 해운법에 따른 해상여객운송사업에 종사하는 선박</p> <p>(2.관광진흥법에 따른 관광유람선업에 종사하는 선박)</p> <p>제4조(신고절차) ①환경사업의 신고를 하고자 하는 자는 별표 제1호 서식의 신고서에 다음 각 호의 사항을 첨부하여 농림수산식품부장관에게 제출하여야 한다.</p> <p>1. 사업자 신고·면허 증명서류</p> <p>2. 고래생태교육 확인서</p> <p>②농림수산식품부장관은 별표 제2호서식에 따른 신고증을 신고인에게 교부하여야 한다.</p> <p>제5조(의무사항)환경사업자는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.</p>
---

1. 환경사업자는 별표3의 환경 가이드라인을 반드시 준수하여야 한다.  
 2. 환경선의 근무자 중 1인은 고래생태교육을 받아야 한다.

제6조(고래생태교육)①고래생태교육은 국립수산과학원 고래연구소가 담당한다.  
 ②고래생태교육과정은 2시간 이상이며, 교육내용은 다음과 같다.  
 1. 우리나라 연안의 고래회유로 및 종  
 2. 고래의 생태적 특성  
 3. 기타 환경시 유의하여야 할 사항  
 ③국립과학원 고래연구소장은 제2항에 의거 고래생태교육과정을 이수한 자에게 고래생태교육 확인서를 발급하여야 한다.

제7조(행정처분)①농림수산식품부장관은 환경사업자가 제5조 제1호를 위반할 경우에 6월 이내의 기간을 정하여 환경사업을 정지할 수 있다.  
 ②농림수산식품부장관은 환경사업자가 제5조 제1호를 3회 위반할 경우에 환경사업을 폐쇄할 수 있다.

부칙  
 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

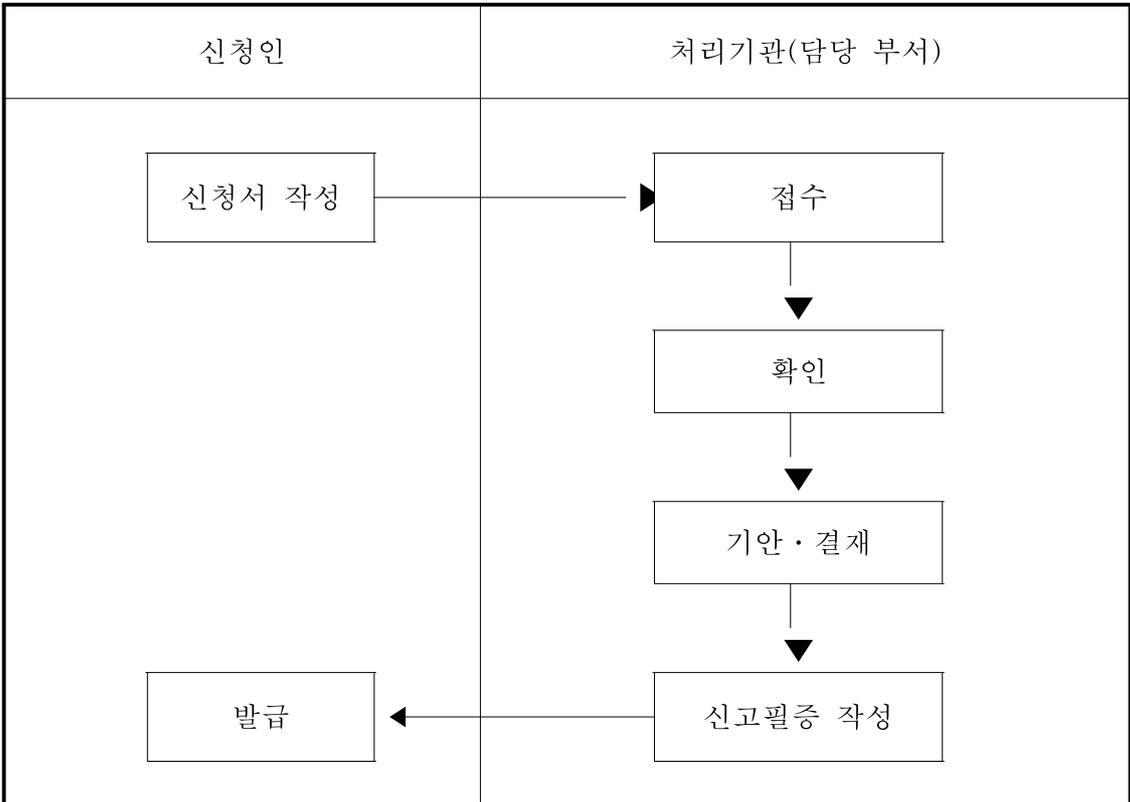
- 별표1은 환경사업을 하려는 자가 농림수산식품부장관에게 신고할 때 서식을 나타낸다. 신청자의 인적사항, 환경사업을 겸업으로 신청하기 전에 제3조에서 규정한 선박으로 사업을 영위하고 있는 사업의 면허 또는 신고의 번호, 관광객의 승선 최대 인원, 선박명칭 및 재원, 정박항 등에 관한 사항을 별표1의 양식에 기재하여 제출하여야 한다. 그리고 신청서 뒷면에 신청자가 신고서 제출시 함께 제출하여야 할 증빙서류와 신고증 교부 절차를 설명하고 있다.



(뒤쪽)

구 비 서 류	신청인(대표자) 제출서류	담당 공무원 확인사항 (동의하지 아니하는 경우 신청인이 직접 제출해야 하는 서류)
	1. 유·도선사업법에 의한 면허 또는 신고증명서류 2. 낚시어선어업법 의한 신고 증명서류 3. 해운법에 해상여객운송사업 면허 증명서류 증 중 택 1 4. 고래생태교육 확인서	법인등기부 등본(법인인 경우에만 해당됩니다)
본인은 이 건 업무처리와 관련하여 「전자정부법」 제21조제1항에 따른 행정 정보의 공동이용을 통하여 담당 공무원이 위의 담당 공무원 확인사항을 확인하 는 것에 동의합니다. <div style="text-align: right;">                     신청인(대표자) <span style="margin-left: 150px;">(서명 또는 인)</span> </div>		

이 신청은 아래와 같이 처리됩니다.



- 별표2는 제4조 2항에 따라 농림수산물부장관이 신고증을 교부할 경우에 신고자에게 발부하는 신고서의 양식을 나타낸다.



[별표3]

관경사업의 가이드라인

1. 관경 사업자의 필수사항
  - 1) 관경을 하고자 하는 사업자는 해당당국에 신고를 하여야 한다.
  - 2) 그 상업적 활동이 고래의 행동 패턴에 식별이 가능할 정도로 악영향을 가져 오지 않아야 한다.
  - 3) 고래관광을 하는 사업자와 직원은 고래에 대한 충분한 지식이 있어야 한다.
  - 4) 상업적 활동은 참가자 또는 대중에게 충분한 교육적 가치가 있어야 한다.
  - 5) 사용되는 선박은 국가 안전 기준을 충족해야 한다.
  - 6) 사용되는 선박은 선박에 승선한 승객들의 안전을 보장해야 하고, 또한 그 선박은 고래관광에 적합한 것으로 판정되어야 한다.
  
2. 고래에게 주어질 스트레스
  - 1) 고래관광 가능시간 관찰시간은 30분이 적당하며 다른 선박이 없는 경우 1시간 내외로 관찰하며 1시간 30분을 넘지 않도록 한다.
  - 2) 배의 접근 방법은 고래를 향해서는 정면과 뒤쪽이 아닌 측면에서 다가가야 하고, 배가 고래에 근접해서 나란히 가거나 돛을 올린 배가 고래에게 접근해서는 안 된다.
  - 3) 승객들이 고래를 볼 수 있게 배를 멈출 때, 엔진은 중립으로 해야 한다.
  - 4) 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도 이하나 그보다 더 저속인 속도로 접근해야 한다.
  
3. 배의 접근
  - 1) 접근금지 구역은 고래로 부터 100미터 이내, 경계구역은 접근 금지구역으로부터 300미터까지이며, 그 이외의 지역은 일반항해구역으로 명명한다.
  - 2) 신고하지 않은 선박은 경계구역내로 접근해서는 안된다.
  - 3) 고래관광에 사용되는 선박은 접근금지구역 내에서는 운항을 해서는 안되며 엔진을 중립으로 한다.
  - 4) 한 번에 단 한척의 배만 접근금지구역 내에 있을 수 있으며 총 3척의 배만 경계구역안에 있을 수 있다.
  - 5) 배의 속도는 경계구역내에서는 5노트 미만으로 한다.
  
4. 금지행위
  - 1) 어떤 종류의 수중 소리도 녹음 재생해서는 안 된다
  - 2) 고래를 놀라게 할 수 있는 갑작스러운 동작이나 만져서는 안된다.
  - 3) 고래를 찾아내거나 수면으로 유도하기위해 소리를 나게 하는 수중음파탐지기를 고래관광 운영자들이 사용하는 것은 어떤 상황에서도 허용되어서는 안 된다.
  - 4) 어떠한 경우에라도 배가 고래들을 내몰거나 그들의 움직임을 방해해서는 안 된다.
  - 5) 배가 고래를 향해서 항로를 이탈해서는 안 된다.
  - 6) 고래와 사람들에게 위험하므로 동물들이 있는 경계구역과 접근금지구역내 바다 속으로 들어가는 것을 금지한다.
  - 7) 먹이를 주거나 쓰레기를 버려서는 안 된다.

## 6. 결론 및 정책적 제언

### 1. 결론 및 정책적 제언

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제6장 결론 및 정책적 제언

### 1. 결론 및 정책적 제언

- 구미제국과 일본이 고래기름을 얻기 위하여 포경선이 우리나라 연안에서 고래잡이를 시작하기 전까지 우리나라 연안은 고래의 회유경로로서 뿐만 아니라 고래의 먹이생물이 풍부한 해역으로서 고래의 서식지였음을 역사적 문헌에서 알 수 있다.
- 그러나 우리나라 연안뿐만 세계적으로 고래기름의 획득과 식용의 목적으로 인한 포경으로 고래의 개체 수가 크게 감소하게 되었다. 이러한 고래생태자원의 감소로 국제포경위원회는 1986년 상업적 포경금지를 권고하게 이르렀다. 상업적 포경의 금지는 고래자원의 다른 이용 대안을 찾는 계기가 되었다.
- 아프리카 서부에 위치하는 나라를 제외한 세계 연안국의 대부분이 그 대안으로서 고래생태관광을 관광상품으로 개발하였다. 미국과 호주 등은 고래를 포함한 해양포유류를 생태관광의 대상으로 이용하고 있다.
- 우리나라의 경우에는 국제포경위원회의 회원국으로서 고래의 상업적 포경을 고시로 금지하고 있는 반면에 고래생태관광에 필요한 제도적 조치가 없다. 고래생태관광을 위해서는 해역별로 고래의 조우확률을 높일 수 있는 과학적 조사가 필수적이다. 그러나 국립수산과학원 고래연구소가 고래자원에 대한 과학적 조사를 하고 있지만, 예산과 인력부족으로 고래자원의 생태환경, 고래의 종류, 개체 수, 회유시기 등에 세밀한 조사가 부족한 실정이다.
- 그럼에도 불구하고 고래자원의 조사결과 우리연안에서 고래자원이 증가하고 있다는 것을 고래연구소는 밝히고 있다. 정부는 이러한 고래자원을 보호하면서 활용하기 위하여 고래생태관광 추진을 위한 법령 정비에 대한 연구를 하게 되었다.
- 이와 함께 최근에 울산광역시, 제주특별자치도, 포항시 등이 고래생태관광에 관심을 나타내고 있다. 특히 울산광역시는 고래를 주제로 고래관광테마도시 조성에 대한 연구를 수행하고 있다.
- 고래조우확률이 높은 미국과 호주 등은 고래생태관광을 해양관광과 함께 다양한 상품을 관광객에게 제공하고 있다. 바다에서 고래를 보는 것만으로도 흥미로운 관광상품으로 손색이 없지만, 해양관광상품, 고래관련 역사문화 상품 등과 결합하여 관광객의 다양한 해양관광욕구를 충족시키고 있다.
- 특히 이러한 국가보다 바다에서 고래를 만날 확률이 낮은 우리나라는 고래생태관광을 단독 관광상품으로 사업의 수익성을 확보하기 어려운 실정이다. 따라서 고래생태

관광과 고래 관련 역사문화, 고래관련 생태체험공간 등을 결합한 고래종합관광 상품을 개발하여야 한다.

- 따라서 고래관광을 활성화하기 위해서는 고래자원의 보호와 관리를 담당하는 농림수산물부, 해양관광을 담당하는 국토해양부, 관광리조트 등 관광시설을 담당하는 문화체육관광부 등의 상호 협조가 필요하다. 즉 농림수산물부는 고래관광이 고래생태 자원에 미치는 부정적 영향을 최소화하는데 필요한 관련 법령을 준비하고, 국토해양부와 문화체육관광부는 고래와 관련한 해양관광상품의 개발과 운영에 필요한 시설의 적극적 투자가 필요하다.
- 고래생태관광을 위한 법·제도는 고래생태관광을 시행하는 국가마다 상이하다. 고래자원의 보호국의 대표적 국가인 호주는 해양포유류의 보호차원에서 고래관광사업을 허가하고 있다. 연방정부의 법령을 기초로 지방정부의 고래관련 법령을 제정·운영하고 있다. 반면에 일본의 경우에는 지방자치단체 혹은 고래 관련 단체 등이 자체 고래관광 가이드라인을 제정하여 고래관광을 시행하고 있다. 각국의 고래관련 법·제도는 다소 상이하지만, 공통적으로 고래의 생태환경에 영향을 감소시키면서 관광객에게 생태관광상품으로서 고래관광을 시행하고 있다.
- 일본보다 고래의 조우 확률이 낮은 우리나라는 해양관광상품의 다양화와 지역적 특화상품의 개발차원에서 관경사업의 진입장벽을 낮춰야 한다. 단독 관광상품의 수익성 확보가 쉽지 않기 때문에 관경사업에 필요한 선박은 이미 바다에서 관광객을 승선시키는 선박을 활용하는 것이 바람직하다.
- 이러한 측면에서 고래생태관광에 필요한 법·제도는 선박의 범위, 신고절차와 의무사항 등으로 구성되는 농림수산물부 장관의 고시로 제안하였다. 고래생태관광을 할 수 있는 선박은 기존 선박중에서 바다에서 관광행위를 할 수 있는 낚시어선, 유선, 관광유람선 등으로 제한하였다. 이러한 선박은 해상에서 고래를 관찰함에 있어서 안전수단과 보험 등에 대한 조건을 갖추고 있을 뿐만 아니라 단독의 관경사업으로 수익성을 확보하기 어려운 점을 보완할 수 있을 것이다.
- 그리고 새로운 해양관광상품으로서 고래생태관광을 도입하고, 이를 기초로 다양한 고래관광상품의 개발에 기여할 수 있도록 관경사업의 진입장벽을 낮추기 위하여 허가가 아닌 신고로서 규정함으로써 관경사업에의 진입이 용이할 것이다. 관경사업의 용이한 진입이 고래생태환경에 부정적 영향을 방지하기 위하여 고래생태관광의 가이드라인의 준수 의무를 명시함으로써 고래생태환경의 보호와 이용이 동시에 가능할 것이다.
- 고래생태관광은 고래생태자원의 이용을 통해 국민들에게 바다 생태계에 대한 교육적 역할을 함과 동시에 고래와 관련한 역사문화자원, 문헌, 무형자원 등을 활용한 고래

관광의 활성화에 크게 기여할 수 있을 것이다. 따라서 고래관광에 필요한 기반시설 등에 대한 투자, 교육 등과 관련이 있는 국토해양부, 문화체육관광부, 교육과학부와 고래생태자원의 관리와 이용을 담당하는 농림수산식품부의 긴밀한 협조를 통해 고래 관광의 활성화를 촉진하여야 할 것이다.

## 7. 부록

1. 호주의 법과 가이드라인
2. 미국의 가이드라인
3. 일본의 가이드라인

고래관광  
추진을 위한  
법제도

## 제7장 부록

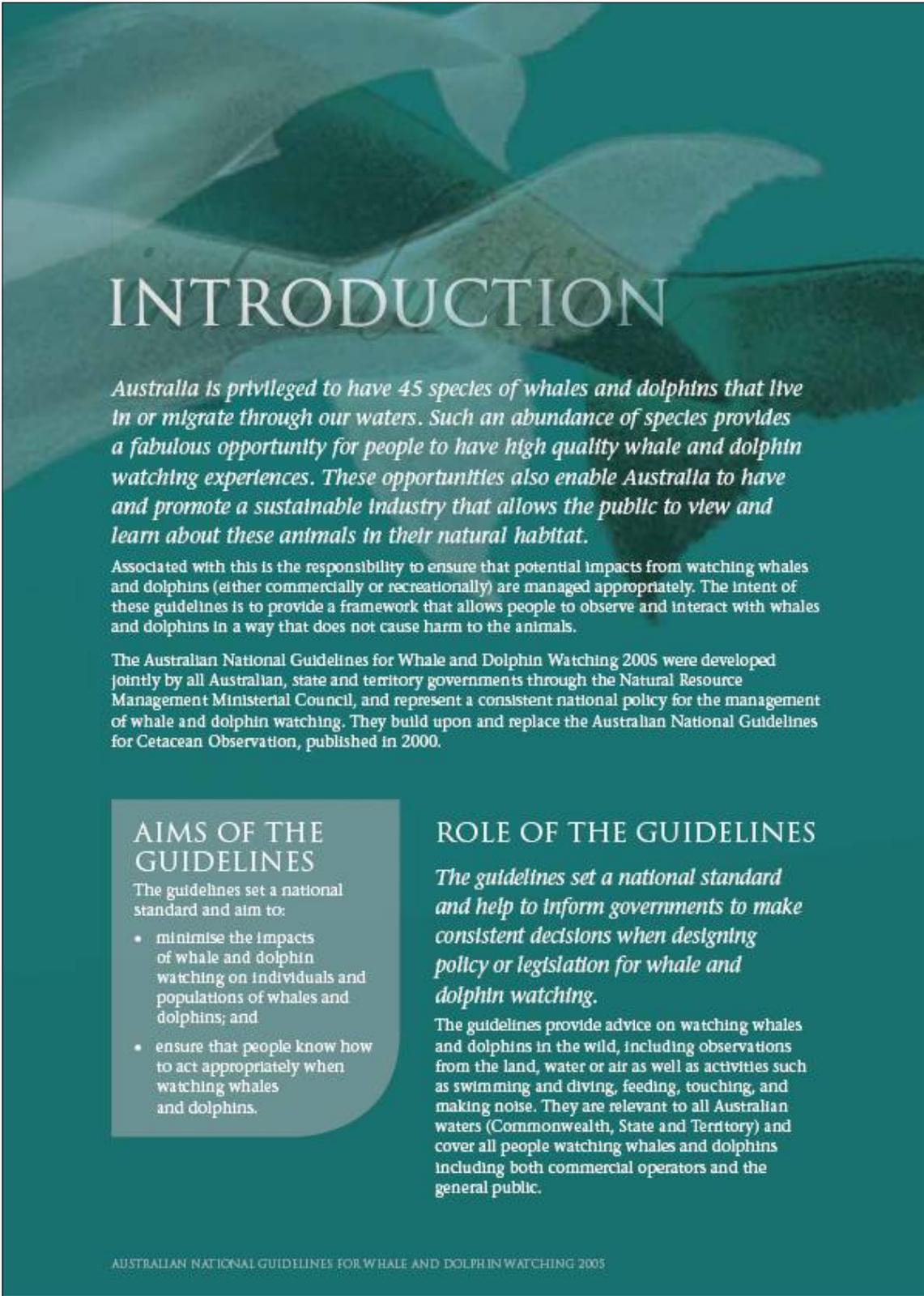
### 제1절 호주의 법과 가이드라인

#### 1. 호주의 국가 가이드라인

##### 1) 호주의 국가 가이드라인 원본



INTRODUCTION	2
Aims of the guidelines	2
Role of the guidelines	2
Animals in distress	3
Structure of the guidelines	4
Allowing animals to interact with people	4
Disturbance	5
Education	5
Whales and dolphins in Australian waters	6
Animals of special interest	6
VESSELS	7
National standards for vessels (Tier 1)	8
Operation of vessels when watching whales and dolphins	10
Additional management considerations for vessels (Tier 2)	11
AIRCRAFT	12
National standards for aircraft (Tier 1)	12
Additional management considerations for aircraft (Tier 2)	13
SWIMMING AND DIVING	14
National standards for swimming and diving (Tier 1)	14
Additional management considerations for swimming and diving (Tier 2)	15
LAND	17
FEEDING	18
National standards for feeding (Tier 1)	18
Additional management considerations for feeding (Tier 2)	18
TOUCHING	19
NOISE	19



# INTRODUCTION

*Australia is privileged to have 45 species of whales and dolphins that live in or migrate through our waters. Such an abundance of species provides a fabulous opportunity for people to have high quality whale and dolphin watching experiences. These opportunities also enable Australia to have and promote a sustainable industry that allows the public to view and learn about these animals in their natural habitat.*

Associated with this is the responsibility to ensure that potential impacts from watching whales and dolphins (either commercially or recreationally) are managed appropriately. The intent of these guidelines is to provide a framework that allows people to observe and interact with whales and dolphins in a way that does not cause harm to the animals.

The Australian National Guidelines for Whale and Dolphin Watching 2005 were developed jointly by all Australian, state and territory governments through the Natural Resource Management Ministerial Council, and represent a consistent national policy for the management of whale and dolphin watching. They build upon and replace the Australian National Guidelines for Cetacean Observation, published in 2000.

## AIMS OF THE GUIDELINES

The guidelines set a national standard and aim to:

- minimise the impacts of whale and dolphin watching on individuals and populations of whales and dolphins; and
- ensure that people know how to act appropriately when watching whales and dolphins.

## ROLE OF THE GUIDELINES

*The guidelines set a national standard and help to inform governments to make consistent decisions when designing policy or legislation for whale and dolphin watching.*

The guidelines provide advice on watching whales and dolphins in the wild, including observations from the land, water or air as well as activities such as swimming and diving, feeding, touching, and making noise. They are relevant to all Australian waters (Commonwealth, State and Territory) and cover all people watching whales and dolphins including both commercial operators and the general public.



Image courtesy of Ross Isaacs

## ANIMALS IN DISTRESS

*For the safety of both people and animals, these guidelines do not apply in situations where whales and dolphins are in distress—e.g. when stranded, entangled, sick or injured.*

In these cases all people must only interact with animals under the guidance and approval of the relevant Australian Government, state or territory management authority.

All jurisdictions have laws that prohibit people without approval from interfering (kill, injure, take, trade, keep, move or touch) with whales or dolphins.

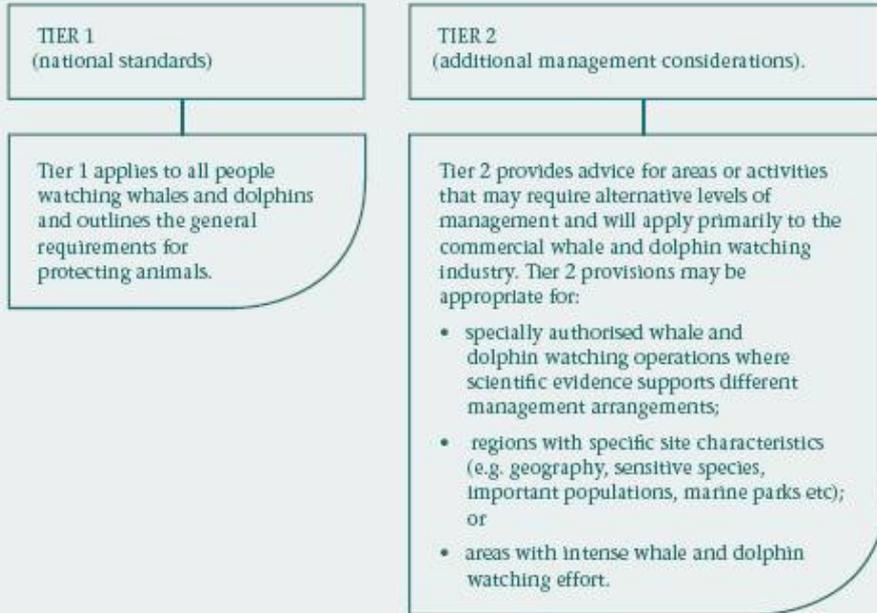
It is important to note that each government in Australia applies these guidelines through various laws and regulations as best suits the situation of the particular jurisdiction. In some cases the laws of a jurisdiction may differ from the guidelines and it is the responsibility of the whale and dolphin watching industry and the public to be aware of the laws that apply.

The relevant laws within each jurisdiction, information about areas of special interest for whale and dolphin watching, and more detailed information about the biology, population status, distribution and habitat of whales and dolphins can be accessed from the following government websites:

- Australian Government Department of the Environment and Heritage  
[www.deh.gov.au/whales](http://www.deh.gov.au/whales)
- Great Barrier Reef Marine Park Authority  
[www.gbrmpa.gov.au](http://www.gbrmpa.gov.au)
- New South Wales Department of Environment and Conservation  
[www.environment.nsw.gov.au](http://www.environment.nsw.gov.au)
- Northern Territory Department of Infrastructure Planning and Environment  
[www.ipe.nt.gov.au](http://www.ipe.nt.gov.au)
- Queensland Environmental Protection Agency  
[www.epa.qld.gov.au](http://www.epa.qld.gov.au)
- South Australian Department for Environment and Heritage  
[www.environment.sa.gov.au](http://www.environment.sa.gov.au)
- Tasmanian Department of Primary Industries, Water and Environment  
[www.dpiwe.tas.gov.au](http://www.dpiwe.tas.gov.au)
- Victorian Department of Sustainability and Environment  
[www.dse.vic.gov.au](http://www.dse.vic.gov.au)
- Western Australian Department of Conservation and Land Management  
[www.naturebase.net](http://www.naturebase.net)

## STRUCTURE OF THE GUIDELINES

The guidelines are organised into two categories—Tier 1 (national standards) and Tier 2 (additional management considerations).



## ALLOWING ANIMALS TO INTERACT WITH PEOPLE

*For the protection of animals and for the long-term sustainability of the whale and dolphin watching industry, it is important that whale and dolphin watching be conducted in a manner that allows animals to choose the nature and extent of any contact with people.*

It is essential that everyone wishing to watch whales and dolphins understands the important distinction between moving towards an animal, and an animal moving towards them. The guidelines refer to active approaches by people and stipulate the distances that people are allowed to move towards whales and dolphins. When those distances are reached, people must stand off and wait.

Sometimes whales and dolphins will move towards people to distances much closer than outlined in the guidelines. This situation is not in conflict with the guidelines.

## DISTURBANCE

*Whales and dolphins may be disturbed by the presence of people, vessels or aircraft. Disturbance to animals, particularly from cumulative effects, may lead to long-term negative impacts.*

Although not well understood, the following are some of the potential problems that may be caused by disturbance:

- disruption of behaviour (e.g. feeding, nursing, mating, migrating and other behaviours);
- displacement from or avoidance of important habitat areas (e.g. resting, feeding, breeding and calving areas);
- stress;
- injury;
- increased mortality; and
- reduced breeding success.

It is important that people recognise signs of disturbance and immediately move away from animals that are disturbed. The following reactions may indicate that a whale or dolphin is disturbed:

- attempts to leave the area or moves away from the vessel quickly or slowly;
- regular changes in direction or speed of swimming;
- hasty dives;
- changes in breathing patterns;
- increased time spent diving compared to time spent at the surface;
- changes in acoustic behaviour; and
- aggressive behaviours such as tail slashes, and trumpet blows.

## EDUCATION

*The whale and dolphin watching industry provides an opportunity to educate the public about the habitat and behaviour of these animals.*

To be considered ‘best practice’, operators should provide an educational component to their tours. It is recommended that operators educate their customers about the rules and guidelines that exist at state and national levels to guide operators and protect whales and dolphins.

Australian Government, state or territory management authorities also have a responsibility to work with the whale and dolphin watching industry to develop and improve the content and quality of educational material provided to clients. The training and where appropriate accreditation of all people involved in the industry—owners, operators and their staff—is strongly encouraged.



Image courtesy of The Great Barrier Reef Marine Park Authority

## WHALES AND DOLPHINS IN AUSTRALIAN WATERS

*For the purposes of these guidelines, 'dolphins' are those species that are part of the taxonomic Family Delphinidae. All other species should be considered 'whales'.*

While there are 45 species of whales and dolphins found in our waters, a much smaller number of species are commonly encountered when whale and dolphin watching. These include:

WHALES	DOLPHINS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blue whale</li> <li>• Bryde's whale</li> <li>• Humpback whale</li> <li>• Minke whale</li> <li>• Southern right whale</li> <li>• Sperm whale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bottlenose dolphin</li> <li>• Common dolphin</li> <li>• False killer whale</li> <li>• Indo-Pacific humpback dolphin</li> <li>• Killer whale</li> <li>• Pilot whale</li> <li>• Australian snubfin dolphin (Irrawaddy)</li> <li>• Spinner dolphin</li> </ul>

*More information about whales and dolphins can be found on the Australian Government Department of the Environment and Heritage website – [www.deh.gov.au/whales](http://www.deh.gov.au/whales)*

## ANIMALS OF SPECIAL INTEREST

In some circumstances, greater levels of protection than stipulated in these guidelines may be required for individual or groups of whales or dolphins. Jurisdictions may choose to apply additional management measures for these 'animals of special interest' in order to ensure the safety of both people and animals.

# VESSELS

*One of the most common ways of watching a whale or dolphin in their natural habitat is through the use of a vessel. However, inappropriate vessel use may lead to a range of negative impacts.*

Although the full effects are unknown, some of the possible impacts of vessel presence on whales and dolphins include: disruption of important behaviour; displacement from or avoidance of important habitat areas; stress; injury; increased mortality and reduced breeding success.

If vessels are managed appropriately the impacts of whale and dolphin watching can be minimised. Vessels should be manoeuvred with care around whales and dolphins, and erratic vessel behaviour around animals should not occur. Responsible vessel operation, for example by allowing animals the choice to interact, will not only minimise impacts but also provide people with a more enjoyable experience.

## PROHIBITED VESSELS

Certain vessels are prohibited for use in whale and dolphin watching. These include all personal motorised watercraft (e.g. jet skis and underwater scooters), parasails, remotely operated craft, wing-in-ground effect craft, and hovercraft.

Prohibited vessels should not approach closer than 300m to any whale or dolphin. If a prohibited vessel incidentally moves to within this distance it should slow down and avoid the whale or dolphin, moving away from the animal at a no wake speed to at least 300m.

## ALLOWABLE VESSELS

Vessels to which the national standards apply include all other motorised, paddle and/or sail craft (e.g. motorboats, yachts, kayaks, canoes, surfskis, inflatable craft).

PAGE 7

## NATIONAL STANDARDS FOR VESSELS (TIER 1)

*In order to minimise potential impacts on whales and dolphins, vessels should comply with the approach distances and operating procedures outlined in these guidelines and summarised in Table 1.*

Note, if a whale or dolphin surfaces in the vicinity of your vessel when you are travelling for a purpose other than whale and dolphin watching, take all care necessary to avoid collisions. This may include stopping, slowing down and/or steering away from the animal.

### WHALES

Figure 1 illustrates the allowable approach distances for whales. The caution zone (shown in yellow) is the area within 300m either side of a whale. No more than three vessels are allowed within the caution zone at any one time and vessels should operate at no wake speeds within this zone.

The no approach zone is within 100m of a whale, and also includes the area directly in front of or behind a whale out to 300m. Vessels should not enter the no approach zone and should not wait in front of the direction of travel of an animal or pod of animals. Vessels should also avoid repeated attempts to interact with whales if they show signs of disturbance.

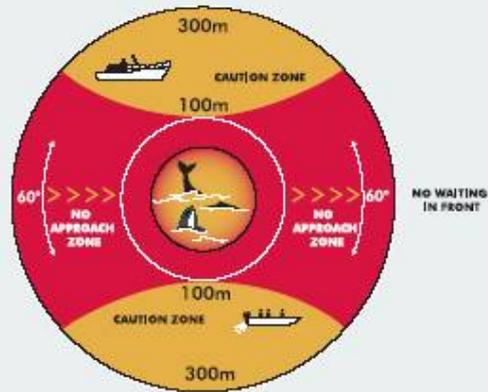


Figure 1 - approach distances for whales

### DOLPHINS

Figure 2 illustrates the allowable approach distances for dolphins. The caution zone (shown in yellow) is the area within 150m either side of a dolphin. No more than three vessels are allowed within the caution zone at any one time and vessels should operate at no wake speeds within this zone.

The no approach zone is within 50m of a dolphin, and also includes the area directly in front of or behind a dolphin out to 150m. Vessels should not enter the no approach zone and should not wait in front of the direction of travel of an animal or pod of animals. Vessels should also avoid repeated attempts to interact with dolphins if they show signs of disturbance.

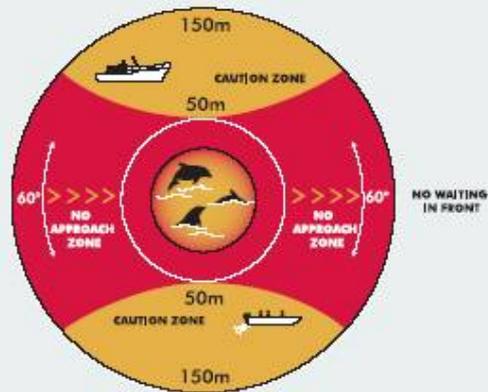


Figure 2 - approach distances for dolphins



Image courtesy of The Great Barrier Reef Marine Park Authority

REQUIREMENTS	DISTANCE TO A WHALE	DISTANCE TO A DOLPHIN
<b>CAUTION ZONE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>no wake speed</li> <li>maximum of 3 vessels</li> <li>do not enter caution zone if animals are stranded, entangled or distressed</li> </ul>	<b>BETWEEN</b> 300 and 100 metres	<b>BETWEEN</b> 150 and 50 metres
<b>NO APPROACH ZONE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>do not enter</li> <li>no waiting in front of direction of travel</li> <li>do not approach from the rear</li> </ul>	<b>WITHIN</b> 100 metres	<b>WITHIN</b> 50 metres
<b>BOW RIDING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>do not deliberately encourage bow riding</li> <li>when animals are bow riding—do not change course or speed suddenly</li> <li>if there is a need to stop—reduce speed gradually</li> </ul>		

**CONFINED WATERWAYS**

In confined or crowded waterways such as bays, estuaries, channels and rivers it may not be possible for vessels to maintain approach distances or the appropriate number of boats within the caution zone. In these instances take all necessary caution to avoid whales and dolphins.

## OPERATION OF VESSELS WHEN WATCHING WHALES AND DOLPHINS

*Along with complying with the caution zone and no approach zone surrounding whales and dolphins, vessels must be operated around animals in an appropriate manner.*

The recommended and most effective method of approaching a whale or dolphin is from the side and slightly to the rear of the animal. Do not intercept the path of travel or approach head-on, and do not pursue whales and dolphins.

### ENTERING AND WITHIN THE CAUTION ZONE

When entering and within the caution zone vessels should be operated with caution to avoid disturbing whales and dolphins. Vessels should:

- be limited to no more than three vessels within the caution zone at any one time;
- not be deliberately placed to drift into the no approach zone;
- move at slow speed and avoid making sudden or repeated changes in direction;
- avoid making sudden or excessive noise (including from the people on board);
- not restrict the movement of animals in against the shore; and
- not approach calves or pods containing calves. For the purposes of these guidelines, a calf is defined as an animal which is less than half the length of the mother to which it usually remains in close proximity.

*If a whale or dolphin shows signs of avoidance or disturbance, vessels should cease attempting to watch the animals and move at once outside the caution zone at a no wake speed.*

### LEAVING THE CAUTION ZONE

When leaving whales and dolphins, vessels should move off at a slow no wake speed gradually increasing speed when reaching the limit of the caution zone from the closest animal.

### BOW RIDING

Vessels should not seek to deliberately encourage animals to bow ride. However, in the event that dolphins or small whales bow ride, vessels should maintain course and speed. In cases where vessels need to stop, this should be done through a gradual reduction in speed.

### DISTURBANCE

The following reactions may indicate that a whale or dolphin is disturbed:

- attempts to leave the area or vessel (quickly or slowly);
- regular changes in direction or speed of swimming;
- hasty dives;
- changes in breathing patterns;
- increased time spent diving compared to time spent at the surface;
- changes in acoustic behaviour; and
- aggressive behaviours such as tail slashes, and trumpet blows.

## ADDITIONAL MANAGEMENT CONSIDERATIONS FOR VESSELS (TIER 2)

*Many species of whale and dolphin are resident in or dependent upon specific areas for their survival. In these areas there is a greater potential for vessels to have a detrimental impact.*

Impacts can include disruption of important behaviour, displacement from or avoidance of important habitat areas, stress, injury, increased mortality and reduced breeding success. In these areas, or areas where there is a substantial whale and dolphin watching industry there may be a need to establish additional management measures. These measures (Tier 2) may be applied through various administrative means including regulations, permits, licenses and management plans.

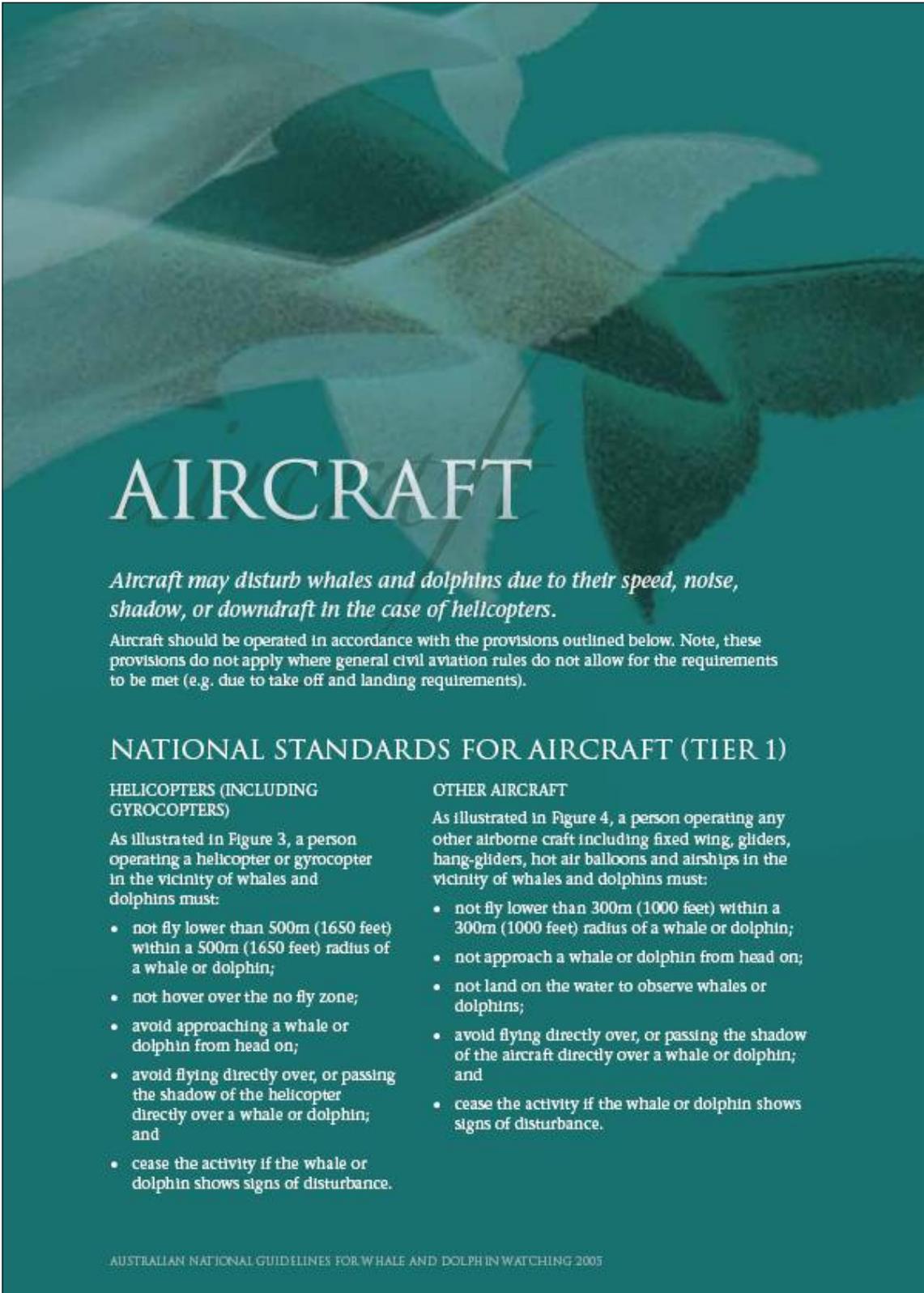
Additional management measures may lead to a range of different outcomes to those outlined in the national standards, including the potential to allow closer interactions than specified in Tier 1. Closer interactions may be appropriate in some situations because of the geography of the local area (e.g. due to the shape and nature of inlets) and/or due to more stringent restrictions on other elements of vessel operation (e.g. limits on the time spent with animals, number of trips per day etc).

Given that for many whale and dolphin species, the time and intensity of watching may also have a significant impact on a population it is recommended that the following issues be considered when developing additional management measures for vessels:

- maximum watching time with a pod;
- maximum cumulative watching time from all vessels with a pod/population per day;
- time required between successive watching attempts;
- establishment of no approach times (e.g. when the animals are likely to be feeding, resting etc);
- the need for temporal or spatial exclusion zones;
- the need to restrict the numbers of vessels; and
- conducting research on the species biology and behaviour, seasonal requirements and habitat requirements.

In some instances, such as for scientific or educational purposes, or commercial filming it may be necessary for vessels to approach closer to a whale or dolphin than outlined in the national standards (Tier 1). This may only occur under the authorisation of the relevant state, territory or Australian Government agency.

*In these cases all vessels must operate within the conditions of authorisation.*



# AIRCRAFT

*Aircraft may disturb whales and dolphins due to their speed, noise, shadow, or downdraft in the case of helicopters.*

Aircraft should be operated in accordance with the provisions outlined below. Note, these provisions do not apply where general civil aviation rules do not allow for the requirements to be met (e.g. due to take off and landing requirements).

## NATIONAL STANDARDS FOR AIRCRAFT (TIER 1)

<b>HELICOPTERS (INCLUDING GYROCOPTERS)</b>	<b>OTHER AIRCRAFT</b>
As illustrated in Figure 3, a person operating a helicopter or gyrocopter in the vicinity of whales and dolphins must:	As illustrated in Figure 4, a person operating any other airborne craft including fixed wing, gliders, hang-gliders, hot air balloons and airships in the vicinity of whales and dolphins must:
<ul style="list-style-type: none"><li>• not fly lower than 500m (1650 feet) within a 500m (1650 feet) radius of a whale or dolphin;</li><li>• not hover over the no fly zone;</li><li>• avoid approaching a whale or dolphin from head on;</li><li>• avoid flying directly over, or passing the shadow of the helicopter directly over a whale or dolphin; and</li><li>• cease the activity if the whale or dolphin shows signs of disturbance.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• not fly lower than 300m (1000 feet) within a 300m (1000 feet) radius of a whale or dolphin;</li><li>• not approach a whale or dolphin from head on;</li><li>• not land on the water to observe whales or dolphins;</li><li>• avoid flying directly over, or passing the shadow of the aircraft directly over a whale or dolphin; and</li><li>• cease the activity if the whale or dolphin shows signs of disturbance.</li></ul>

AUSTRALIAN NATIONAL GUIDELINES FOR WHALE AND DOLPHIN WATCHING 2005

**DISTURBANCE**

The following reactions may indicate that a whale or dolphin is disturbed:

- attempts to leave the area or vessel (quickly or slowly);
- regular changes in direction or speed of swimming;
- hasty dives;
- changes in breathing patterns;
- increased time spent diving compared to time spent at the surface;
- changes in acoustic behaviour; and
- aggressive behaviours such as tail slashes, and trumpet blows.

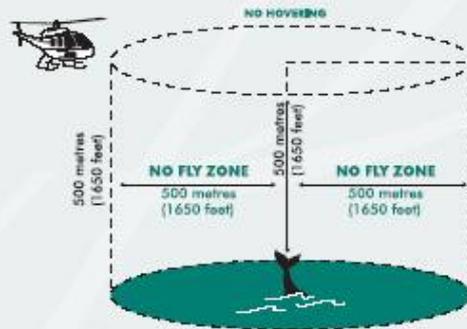


Figure 3 - approach distances for helicopters

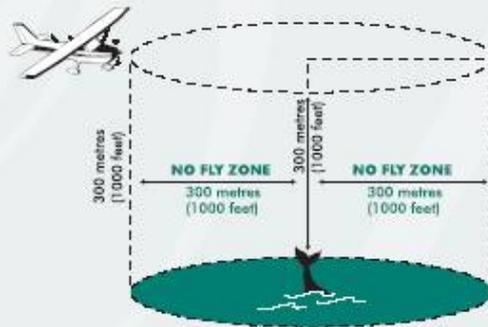


Figure 4 - approach distances for aircraft

**ADDITIONAL MANAGEMENT CONSIDERATIONS FOR AIRCRAFT (TIER 2)**

In some instances such as for scientific or educational purposes, or commercial filming it may be necessary for aircraft to approach closer to a whale or dolphin than outlined in the national standards.

*This may only occur under the authorisation of the relevant state, territory or Australian Government agency. In these cases all aircraft must operate within the conditions of authorisation.*

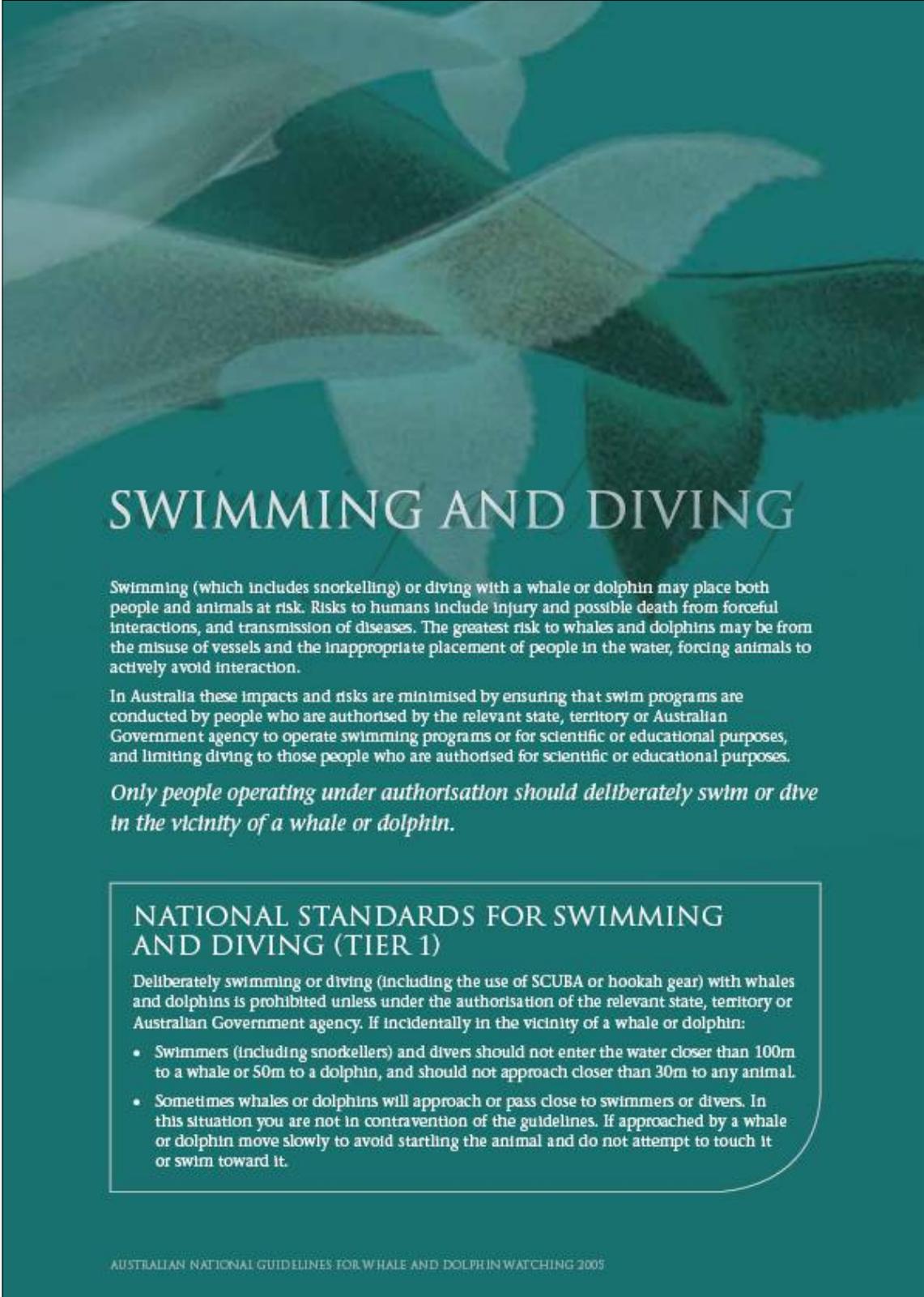




Image courtesy of Robert Thorn

## ADDITIONAL MANAGEMENT CONSIDERATIONS FOR SWIMMING AND DIVING (TIER 2)

### AUTHORISED SWIMMING PROGRAMS

In order to ensure the long-term sustainability of swimming operations, commercial swim programs should be accompanied by ongoing research to monitor whale and dolphin responses to swimmers, and to help track any changes in animal behaviour that may have implications for animals or people. Consideration should also be given to undertaking research prior to the development or expansion of operations. Research should focus on the biology and behaviour, seasonal requirements, and habitat requirements of the target population of whales or dolphins.

Authorised swim programs may in some cases allow for closer interactions than those specified in Tier 1 because of more stringent restrictions on swimmer behaviour and due to increased management oversight from the relevant Australian Government, state or territory management authority.

Specific issues to be considered when developing or reviewing swimming operations include:

- limits on the number of vessels and/or swimmers;
- maximum watching time with a pod/ population per day including:
  - maximum time for each interaction;*
  - time required between successive swim attempts; and*
  - maximum cumulative watching time from all vessels/swimmers;*
- establishment of no approach times (e.g. when the animals are likely to be feeding, resting etc);
- the need for temporal or spatial exclusion zones;
- distance of swimmers to animals; and
- the use of mermaid lines or boom nets.

PAGE 15



Image courtesy of The Great Barrier Reef Marine Park Authority

Vessels should be operated in accordance with applicable parts of these guidelines and any other regulations, codes of practice or restrictions applicable to the area and species. Vessels should not actively tow swimmers and no other vessel should be closer than 100m to a vessel conducting swims.

Operators should not place swimmers directly in the path of an animal or group of animals. Swimming should not occur with whale or dolphin calves, or pods containing calves. For the purposes of these guidelines, a calf is defined as an animal which is less than half the length of the mother to which it usually remains in close proximity.

*Attempts at swimming with whales or dolphins should stop if the animals show signs of disturbance.*

#### DISTURBANCE

The following reactions may indicate that a whale or dolphin is disturbed:

- attempts to leave the area or vessel (quickly or slowly);
- regular changes in direction or speed of swimming;
- hasty dives;
- changes in breathing patterns;
- increased time spent diving compared to time spent at the surface;
- changes in acoustic behaviour; and
- aggressive behaviours such as tail slashes, and trumpet blows.

#### SCIENTIFIC OR EDUCATIONAL PURPOSES

In some instances, such as for scientific or educational purposes, it may be necessary for swimmers or divers to deliberately interact with whales or dolphins. This may only be carried out under the authorisation of the relevant state, territory or Australian Government agency. In these cases swimmers or divers must operate within the conditions of authorisation.

# LAND

Watching from land causes the least disturbance to whales and dolphins. Cliffs and headlands can provide excellent vantage points for viewing many different species of whales and dolphins.

*It is important to be aware of the impact you may have on the environment and remember coastal dunes and headlands can be sensitive areas.*

## STRANDED ANIMALS

For the safety of both people and animals, people must avoid interacting with stranded animals unless under the guidance and approval of the relevant Australian Government, state or territory management authority.

*All jurisdictions have laws that prohibit people without approval from interfering (kill, injure, take, trade, keep, move or touch) with whales or dolphins.*

# FEEDING

There are environmental, health and safety concerns associated with deliberate feeding of whales and dolphins. In most cases feeding by humans has been shown to have adverse effects, sometimes severe, on the whales and dolphins concerned.

*Only people operating within a specially authorised feeding program should deliberately feed a whale or dolphin.*

## NATIONAL STANDARDS FOR FEEDING (TIER 1)

A person should not deliberately feed or attempt to feed a wild whale or dolphin. This includes throwing food or rubbish in the water in the vicinity of whales and dolphins, and feeding from boats.

## ADDITIONAL MANAGEMENT CONSIDERATIONS FOR FEEDING (TIER 2)

### FEEDING PROGRAMS

Feeding is permitted only under programs authorised by the relevant Australian Government, state or territory agency. In these cases feeding programs must operate within the conditions of authorisation. There should be no further establishment or expansion of feeding programs.

*All existing feeding programs should be accompanied by ongoing research to monitor whale and dolphin responses to help track any changes in animal behaviour that may have implications for animals or people.*

AUSTRALIAN NATIONAL GUIDELINES FOR WHALE AND DOLPHIN WATCHING 2005

# TOUCHING

*Touching whales and dolphins is not permitted unless under the guidance and approval of the relevant Australian Government, state or territory management authority.*

If you are approached by a whale or dolphin, avoid touching or sudden movements that might startle it.

# NOISE

*Whales and dolphins have sensitive hearing and sound plays an important role in their communication, navigation and prey location.*

Noise that humans introduce into the environment can mask important sounds or damage animals hearing. It is very difficult to determine how whales and dolphins may react to a particular sound or how severe the effects may be, so production of noise should be minimised.

- Vessels and aircraft should be maintained in good condition to minimise the transfer of noise into the water.
- Avoid making loud or sudden noises near whales or dolphins. If a whale or dolphin comes close to shore or your boat, remain quiet.
- Do not intentionally make any noise to attract whales or dolphins. This includes playback of underwater sound of recorded whale or dolphin sounds or song.

## 2) 호주의 국가 가이드라인 번역본

가이드라인은 현재 환경보호 및 생물다양성 보존 법규정 2000 에 속하는 연방법으로 통합되었다.

고래와 돌고래 관광(watching) 호주 국립 가이드라인 2005

호주는 호주 영해에 살고 있거나 이동해 오는 고래와 돌고래가 45종이나 된다. 이렇게 다양한 종이 살고 있어서 사람들이 높은 수준의 고래와 돌고래 관광 체험을 하기에 더 없이 좋은 기회를 제공해준다. 이러한 기회들로 인해 호주는 일반인들이 자연 서식지에서 이 동물들을 보고 배울 수 있도록 하는, 지속 가능한 산업을 보유하고 발전시켜 나갈 수 있게 되었다.

이는 고래와 돌고래 관광(상업적이든 휴식적인 것이든)으로부터 오는 잠재적 영향이 제대로 관리된다는 것을 확실히 하는 책임감과 관련 있다. 이 가이드라인의 목적은 사람들이 고래와 돌고래를 관찰하고 그들과 함께 어울리고 동물들에게 해를 입히지 않는 틀을 제공하는 데 있다.

고래와 돌고래 관광 호주 국립 가이드라인은 국립 자원관리 부처 위원회(Ministrial Council)를 거쳐 전 호주 주 및 준주(territory) 정부들이 공동으로 개발하였고, 고래와 돌고래 관광의 관리를 위한 일관성 있는 국가 정책을 제시하고 있다. 이 가이드라인은 2000년에 출판된 고래 관찰을 위한 호주 국립 가이드라인에 기초해서 만들어졌고 이를 대체하고 있다.

가이드라인의 목적

이 가이드라인이 국가 기준과 목표를 세운 것은:

- 고래와 돌고래 관광이 개별 고래와 돌고래와 개체군에 미치는 영향을 최소화하기 위함이다.
- 고래와 돌고래를 관찰할 때 사람들이 올바르게 행동하는 법을 알도록 하기 위함이다.

가이드라인의 역할

이 가이드라인은 국가 기준을 세우고 고래와 돌고래 관광을 위한 정책이나 법률을 만들 때 일관성 있는 결정을 내리도록 정부에 정보를 제공하는데 도움을 준다.

이 가이드라인은 수영하고 다이빙, 젓 먹이기, 만지기 그리고 소리 내기와 같은 행동들 뿐만 아니라 육지, 바다, 혹은 상공에서의 관찰을 포함하여, 야생의 고래와 돌고래를 관찰하는데 관한 주의사항을 알려준다. 이 가이드라인은 전 호주 영해(연방, 주 및 준주)에 관련이 되며 상업적 운영자들과 일반 대중들을 포함하여 고래와 돌고래를 관찰하는 모든 사람들에게 해당이 된다.

가이드라인의 구조

이 가이드라인은 두 개의 카테고리 - 1열(Tier) (국가 기준) 및 2열(Tier) (추가 관리 사

항)로 나뉘어져 있다.

#### 1열(Tier) - 국가 기준

1열(Tier)은 고래와 돌고래를 관찰하는 모든 사람들에게 적용되며 동물들을 보호하기 위한 일반적인 요구사항들을 제시하고 있다.

#### 2열(Tier) - 추가 관리 사항

2열(Tier)은 추가적인 관리 수준을 필요로 할지 모르는 지역이나 활동들에 대한 주의사항을 알려주며 주로 상업적인 고래와 돌고래 관광 산업에 적용될 것이다. 2열(Tier) 조항은 다음에 적합:

- 과학적 증거가 다른 관리 장치를 뒷받침하는, 특별히 허가된 고래와 돌고래 관광 활동
- 특정한 지역 특성을 지닌 지역들 (예를 들면, 지리, 민감한 종들, 중요한 개체군들, 해상 공원 등)
- 고래와 돌고래 관광 노력이 집중된 지역

동물들이 사람들과 어울리도록 하는 것

동물들을 보호하고 고래와 돌고래 관광 산업이 장기적으로 지속 가능하도록 하는데 있어서 동물들이 사람들과 어떻게 접촉하고 어느 정도 접촉할지 그들에게 맡기도록 하는 식으로 고래와 돌고래 관광이 이루어지는 것이 중요하다.

고래와 돌고래를 관광하고자 하는 모든 사람들이 동물을 향해 움직이는 것과 그들을 향해 움직이는 동물들간의 중요한 차이점을 아는 것이 매우 중요하다. 이 가이드라인은 사람들에게 의한 활발한 접근을 언급하고 있고 사람들이 고래와 돌고래를 향해 움직일 수 있도록 허용된 거리를 규정하고 있다. 그러한 거리에 도착할 때 사람들은 멀리 떨어져서 기다려야 한다.

때때로 고래와 돌고래들이 이 가이드라인에 나와 있는 것보다 훨씬 더 가깝게 사람들을 향해 다가올 수 있다. 이 상황에 대처하는 법도 가이드라인에서 찾아볼 수 있다.

#### 고통 받는 동물들

사람과 동물들 모두의 안전을 위해 이 가이드라인은 고래들과 돌고래들이 고통 받고 있는 장소에서는 적용되지 않는다. - 예를 들어 움푹달삭 못하게 되었거나, (그물 등에) 걸렸거나, 아프거나 상처 입은 경우.

이러한 경우에 모든 사람들은 관련 호주 정부, 주 또는 준주 관리 당국의 승인과 지도 하에서만 동물과 서로 어울리게 될 수 있다. 모든 사법권은 사람들이 승인 없이 고래나 돌고래를 만지게 되는(죽이고, 상해를 가하고, 잡고, 매매하거나, 키우거나 옮기거나 만지는 것)하는 것을 금하는 법을 가지고 있다.

호주의 각 정부는 이 가이드라인을 다양한 법과 규제들을 거쳐 특별 사법권의 상황에 있어서 가장 적합한 것을 적용한다는 것을 알려 주는 것이 중요하다. 일부 경우에 한 사

법권의 법률이 이 가이드라인과 다를 수 있고 고래와 돌고래 관광 산업과 일반 대중들은 적용되는 법률에 대해 잘 알고 있어야 마땅하다.

각각의 사법권 내에서 관련 법률들, 고래와 돌고래 관광에 대해 특별한 관심을 가진 지역에 대한 정보, 그리고 고래와 돌고래 서식지와 구분, 개체군 상태, 생물사에 관한 상세 정보에 관해서는 다음의 정부 웹사이트를 통해 자세히 알 수 있다.

- 호주 정부 환경 및 유산 부서 [www.deh.gov.au/whales](http://www.deh.gov.au/whales)
- 대산호초(Great Barrier Reef) 해상공원 당국 [www.gbrmpa.gov.au](http://www.gbrmpa.gov.au)
- 뉴 사우스 웨일즈 환경·보호 부서 [www.environment.nsw.gov.au](http://www.environment.nsw.gov.au)
- 북부 준주 기반시설 계획 및 환경부서 [www.ipe.nt.gov.au](http://www.ipe.nt.gov.au)
- 퀸즐랜드 환경보호 에이전시 [www.epa.qld.gov.au](http://www.epa.qld.gov.au)
- 남호주 환경 및 유산 부서 [www.environment.sa.gov.au](http://www.environment.sa.gov.au)
- 태스매니아 주요 산업, 수자원(Water) 및 환경부서 [www.dpiwe.tas.gov.au](http://www.dpiwe.tas.gov.au)
- 빅토리아 지속가능성 및 환경부서 [www.dse.vic.gov.au](http://www.dse.vic.gov.au)
- 서호주 보호 및 토지 관리(Land Management) 부서 [www.naturebase.net](http://www.naturebase.net)

#### 동요(disturbance)

고래와 돌고래들은 사람이나, 배들 혹은 항공기가 있으면 동요할 수도 있다. 동물들이 특히, 지속적으로 동요하게 되면 장기적으로는 부정적인 영향이 초래될 수도 있다.

비록 잘 알려져 있지는 않지만, 다음과 같이 동요에 의해 야기될 수 있는 몇몇 잠재적인 문제들이 있다.

- 행동의 중단(예를 들면, 젓 먹이기, 새끼 돌보기, 짝짓기, 이동하기와 기타 행동들)
- 중요한 서식 지역들(예를 들면, 쉬고, 젓 먹이고, 새끼를 품고(breeding), 출산하는 지역들)을 바꾸거나 피하는 것
- 스트레스
- 상해
- 사망률 증가 그리고
- 번식(breeding) 성공률 감소

#### 교육

고래와 돌고래 관광산업은 이 동물들의 서식지와 행동에 대해 일반인들에게 배움의 기회를 제공해 준다.

사람들이 동요의 감해를 알아채고 동요하는 동물들로부터 즉시 멀리 떠나는 것이 중요하다. 다음의 반응들은 고래나 돌고래가 동요하고 있다는 것을 알려준다고 할 수 있다.

- 그 지역을 떠나려고 시도하거나 배로부터 빨리 혹은 천천히 멀어져 가는 것
- 헤엄치는 방향이나 속도를 규칙적으로 바꾸는 것
- 급하게 다이빙하는 것
- 호흡 패턴의 변화
- 수면에서 보내는 시간보다 다이빙에서 보내는 시간의 증가
- 청각 행동의 변화, 그리고 꼬리치기나 나팔 소리를 내는 것과 같은 공격적 행동들

‘최고의 체험’으로 평가 받기 위해서 운영자들은 투어에 교육적인 요소를 포함해야 한다. 운영자들이 운영자들에게 지침을 주고 고래와 돌고래들을 보호하는 주립 및 국립 가이드라인과 규칙들에 대해 자신들의 고객들에게 알려주는 것이 권장된다.

호주 정부, 주 또는 준주 관리 당국들은 또한 고객층에 제공되는 교육 자료의 질과 콘텐츠를 개발하고 향상하기 위해 고래와 돌고래 관광 산업을 연구해야 할 책임이 있다. 이 산업에 종사하는 모든 이들 즉, 오너들, 운영자들과 그들의 직원들에게 교육 훈련과 필요할 경우 인가를 하는 것도 장려된다.

이 가이드라인에서 말하는 ‘돌고래들’은 분류학상 참돌고래과(Family Delphinidae)의 일부인 종들이다. 다른 모든 종들은 ‘고래들’로 보아야 한다.

고래들과 돌고래들에 관한 자세한 정보는 호주정부 환경 및 유산 부서의 웹사이트([www.deh.gov.au/whales](http://www.deh.gov.au/whales))에서 찾아볼 수 있다.

특히 보호해야 하는 동물들(Animals of special interest)

일부 경우에 이 가이드라인에서 규정한 것보다 더 보호해야 하는 개별 혹은 고래나 돌고래 무리가 있을 수 있다. 사람들과 동물들의 안전을 위해 ‘특히 보호해야 할’ 동물들을 위한 추가 관리 조치들을 사법권들이 자체적으로 적용할 수 있다.

호주 해역에서 관찰되는 고래와 돌고래가 45종이라고는 하지만, 고래와 돌고래 관광에서 흔히 볼 수 있는 종들은 이보다 훨씬 더 적다. 흔히 볼 수 있는 종은

고래들

- 흰긴수염고래
- 브라이드 고래
- 흑등고래(흑고래)
- 밍크 고래
- 남대서양산(産)인 검은 빛깔이 도는 참고래의 일종
- 향유 고래

돌고래들

- 청백돌고래
- 참돌고래
- 범고래붙이
- 인도-태평양 흑등흰참고래(Indo-Pacific humpback dolphin)
- 범고래
- 거두고래과(Pilot whale)
- 강거두고래(또는 이라와디 돌고래) Australian snubfin dolphin(Irrawaddy)
- 스피너 돌고래

선박들

자연 서식지에 있는 고래나 돌고래를 보는 가장 쉬운 방법 중 하나는 배를 이용해서 보는 것이다. 그러나 적절하지 않은 배를 이용하면 적지 않은 부정적인 영향들을 초래할 수 있다.

부정적인 영향들에 대해서 완전히 알려지지는 않았지만, 배가 고래나 돌고래에 미칠 몇 가지 가능한 영향에는 중요한 행동들의 중단, 중요한 서식 지역들을 바꾸거나 피하는 것, 스트레스, 상해, 사망률 증가, 번식을 감소가 있다.

만약 선박들이 적절하게만 관리된다면, 고래와 돌고래 관광이 미칠 영향을 최소화시킬 수 있다. 선박들은 고래와 돌고래 근처에서는 주의를 기울여 운항해야 하고, 불규칙적으로 선박을 움직여서는 안 된다. 예를 들면, 인위적으로 동물들을 가깝게 지켜보려고 하지 않고 적절히 배를 운항한다면 관광으로 인한 영향도 최소화시킬 수 있을 뿐만 아니라 사람들이 훨씬 더 즐거운 체험을 할 수 있도록 해줄 수 있다.

금지된 선박들

특정 선박들은 고래와 돌고래 관광에 사용하는 것을 금한다. 여기에는 모든 개인소유의 모터 배들(예를 들면 제트스키와 수중 스쿠터들), 패러세일(모터보트 따위로 끌어 공중을 나는 스포츠용 낙하산), 원격 조정 소형선박, 위그선(wing-in-ground effect craft), 후버크라프트(hovercraft)가 포함된다.

금지된 선박들은 고래나 돌고래로부터 300M 이상 가까이 접근해서는 안 된다. 만약 금지된 배가 의도치 않게 이 거리 내로 움직이고 있다면 천천히 속도를 늦추고 고래나 돌고래를 피하면서 적어도 300M이상 멀어지기 전까지는 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도로 이동하여야 한다.

허용 가능한 선박들

국가 기준에 맞는 선박들로는 모든 다른 종류의 모터 선박들, 노 젓는 배들, 그리고/또는 돛을 단 배들(예를 들면, 보터보트, 카약, 카누, 서핑 스키(surfskis), 고무보트가 있다.

선박용 국가기준 1열(Tier 1)

고래와 돌고래에 미칠 잠재적 영향을 최소화하기 위해, 선박들은 이 가이드라인에 나와 있고 표 1에 요약되어 있는 접근 거리와 운항 절차들을 준수해야 한다.

만약 고래와 돌고래 관광이 아닌 목적으로 배를 운항하고 있을 때 고래나 돌고래 한 마리가 배 근처에서 수면으로 올라온다면, 충돌을 피하기 위해 모든 가능한 수단을 동원해라. 배를 멈추거나 속도를 늦추고/또는 그 동물에게서 멀어지도록 키를 잡아라.

## 그림 1 고래 접근 거리

300M~100M 경계 구역

100M 이내는 접근 금지 구역, 이 구역 앞에서 대기해서는 안 된다.

## 고래들

그림 1은 고래 접근 가능 거리를 나타내준다. 경계 구역(노란색 표시)은 고래의 양 측면으로부터 300M 이내 지역이다. 이 경계 구역 내에서는 한번에 3척 이하의 배만 있을 수 있고, 배들은 이 구역 내에서는 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도로 운행하여야 한다. 접근 금지 구역은 고래로부터 100M이내이고, 또한 고래의 정면과 바로 뒤에서는 300M까지의 지역이 여기에 포함된다. 배들은 접근 금지 구역에 들어가서는 안 되고, 고래 한 마리 혹은 작은 떼가 이동하는 방향 앞 쪽에서 대기해서는 안 된다. 배들은 고래들이 동요하는 낚새가 보이면, 고래들과 같이 시간을 보내려고 여러 차례 시도해서는 안 된다.

## 돌고래들

그림 2는 돌고래 접근 가능 거리를 나타내준다. 경계구역(노란색 표시)은 돌고래의 양 측면으로부터 150M 이내의 지역이다. 이 경계구역 내에서는 한 번에 3척 이하의 배만 있을 수 있고, 배들은 이 구역 내에서는 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도로 운행하여야 한다. 접근 금지 구역은 돌고래로부터 50M 이내이며, 돌고래의 바로 앞 혹은 바로 뒤에서는 150M까지의 지역이 여기에 포함된다. 배들은 접근 금지 구역에 들어가서는 안 되며 돌고래들이 동요하는 낚새가 보이면, 그들과 시간을 같이 보내기 위해서 한 마리 혹은 작은 떼를 지은 돌고래들이 이동하는 방향 앞에서 대기해서는 안 된다.

## 그림 2 돌고래 접근 거리

150M~50M 경계 구역

50M 이내는 접근 금지 구역, 이 구역 앞에서 대기해서는 안 된다.

## 요구사항

## 경계구역

- 항적이 생기지 않을 정도의 느린 속도
- 최대 3척의 배
- 만약 동물들이 움짱달짝 못하게 되었거나, (그물 등에) 걸렸거나, 고통에 처했을 경우에는 경계 구역으로 들어가지 마라.

## 접근 금지 구역

- 들어가지 마라
- 이동하는 방향 앞쪽에서 대기하지 마라
- 뒤쪽에서 접근하지 마라

## 고래까지의 거리

<p>경계 구역 100M에서 300M에서 사이</p> <p>접근 금지 구역 100M 이내</p> <p>고래까지의 거리 경계 구역 50M에서 150M 사이</p> <p>접근 금지 구역 50M 이내</p> <p>파도타기(bowriding)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 의도적으로 파도타기를 시키지 마라</li> <li>• 동물들이 파도타기를 할 때 방향이나 속도를 갑작스럽게 바꾸지 마라</li> <li>• 만일 멈춰서야 할 필요가 있다면 점차적으로 속도를 늦추어라.</li> </ul> <p>좁은 수로</p> <p>만이나 하구, 해협, 강과 같이 수로가 좁은 곳에서는 배들이 접근 거리를 지키거나 경계 구역 내에서 3대 이상의 배가 있을 수 없다는 규정을 준수하기가 불가피하게 어려울 수 있다. 이런 경우에는 고래와 돌고래를 피하기 위해 가능한 모든 수단을 강구해라.</p> <p>고래와 돌고래 주위의 경계구역과 접근금지 구역을 준수하는 것과 함께 배들은 동물들 근처에서 적절하게 운항되어야 한다.</p> <p>고래나 돌고래를 접근하는데 가장 효과적이고 권장할 만한 방법은 그 동물의 측면에서 부터 약간 뒤쪽으로 접근하는 것이다. 이동하는 경로를 막거나 정면으로 접근하지 말고, 고래와 돌고래를 뒤쫓지 마라.</p> <p>경계구역을 들어가는 것과 구역 내에서 경계구역을 들어가거나 구역 내에서 배들은 고래와 돌고래를 동요시키지 않도록 최대한 조심해서 운항되어야 한다. 배들은 마땅히</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 경계구역 내에는 한 번에 세 척 이상의 배가 들어갈 수 없다.</li> <li>• 접근 금지 구역 안으로 고의적으로 들어가도록 해선 안 된다.</li> <li>• 느린 속도로 움직여야 하고 갑작스럽거나 반복적으로 방향을 바꾸어서는 안 된다.</li> <li>• 갑작스럽거나 지나친 소음(배에 탄 승객들의 소리도 포함해서)을 내서는 안 된다.</li> <li>• 해변으로 동물들의 몰아붙여서는 안 된다. 그리고</li> <li>• 새끼들이나 새끼들이 있는 작은 떼에 접근해서는 안 된다. 이 가이드라인에서 말하는 새끼란 보통 가까이에서 머무르는 어미 길이의 반보다 적은 동물을 말한다.</li> </ul>
--

만약 고래나 돌고래가 피하려고 하거나 동요하는 낚시를 보인다면, 배들은 동물들을 관찰하려는 시도를 그만두고 즉시 항적을 남기지 않을 정도의 느린 속도로 경계 구역 밖으로 이동해야 한다.

#### 동요

다음 반응들은 고래나 돌고래가 동요한다는 표시일 수 있다.

- 그 지역이나 배를 떠나려고 하는 시도(빠르게 혹은 천천히)
- 헤엄치는 방향이나 속도를 규칙적으로 바꾸는 것
- 급한 다이빙
- 호흡 패턴의 변화
- 수면에서 머무는 시간보다 다이빙해서 머무는 시간의 증가
- 청각(acoustic) 행동의 변화, 그리고
- 꼬리치기나 나팔 소리를 내는 등과 같은 공격적인 행동들

#### 경계구역을 떠나는 것

고래와 돌고래를 떠날 때, 배들은 천천히 항적을 남기지 않을 정도의 느린 속도로 자리를 떠나야 하고, 가장 가까운 동물로부터 경계 구역을 넘어서서야 속도를 천천히 높일 수 있다.

#### 파도타기

배들은 고의적으로 동물들이 파도타기를 하도록 시도해서는 안 된다. 그러나 돌고래들 혹은 새끼 고래들이 파도타기를 할 경우에 배들은 경로와 속도를 바꾸어서는 안 된다. 배들이 멈춰서야 할 경우에는 점차적으로 속도를 감속해서 멈춰서야 한다.

#### 선박용 국가기준 2열 (Tier 2)

많은 종의 고래와 돌고래들이 살아남기 위해 특정 지역에 살거나 의존하고 있다. 이 지역들에서는 배들이 특히 유해한 영향을 끼칠 수 있다.

유해한 영향으로는 중요한 행동들의 중단, 중요한 서식 지역을 변경하거나 피하는 것, 스트레스, 상해, 사망률 증가와 번식을 감소 등이 있다. 이 지역들 혹은 고래와 돌고래 관광산업이 상당히 중요한 지역에서는 추가적인 관리 조치들을 만들어야 할 필요가 있다고 하겠다. 이 조치들 2열(Tier 2)은 규제, 허가, 면허(licenses) 그리고 관리 계획 등을 포함한 다양한 행정 조치들을 통해 적용될 수 있다. 추가 관리 조치들로 인해 1열(Tier 1)에서 규정된 것보다 더 가깝게 고래들과 어울리게 될 가능성도 있지만, 국가 기준에서 약속된 것들과는 많이 다른 결과들이 초래될 수도 있다. 고래들과 더 가까워서 어울리는 것은 그 지역의 지리(예를 들면, 작은 만의 형태와 특성 때문에)나/혹은 배 운항의 다른 요소들에 대한 더 엄격한 조치들(예를 들면 동물들과 보내는 시간, 하루 투어 숫자 등의 제한)로 인해 일부 상황에서 적절할 수 있다.

과학적 혹은 교육적 목적, 또는 상업적 영화 촬영과 같은 일부 경우에 배들이 국가기준 1열(Tier 1)에서 규정된 것보다 고래나 돌고래에 더 가까이 접근할 필요가 있을 수도 있

다. 이것은 관련 주, 준주 또는 호주 정부 기관의 승인 하에서만 가능하다. 이런 경우에 모든 배들은 승인 하에서만 운행해야 한다.

많은 고래와 돌고래 종들을 고려하면, 관광의 시간과 강도 역시 개체군에 심각한 영향을 끼칠 수 있다. 선박용 추가 관리 조치들을 만들 때 다음 문제들도 고려할 것을 권장한다.

- 작은 때를 관광하는 최대 시간
- 하루에 모든 배가 한 때/개체군을 관광할 수 있는 최대 누계 시간
- 연속적인 관광을 하기 중간에 필수 휴지 시간
- 접근금지 시간대 설정(예를 들면, 동물들이 젖을 먹이거나 쉴 가능성이 있는 때 등)
- 일시적 혹은 공간적 배타 구역의 필요
- 선박 수를 제한할 필요, 그리고
- 종별 생물사(biology)와 행동, 계절별 필요요건과 서식지 필요요건에 관한 연구 실시

#### 항공기용 추가 관리 고려사항 2열(Tier 2)

과학적 혹은 교육적 목적, 혹은 상업적 영화 촬영을 위한 것과 같은 일부 경우에 항공기는 국가 기준에서 규정한 것보다 고래나 돌고래를 더 근접하는 것이 불가피할 수 있다. 이것은 관련 주, 준주 또는 호주 정부 기관의 승인 하에서만 가능하다. 이 경우에 모든 항공기는 승인 하에서 운항해야 한다.

#### 그림 3 - 헬리콥터 접근 거리

고래로부터 좌, 우, 위로 500M(1,650 피트) 상공에서는 헬리콥터가 날거나 공중에 정지해 있을 수 없다.

#### 동요

다음 반응들은 고래나 돌고래가 동요한다는 표시일 수 있다.

- 그 지역이나 배를 떠나려는 시도(재빨리 혹은 천천히)
- 헤엄치는 방향이나 속도를 규칙적으로 바꾸는 것
- 급한 다이빙
- 호흡 패턴에서의 변화
- 수면에서 머무른 시간보다 다이빙해서 머무른 시간이 증가
- 청각 행동의 변화, 그리고
- 꼬리치기나, 나팔 소리를 내는 것과 같은 공격적인 행동들

#### 그림 4 - 항공기 접근 거리

고래로부터 좌, 우, 위로 300M(1,000 피트) 상공에서는 항공기가 날 수 없다.

고래나 돌고래와 수영(스노클을 포함)하거나 다이빙하는 것은 사람과 동물 모두를 위험하게 할 수 있다. 사람이 위험하게 되는 경우는 강제적으로 어울림으로부터 상해를 입거나 죽을 수도 있고 질병이 감염되는 경우이다. 고래와 돌고래에게 가장 큰 위험은 배와

사람들이 물속에 부적당한 곳에 위치하면서 동물들을 확대하게 되어 동물들이 사람들과 어울리는 것을 적극 피하도록 만드는 데서 올 수 있다.

수영프로그램을 관련 주, 준주 또는 호주 정부 기관에 의해 공인된 사람들만이 과학적 혹은 교육적 목적으로 수행하도록 하고, 과학적 또는 교육적 목적으로 허가된 사람들에게만 다이빙을 제한함으로써, 호주에서 이러한 영향과 위험들은 최소화되고 있다.

허가를 받고 운영하는 사람들만이 고래나 돌고래 근처에서 신중하게 수영하거나 다이빙을 해야 한다.

#### 수영과 다이빙 국가기준 1열 (Tier 1)

고래와 돌고래와 신중하게 수영하거나 다이빙하는 것(스쿠버나 후커 기어 사용을 포함)은 관련 주, 준주 또는 호주 정부 기관의 허가가 없다면 금지된다. 만약 우발적으로 고래나 돌고래 근처에 있게 된다면

- 수영하는 사람들(스노클러들 포함)과 다이버들은 고래에게는 100M, 돌고래에게는 50M보다 더 가까이 다가가선 안 되고, 어떤 동물에게도 30M보다 더 가까이 다가가서는 안 된다.
- 종종 고래나 돌고래들이 수영하는 사람들이나 다이버들에게 다가오거나 가까이 지나갈 수 있다. 이 경우 가이드라인을 위반해서는 안 된다.

#### 공인된 수영 프로그램

수영 프로그램이 장기적으로 지속 가능하도록 하기 위해서는 상업적 수영 프로그램들이 고래와 돌고래가 수영하는 사람들에게 반응하는 것을 모니터링하고, 동물들이나 사람들에게 어떤 의미를 지닐 수 있는 동물의 행동의 변화를 추적할 수 있게 하는 지속적인 연구와 병행되어야만 한다. 활동을 발전시키거나 확대하기에 앞서 연구에 착수하는 것을 고려해야 한다. 연구의 초점은 연구 대상 고래나 돌고래 개체군의 생물사와 행동, 계절별 필수요건, 서식지 필수요건에 맞춰져야 한다. 공인 수영 프로그램은 일부 경우에, 관련된 호주 정보, 주 또는 준주 관리 당국들의 높아진 관리 태만과 수영하는 이의 행동에 대한 더 엄격한 규제들 때문에 1열(Tier 1)에서 규정된 것보다 훨씬 더 가깝게 어울리는 것이 가능할 수 있다.

수영 활동을 개발하거나 검토할 때 고려되어야 할 특정 문제들로는 배와/또는 수영자들의 숫자 제한, 하루에 작은 떼/개체군을 관찰하는 최대 시간(각각의 동물과의 어울림의 최대 시간, 연속적인 수영 시도 사이에 필요한 시간, 그리고 모든 배들/수영자들이 관광하는 최대 누계 시간을 포함), 접근금지 시간대 설정(예를 들면 동물들이 젖을 먹이고 쉬기 쉬운 때 등), 일시적 또는 공간적 배타 구역의 필요, 수영자들과 동물들간의 거리, 머메이드 라인(인어의 꼬리처럼 느낄 수 있도록 한 실루엣;mermaid lines) 혹은 붐 넷(;선박에 연결해 넷 위에서 바닷물놀이를 할 수 있게 만든 장치; boom net) 의 사용 등이다.

<p>수영과 다이빙에 대한 추가 관리 사항 (Tier 2)</p> <p>배들은 이 가이드라인과 다른 규제들, 그 지역과 종들에 해당되는 수칙이나 제한들의 해당 부분을 위반하지 않고 운항되어야 한다. 배들은 수영자들을 활발하게 끌어서는(tow) 안 되고, 수영을 실시하고 있는 배 근처로 다른 배가 100M 이내로 접근해서는 안 된다.</p> <p>운영자들은 동물 한 마리 혹은 무리가 움직이는 바로 앞에 수영자들을 넣어서는 안 된다. 수영은 고래나 돌고래 새끼들, 혹은 새끼들이 있는 작은 떼와 같이 해서는 안 된다. 이 가이드라인에서 말하는 새끼란 흔히 가까이에 있게 되는 어미의 길이의 반보다 적은 동물을 말한다.</p> <p>동물들이 동요하는 낌새가 보이면, 고래나 돌고래와 수영하려는 시도를 중단해야 한다.</p> <p>동요</p> <p>다음 반응들은 고래나 돌고래가 동요한다는 표시일 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 그 지역이나 배를 떠나려는 시도(재빨리 혹은 천천히)</li> <li>• 헤엄치는 방향이나 속도를 규칙적으로 바꾸는 것</li> <li>• 급한 다이빙</li> <li>• 호흡 패턴에서의 변화</li> <li>• 수면에서 머무른 시간보다 다이빙해서 머무른 시간이 증가</li> <li>• 청각 행동의 변화, 그리고</li> <li>• 꼬리치기나, 나팔 소리를 내는 것과 같은 공격적인 행동들</li> </ul> <p>과학적 혹은 교육적 목적</p> <p>과학적 혹은 교육적 목적을 위한 경우에 수영자들이나 дай버들이 신중하게 고래나 돌고래들과 어울리는 것이 불가피할 수 있다. 이것은 관련 주, 준주 또는 호주 정부 기관의 승인 하에서만 수행될 수 있다. 이 경우에 수영자들이나 다이버들은 승인된 조건 하에서만 활동해야 한다. 인간이 먹이를 주는 것은 때때로 고래들에게 심각한 부작용을 낳는 것으로 확인되었다.</p> <p>육지</p> <p>육지에서 관찰하는 것이 고래와 돌고래에게 가장 방해가 되지 않는다. 절벽이나 갭은 많은 다양한 종의 고래와 돌고래들을 보기에 더할 나위 없이 훌륭한 장소이다.</p> <p>당신이 환경에 미치게 될 영향에 대해서 알고 해안 모래언덕이나 갭이 특별한 주의가 요구되는 지역(sensitive areas)이라는 것을 기억하는 게 중요하다.</p> <p>꿈쩍 못하게 갇힌 동물들</p> <p>사람과 동물 모두의 안전을 위해, 사람들은 관련 호주 정부, 주 또는 준주 관리 당국의 승인이나 지침이 없다면 꿈쩍 못하게 갇힌 동물들과 어울려서는 안 된다.</p> <p>모든 사법권들은 법률에 따라 사람들이 승인 받지 않고 고래나 돌고래들과 어울리는 것</p>
---

(죽이고, 상해를 입히고, 잡고, 판매하고, 키우고, 옮기거나 만지는 것)을 금한다.

#### 먹이 주기

고래와 돌고래에게 인위적으로 먹이를 주는 행위와 관련해서 환경적, 건강상 그리고 안전상

염려스러운 점이 있다. 대부분의 경우 인간이 먹이를 주는 것은 먹이를 주는 고래와 돌고래에게 종종 심각한 부작용을 낳는 것으로 확인되었다.

특별히 허가 받은 프로그램에서 일하는 사람들만이 조심스럽게 고래나 돌고래에게 먹이를 주어야 한다.

#### 먹이 주기에 대한 국가 기준 1열(Tier 1)

사람들이 야생 고래나 돌고래에게 의도적으로 먹이를 주려고 하거나 주어서는 안 된다.

여기에는 고래나 돌고래 근처에서 물속으로 음식물이나 쓰레기를 던지는 것과 보트에서 먹이를 먹이는 것이 포함된다.

#### 먹이 주기에 대한 추가 관리 사항 2열(Tier 2)

##### 먹이 주기 프로그램

먹이를 주는 것은 관련 호주 정부, 주 또는 준주 기관이 허가한 프로그램에서만 허락된다. 이 경우, 먹이 주기 프로그램은 허가된 조건 내에서만 진행되어야 한다. 먹이 주기 프로그램을 추가로 만들거나 확대해서는 안 된다.

모든 기존의 먹이 주기 프로그램은 동물들과 사람들에게 암시가 될 수 있는 동물 행동의 변화를 추적할 수 있도록 고래와 돌고래의 반응을 모니터링 하는 지속적인 연구와 병행되어야 한다.

#### 만지기

고래와 돌고래를 만지는 것은 관련 호주 정부, 주 또는 준주 기관의 승인이나 지침이 없을 경우에는 허락되지 않는다.

만약 고래나 돌고래가 접근해 온다면, 동물을 놀라게 할 수 있는 갑작스러운 동작이나 만지는 것을 피해라.

#### 소음

고래와 돌고래들은 청력이 민감하고 소리를 통해서 서로 의사소통하고 방향을 잡고 먹이를 추적한다.

인간이 내는 소리가 동물의 청력을 손상시키거나 이 때문에 중요한 소리들이 들리지 않게 될 수도 있다. 고래와 돌고래들이 어떻게 특정 소리에 반응하는지 또는 그 영향이 얼

마나 심각할지를 결정하는 것은 매우 어려운 일이므로 소음이 발생하는 것을 최소화해야 한다.

- 배들이나 항공기는 소음이 수중으로 전달되는 것을 최소화할 수 있도록 정비가 잘 되어 있어야 한다.
- 고래나 돌고래 근처에서 갑작스럽거나 큰 소음을 내지 않도록 해라. 만일 고래나 돌고래가 해변이나 배로 가까이 다가온다면, 조용히 있어라.
- 고래나 돌고래를 모이게 하기 위해 소리를 일부로 내지 않도록 해라. 여기에는 수중에서의 고래나 돌고래들의 소리나 노랫소리들을 녹음한 것을 다시 들려주는 것이 포함된다.

## 2. 호주의 고래관련 법률

### 1) 호주의 고래관련 법률 원본

Part 8 Interacting with cetaceans and whale watching

8.1 Interacting with cetaceans

8.01 Purpose of Division 8.1

For paragraph 247 (d) of the Act, this Division provides for the protection and conservation of cetaceans.

8.01A Interpretation

For this Division:

cetacean does not include a part of a cetacean or product of a cetacean.

8.02 Application of Division 8.1

This Division applies in the Australian Whale Sanctuary, except in the coastal waters, or a part of the coastal waters, of a State, or the Northern Territory, if a declaration under section 228 of the Act is in force for the coastal waters or part of those waters.

8.03 Offences in this Division

(1) A person does not contravene a provision of this Division only because the person is undertaking:

(a) an activity mentioned in paragraph 231 (c), (d), (e) or (f) of the Act; or

(b) an activity mentioned in paragraph 231 (a), (b) or (h) of the Act and the activity could not be undertaken at a time or in a way to avoid contravening the provision.

(2) A person in the Great Barrier Reef Marine Park does not

contravene a provision of this Division if the person to whom the provision would apply has an exemption, in force at the time, issued to the person by the Great Barrier Reef Marine Park Authority under regulation 117K of the Great Barrier Reef Marine Park Regulations 1983.

#### 8.04 Prohibited vessel

(1) This regulation applies to a person who is operating a prohibited vessel.

(2) A prohibited vessel must not approach closer than 300 metres to a cetacean.

(3) A prohibited vessel must move, at a constant speed of less than 6 knots, away from a cetacean that is approaching so that the vessel remains at least 300 metres away from the cetacean.

Note A boat travelling at a speed that is the equivalent of a brisk walking pace is not exceeding 6 knots.

(4) If a prohibited vessel is operated in a way that contravenes subregulation (2) or (3), the person operating the vessel is guilty of an offence.

Penalty: 50 penalty units.

(5) An offence under subregulation (4) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

#### 8.05 Other craft — adult cetaceans

(1) This regulation applies:

- (a) to a person who is operating a vessel that is not a prohibited vessel; and
- (b) in relation to cetaceans other than calves.

Note Regulation 8.06 contains special provisions for calves.

(2) Within the caution zone for a cetacean to which this regulation applies, the person must:

- (a) operate the vessel at a constant speed of less than 6 knots and minimise noise; and
- (b) make sure the vessel does not drift or approach closer to the cetacean than:
  - (i) for a dolphin — 50 metres; or
  - (ii) for a whale — 100 metres; and
- (c) if the cetacean shows signs of being disturbed, immediately withdraw the vessel from the caution zone at a constant speed of less than 6 knots; and
- (d) if there is more than 1 person on the vessel, post a lookout

for cetaceans; and

(e) subject to paragraph (b), approach the cetacean only:

(i) from the rear, no closer than 30 degrees to its observed direction of travel; or

(ii) by positioning the vessel ahead of the cetacean at more than 30 degrees from its observed direction of travel; and

(f) make sure the vessel does not restrict the path of the cetacean; and

(g) make sure the vessel is not used to pursue the cetacean.

Penalty: 50 penalty units.

Note If a cetacean approaches a vessel or comes within the limits mentioned in paragraph (2) (b), subregulations (4) and (5) apply.

(3) The person must not enter the caution zone of a cetacean to whom this regulation applies if there are already 3 vessels in the caution zone.

Penalty: 50 penalty units.

(4) If a whale (other than a calf) approaches the vessel or comes within the limits mentioned in paragraph (2) (b), the person must:

(a) disengage the gears and let the whale approach; or

(b) reduce the speed of the vessel and continue on a course away from the whale.

Penalty: 50 penalty units.

(5) If a dolphin (other than a calf) approaches the vessel or comes within the limits mentioned in paragraph (2) (b), the person must not change the course or speed of the vessel suddenly.

Penalty: 50 penalty units.

(6) It is a defence to an offence against paragraph (2) (b) that the cetacean has approached the vessel.

(7) An offence under subregulation (2), (3), (4) or (5) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

#### 8.06 Other craft — calves

(1) This regulation applies to a person who is operating a vessel that is not a prohibited vessel.

(2) The person must not allow the vessel to enter the caution zone of a calf.

Penalty: 50 penalty units.

(3) If a calf appears within an area that means the vessel is then

within the caution zone of the calf, the person:

- (a) must immediately stop the vessel; and
- (b) must:
  - (i) turn off the vessel's engines; or
  - (ii) disengage the gears; or
  - (iii) withdraw the vessel from the caution zone at a constant speed of less than 6 knots.

Penalty: 50 penalty units.

(4) It is a defence to an offence against subregulation (2) that the calf has approached the vessel.

(5) An offence under subregulation (2) or (3) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

#### 8.07 Aircraft

(1) This regulation applies to a person who is operating an aircraft.

(2) The person:

- (a) must not operate the aircraft (other than a helicopter or gyrocopter) at a height lower than 1 000 feet within a horizontal radius of 300 metres of a cetacean; and
- (b) must not operate a helicopter or gyrocopter at a height lower than 1 650 feet or within a horizontal radius of 500 metres of a cetacean; and
- (c) must not allow the aircraft to approach a cetacean from head on; and
- (d) if the aircraft can land on water, must not land the aircraft on water so that the aircraft comes within the radius of a cetacean mentioned in paragraph (b).

Penalty: 50 penalty units.

(3) An offence under subregulation (2) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

#### 8.08 Feeding

(1) A person must not feed, or attempt to feed, a cetacean.

Penalty: 50 penalty units.

(2) An offence under subregulation (1) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

(3) Subregulation (1) does not apply to the routine discarding of bycatch by a commercial fisher if he or she makes reasonable efforts to avoid discarding bycatch near a cetacean.

(4) For subregulation (1), feed includes to throw food or rubbish into the water near a cetacean.

8.09 Touching and sudden movements

(1) A person must not:

(a) touch a cetacean; or

(b) make sudden movements within 2 metres of a cetacean.

Penalty: 50 penalty units.

(2) An offence under subregulation (1) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

8.09A Swimming with cetaceans

(1) This regulation applies to a person who is entering the water, or in the water.

(2) The person must not enter the water within 100 metres of a whale or within 50 metres of a dolphin.

Penalty: 50 penalty units.

(3) The person must not, while in the water, approach within 30 metres of a cetacean.

Penalty: 50 penalty units.

(4) If a cetacean comes within 30 metres of a person in the water, the person:

(a) must move slowly to avoid startling the cetacean; and

(b) must not touch the cetacean or swim towards it.

Penalty: 50 penalty units.

(5) An offence under subregulation (3) or (4) is an offence of strict liability.

Note For strict liability, see section 6.1 of the Criminal Code.

Division 8.2 Whale watching

8.10 Purpose of Division 8.2

For paragraph 238 (3) (c) of the Act, this Division sets out how whale watching must be carried out.

8.11 Application of Division 8.2

This Division applies in the Australian Whale Sanctuary, except in the coastal waters, or a part of the coastal waters, of a State, or the Northern Territory, if a declaration under section 228 of the Act is in force for the coastal waters or part of those waters.

8.12 How whale watching is to be carried out

(1) A prohibited vessel must not be used for whale watching.

(2) A person who operates a vessel for whale watching must

operate it in accordance with regulations 8.05 and 8.06.  
 (3) A person who operates an aircraft for whale watching must operate it in accordance with regulation 8.07.  
 (4) A person who takes part in whale watching must comply with regulations 8.08, 8.09 and 8.09A.

## 2) 호주의 고래관련 법률 번역본

호주의 환경보호와 생태보전의 관한법률  
 < part8 >  
 Part 8 고래와의 상호작용 및 고래관광  
 8.1 고래와의 상호작용  
 8.01 법의 목적  
 고래의 보호와 보전에 목적을 둔다.  
 8.02 법의 적용  
 호주고래구역에 적용되며 각주의 연안지역과 Act 288항에 의해 발표된 북쪽지역의 범위에 적용된다.  
 8.04. 금지된 배  
 (1) 이 법률은 호주고래구역에 금지된 배를 운영하는 개인에게 적용된다.  
 (2) 만약 고래가 배가 접근하거나 또는 고래가 배에 접근한 경우 개인 관찰자는 속도를 줄여야 하며 최소 300미터 이상 고래에게서 떨어지도록 해야 한다.  
 (3) 금지된 배들은 6노트 이하의 속도로 최소 300미터 이상 야 한다.  
 8.05 다른 종류의 배  
 (1) 호주고래구역에서 운영되는 금지된 배가 아닌 배를 운영하는 개인에게 적용된다.  
 (2) 고래의 경계지역에 있을 경우 개인이 해야 하는 것  
 (a) 항적이 생기지 않을 정도로 배를 일정한 속도로 줄인다.  
 (b) 다음범위까지 배가 이동하거나 접근하지 않도록 한다.  
 ( i )큰 고래의 경우 100 미터  
 ( ii )돌고래의 경우 50미터  
 (c) 만약 고래가 방해되는 것처럼 보인다면 즉시 경계지역으로부터 이탈해야 한다. 이때 항적이 생기지 않도록 한다.  
 (d) 만약 1명 이상의 배에 탑승하고 있다면, 주위를 살펴야 한다.  
 (e) 고래에게 접근할 경우  
 ( i ) 고래의 뒤에서 30° 이내의 각도에서 접근하지 않도록 한다.  
 ( ii ) 고래의 앞쪽 30°이내의 각도에서 위치하고 있지 않도록 한다.  
 (f) 모터류의 선박이 저속으로 고래에게 접근하기 위해서 고래의 가는 방향으로 배를 유지하라  
 (g) 급하게 또는 반복적으로 방향이나 속도를 바꾸는 것을 피하라  
 (h) 배의 소음정도를 갑자기 줄이는 것을 피하라  
 (i) 급하게 배의 엔진을 사용하거나 기어를 바꾸거나 전진 또는 후진하는 것을 피하라

- (j) 위치를 유지하기 위해서 선두 또는 선미의 측면으로 밀치는 것을 피하라
  - (k) 고래가 지나가는 길을 막지마라
  - (l) 고래를 추적하거나 고래의 무리중으로 들어가거나 고래의 무리를 통과하는 것을 금한다.
- 만약 고래가 배에 접근하거나 (2)(b)의 한계내로 들어올 경우 법률 8.04(7)(8)를 적용한다.
- (3) 고래새끼 또는 고래새끼가 포함된 무리가 있는 경계지역으로 들어가서는 안된다.
  - (4) 만약 배가 우연히 고래새끼나 고래새끼가 있는 경계지역으로 들어가게 된 경우
    - (a) 즉시 배를 멈추어야 한다.
    - (b) ( i ) 배를 멈추고, 자연스럽게 위치해 있어야 하거나
      - ( ii ) 경계지역으로부터 배를 일정한 항적을 남기지 않은 낮은 속도로 경계구역을 벗어나야 한다.
  - (5) 경계구역에 2대의 배가 있는 경우 다른 배는 경계구역 밖에 위치해야 한다.
  - (6)고래의 경계구역을 벗어날 경우
    - (a)항적이 생기지 않는 낮은 속도를 유지해야 한다.
    - (b)가장 가까이 에 있는 고래의 경계구역을 벗어나야 천천히 속도를 올릴 수 있다.
  - (7) 만약 고래, 돌고래가 배에 접근한 경우 또는 (2)(b)에 언급된 범위 내에 들어온다면
    - (a) 엔진을 꺼야 하며 고래가가 다가오도록 가만히 두어야 하며 엔진의 프로펠러를 피할 수 있도록 해야 한다.
    - (b) 속도를 줄이며 진행 방향을 유지하며 충돌을 피해야 한다.
    - (c) 고래를 벗어날 때는 4노트 이하의 속도로 일정한 방향을 유지해야 한다.
  - (8) 만약 돌고래가 배에 접근하거나 (2)(b)에서 언급된 범위내로 들어온다면 배의 방향을 변경하지 말고 배의 속도를 줄여야 한다.
  - (9)고래의 관광을 하는 경우 만약 대형고래가 배 근처의 수면에 있다면 충돌을 피하기 위해 최선을 다해야 한다.
    - (a) 멈추거나
    - (b) 속도를 줄이거나
    - (c) 고래로부터 멀어지기 위해 방향을 바꾸거나
- 8.07 항공기
- (1) 이 법률은 호주고래구역에서 항공기를 이용하는 사람에게 적용된다.
  - (2) 사용자
    - (a) 수평선의 반경 300미터 이내에 고래가 있는 경우 1000피트 이하의 높이에서는 항공기를 이용할 수 없다.
    - (b) 헬리콥터는 500미터 이내에 고래가 있는 경우 1650 이하의 높이에서는 운행하지 못한다.
    - (c) 고래의 머리쪽에서 항공기가 접근하는 것은 허용하지 않는다.
    - (d) 만약 항공기가 수면에 착륙이 가능한 항공기라면, 고래를 관찰하기 위해서는 착륙해서는 안된다.
- 8.08 먹이주기
- (1) 야생의 상황에서 고의적으로 고래에게 먹이를 주거나 먹이를 줄려고 시도해서는 안

된다.

(2) (1)의 법률에 있어서 만약 어부가 고래근처에서 잡어 등을 버리는 것을 피하기 위해 노력했다면 상업적인 어부들에 의한 잡어들을 버리는 것은 해당되지 않는다.

(3) (1)의 법률에 있어서 음식물이나 쓰레기를 고래가 근처에 있는 바다에 던지는 행위가 포함된다.

#### 8.09 만지거나 갑작스런 움직임

(1) 다음 사항을 해서는 안된다.

(a) 고래를 만지는 행위

(b) 고래로부터 2미터 이내에 있을 때 갑작스런 움직임

#### 8.09A 수영

(1) 이 법은 수영하는 사람들에게 적용되는 법률이다.

(2) 고래 100미터 돌고래 50미터 이내의 거일에서는 입수를 금지한다.

(3) 물속에 있는 사람은 고래와 돌고래로부터 30미터 이상 접근해서는 안된다.

(4) 물속에 있는 사람에게 해양포유류가 30 미터 이내로 다가올 경우

(a) 자극을 피하기 위해서 천천히 움직여야 한다.

(b) 만지지 말도록 하며 고래를 향해서 수영해서는 안된다.

#### 범위 8.2 고래관광

##### 8.10 8.2의 목적

이 법률은 어떻게 고래관광이 이루어져야 하는지에 대한 법률이다.

##### 8.11 8.2의 적용

호주고래구역에 적용되며 각주의 연안지역과 Act 288항에 의해 발표된 북쪽지역의 범위에 적용된다.

##### 8.12 관경의 이행

(1) 금지된 탈것들은 관경에 이용하지 못한다.

(2) 관경에 사용되는 배를 운영하는 사람은 법률 8.04에 따라 운행해야 한다.

(3) 관경에 사용되는 항공기를 운영하는 사람은 법률 8.05에 따라 운행해야 한다.

(4) 관경을 하는 사람은 법률 8.06,8.078,08,8.09를 따라야 한다.

## 제2절 미국의 가이드라인

### 1. 미국의 해양 포유동물 관광용 가이드라인

#### 1) 미국의 해양 포유동물 관광용 가이드라인 원본

January 2004

## Marine Wildlife Viewing Guidelines

The following marine wildlife viewing guidelines are intended to help you enjoy watching marine wildlife without causing them harm or placing personal safety at risk. Please note that these are general guidelines and that the types of wildlife, local habitat conditions, and numbers of people present in an area may require local restrictions or closures to protect the wildlife. Always follow local and species-specific guidelines and regulations when available, and respect the rights of landowners and other wildlife viewers on your travels.

← **Learn before you go.** Read about the wildlife, viewing sites and local regulations to get the most from your wildlife viewing experience. Many species live only in specific habitats such as estuaries, coral reefs, sand dunes or the open ocean. Seasonal and daily cycles also influence when and where an animal may be located. Research on the internet, buy regional viewing guidebooks, talk with local residents and hire local guides to increase your chances of seeing marine wildlife.

← **Keep your distance.** Use binoculars, spotting scopes and cameras with zoom lenses to get a closer look. Marine wildlife may be very sensitive to human disturbance, and if cornered, they can harm the viewer or leave the area. If wildlife approaches you, stay calm and slowly back away or place boat engines in neutral. When closer encounters occur, do not make sudden moves or obstruct the travel path of the animals – let them have the unhindered "right of way."

← **Hands off.** Never touch, handle or ride marine wildlife. Touching wildlife, or attempting to do so, can injure the animal, put you at risk and may also be illegal for certain species. The slimy coating on fish and many marine invertebrates protects the animal from infection and is easily rubbed off with a hand, glove or foot. Avoid using gloves when diving or snorkeling to minimize the temptation to touch. Remember, wild animals may bite, body slam or even pull you underwater if startled or threatened.

← **Do not feed or attract marine wildlife.** Feeding or attempting to attract wildlife with food, decoys, sound or light disrupts normal feeding cycles, may cause sickness or death from unnatural or contaminated food items, and habituates animals to people. Habituated animals are vulnerable to vessel strikes or vandalism, and can be dangerous to people.

← **Never chase or harass wildlife.** Following a wild animal that is trying to escape is dangerous. Never completely surround the animal, trap an animal between a vessel and shore, block its escape route, or come between mother and young. When viewing from a boat, operate at slow speed, move parallel to the swimming animals, and avoid approaching head-on or from behind, and separating individuals from a group. If you are operating a non-motorized vessel, emit periodic noise to make wildlife aware of your presence and avoid surprise.



← **Stay away from wildlife that appears abandoned or sick.** Some marine animals such as seals, leave the water or are exposed at low tide as part of their natural life cycle -- there may be nothing wrong with them. Young animals that appear to be orphaned may actually be under the watchful eye of a nearby parent. An animal that is sick or injured is already vulnerable and may be more likely to bite. If you think an animal is in trouble, contact the local authorities for advice.

← **Wildlife and pets don't mix.** Wild animals can injure and spread diseases to pets, and in turn, pets can harm and disturb wildlife. For example, wild animals recognize dogs as predators and quickly flee when they see or smell dogs. If you are traveling with a pet, always keep them on a leash and away from areas frequented by marine wildlife.

← **Lend a hand with trash removal.** Human garbage is one of the greatest threats to marine wildlife. Carry a trash bag with you and pick up litter found along the shore and in the water. Plastic bags, floating debris and monofilament line pose the greatest risk to wildlife.

← **Help others to become responsible wildlife watchers and tour operators.** Speak up if you notice other viewers or tour operators behaving in a way that disturbs the wildlife or other viewers, or impacts sensitive habitats. Be friendly, respectful and discrete when approaching others. When operating a boat, lead by example and reduce your speed in areas frequented by marine wildlife, anchor properly and encourage others to do the same. Violations of the law should be reported to local authorities.

**It's up to you!** Carry a few copies of these guidelines on your travels and share them with others. When choosing a commercial tour operator, ask if they follow these guiding principles and patronize those businesses that do. After all, protecting and conserving marine wildlife and habitats is everyone's responsibility.



Produced by the Watchable Wildlife Marine Viewing Working Group, made up of representatives from the National Park Service; NOAA Fisheries, Office of Protected Resources; NOAA National Marine Sanctuaries; The International Ecotourism Society; U. S. Fish and Wildlife Service; Whale and Dolphin Conservation Society; Wildlife Conservation Society; and Watchable Wildlife, Inc..

For more information about marine wildlife viewing and this working group, visit [www.watchablewildlife.org](http://www.watchablewildlife.org). Watchable Wildlife, Inc. is a non-profit conservation organization dedicated to *"Helping Communities and Wildlife Prosper"*.

Photos courtesy of [www.naturetourismplanning.com](http://www.naturetourismplanning.com)

## 2) 미국의 해양 포유동물 관광용 가이드라인 번역본

### 미국의 해양 포유동물 관광용 가이드라인

1. 야생에서 해양 포유동물을 보는 경험은 색다른 관광의 경험이 될 것이다. 이러한 해양포유동물의 관광을 위해서는 필요한 조치들에 대해 숙지하고 있어야 하며 이를 통해 무의식중에 해양 동물들에게 해를 끼치거나 연방법을 위반할 가능성을 낮출 수 있다.
2. 고래들, 돌고래들, 포르포이스들과 육지, 바위, 빙하 위에 있는 물개와 바다사자들로 부터 적어도 100야드(역주: 1야드는 0.9144M로 100야드는 91.44M가 됨)는 떨어져 있어야 한다.
3. 해양 포유동물을 관광할 때 동물들의 행동에 변화를 야기할 수 있는 행동을 삼가라. 해양 포유동물 무리들을 뒤쫓거나 모으려고 하거나 무리들 또는 어미를 새끼들로부터 떼어 놓으려고 해서는 안된다.
4. 당신의 배와 해변 사이에 혹은 다른 배와 당신의 배 사이에 고래나 다른 해양 동물들이 갇히지 않도록 해야 하며 항상 그들이 빠져나갈 길을 만들어 놓아야 한다.
5. 만약 운항 도중에 해양 포유동물들이 가까이 접근해 왔다면, 속도를 줄이고 기어를 중립에 두며 동물들이 배에서 멀리 떨어져서 수면에 보일 때까지는 속력을 높여서는 안 된다.
6. 다른 고래 관광선들을 밀치고 들어가서는 안되며, 다른 고래 관광선들과 마주치면, 떨어져서 차례를 기다렸다가 다른 배들이 떠나고 난 후에 조심해서 접근해야 한다. 해양 포유동물을 보는 시간이 30분을 넘지 않도록 한다.
7. 고래나 다른 해양 포유동물을 뒤에서 따라가거나 혹은 바로 앞으로 접근하지 않도록 하며, 배들은 고래가 가는 경로와 나란히 가려고 해야 한다.
8. 고래나 해양 포유동물 근처에서는 속도나 방향을 갑작스럽게 바꾸거나 속도를 지나치게 내는 것을 피해야 한다.
9. 고래와 해양 동물들은 예상치 못한 지역에서 수면으로 올라올 수 있다. 일정하게 소리를 내면 배의 위치를 고래들이 알 수 있어서 배와 고래가 충돌하는 것을 피할 수 있다. 예를 들면, 엔진이 작동하지 않는다면, 배의 측면을 단단한 물체로 일정하게 두드려라.
10. 해양 동물들을 괴롭히는 것을 목격한다면, 국립해양수산청 24시간 직통전화 1-800-853-1964, 지역 법 집행기관들, 항구 순찰, 또는 당신의 지역 해안 경비소에 보고해라.

## 2. 미국의 남동지역 국립해양수산청 가이드라인

### 1) 미국의 남동지역 국립해양수산청 가이드라인 원본

SOUTHEAST REGION, NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE  
Cape Hatteras to the Mexican Border, including the Gulf of Mexico

Marine mammal Viewing Code of Conduct

- Remain a respectful distance from marine mammals.
- The minimum recommended distances are 50 yards from dolphins and porpoise and 100 yards from whales.

Marine Mammals have sensitive hearing and many species communicate by vocalizing underwater:

- Underwater sound produced by a vessel's engines and propellers can disturb these animals.

Cautiously move away from the animals if you observe any of the following:

- Rapid changes in direction or swimming speed.
- Erratic swimming patterns
- Escape tactics such as prolonged diving, underwater course changes, or rapid swimming at the surface.
- Tail slapping or lateral tail swishing at the surface
- Female attempting to shield a calf with her body or by her movements.

Even if approached by a marine mammal or sea turtle:

- Do not touch or swim with the animals.

Never feed or attempt to feed marine mammals or sea turtles:

- It can alter their natural behavior, make them dependent on handouts, and can be harmful to their health.
- Marine mammals, like all wild animals, may bite and inflict injuries to people who try to feed them.

If you need to move around marine wildlife, do so from behind (i.e., never approach head-on):

- Vessels that wish to position themselves so that the animals would pass them, should do so in a manner that stays fully clear of the animals path.

Be aware that marine mammals may surface in unpredictable locations.

- Breaching and flipper slapping whales may endanger people and/or vessels.

Marine mammals are more likely to be disturbed when more than one boat is near them:

- Avoid approaching the animals when another vessel is near.
- Always leave marine mammals an escape route.
- When several vessels are in an area, communication between operators will help ensure that you do not cause disturbance.

Limit your viewing time:

- Prolonged exposure to one or more vessels increases the likelihood that marine mammals will be disturbed.
- Viewing periods of greater than  $\frac{1}{2}$  hour should be undertaken only if you are absolutely sure that you are not causing disturbance or any changes in behavior.
- Since individual animal's reactions will vary, carefully observe all animals and leave the vicinity if you see signs of disturbance.
- Your vessel may not be the only vessel in the day that approaches the same animal(s); please be aware of cumulative impacts.

Travel in a predictable manner:

- Marine mammals appear to be less disturbed by vessels that are traveling in a predictable manner.
- The departure from a viewing area has as much potential to disturb animals as the approach.
- If a marine mammal or sea turtle approaches, put your engines in neutral and allow the animal to pass.
- Never pursue or follow marine wildlife.
- Never attempt to herd, chase, or separate groups of marine mammals or females from their young.
- Avoid excessive speed or sudden changes in speed or direction in the vicinity of the animals.

## 2) 미국의 남동지역 국립해양수산청 가이드라인 번역본

미국의 남동 지역, 국립 해양수산청 가이드라인  
멕시코만을 포함하여 멕시코 국경까지해터러스곳

### 1. 해양 포유동물 관광 행동수칙

해양 포유동물로부터 상당한 거리를 유지한다. 돌고래들과 포르포이스들로부터 최소 권장 거리는 50야드이고 고래들로부터는 100야드이다.

2. 해양 포유동물은 청각이 예민하고 많은 종들이 수중에서 소리를 내면서 의사소통을 한다. 선박의 엔진과 프로펠러가 내는 수중 소리들이 이 동물들에게 방해가 될 수 있다.
3. 아래 중 하나라도 목격이 되면 동물들로부터 조심해서 멀어져 가라.
- 1) 방향이나 헤엄치는 속도의 급속한 변화
  - 2) 평상시와 달리 헤엄치는 패턴
  - 3) 장시간 다이빙, 수중 경로의 변화, 또는 수면에서 빠르게 헤엄치는 것과 같은 도망치려는 노력
  - 4) 수면에서 꼬리치기나 가슴지느러미를 휘두르기(lateral tail swishing)
  - 5) 새끼를 어미가 몸으로 또는 움직이면서 막으려고 하는 행동들
4. 만일 해양 포유동물이나 바다거북이 접근해 왔다면 동물들을 만지거나 같이 수영하지 마라.
5. 해양 포유동물들이나 바다거북에게 먹이를 주거나 먹이를 주려고 시도하지 마라.
- 1) 이것은 이들의 자연스러운 행동을 바꾸고 건네주는 먹이에 의존하게 만들 수 있고 건강에 해를 끼칠 수 있다.
  - 2) 모든 야생동물과 같이 해양 포유동물들도 자신들에게 먹이를 주려고 하는 사람들에게 상처를 입히거나 물 수 있다.
6. 만약 해양 야생동물 주위로 갈 경우가 있다면, 뒤쪽에서 그렇게 해라(즉, 절대로 정면으로 다가가지 마라).
- 1) 자리를 잡아서 동물들이 그 옆을 지나게 하려는 배들은 동물들이 지나가는 길에서 완전히 벗어나는 식으로 그렇게 해야 한다.
- 해양 포유동물이 예상치 못한 곳에서 수면으로 떠오를 수 있다는 것을 잊지 말아라.
- 2) 물위로 뛰어오르고 물갈퀴를 찰싹거리는 고래들은 사람과/또는 배를 위험하게 할 수 있다.
7. 해양 포유동물은 주변에 한 척 이상의 배가 있으면 더 불안해하기 쉽다:
- 1) 다른 배가 가까이 있을 때 동물에게 접근하지 마라.
  - 2) 항상 해양 포유동물이 도망갈 길을 남겨 두어라.
  - 3) 한 지역에 여러 척의 배가 있을 때는 항해사들 간에 교신을 하여 동요를 일으키지 않도록 확인해라.
8. 관광하는 시간을 제한해라:
- 1) 한 척 또는 그 이상의 배에 오랫동안 노출되면 해양 동물은 동요할 가능성이 농후해진다.
  - 2) 관광 시간을 30분을 넘기는 때는 동요하는 기색이나 행동의 변화가 전혀 일어나지 않는다는 것을 100% 확신할 때만 가능하다.
  - 3) 개별 동물의 행동이 다 다르므로 세심하게 모든 동물을 살펴서 동요하는 기색이 보

- 이면 그 근처를 떠나야 한다.
- 4) 당신의 배 이전에 이미 그 동물에게 다른 배가 접근했을 수 있다. 동물에게 미치는 영향이 누적된다.
9. 예측 가능하게 운항
- 1) 예측 가능하게 운항하는 배는 해양 포유동물에게 비교적 방해가 덜 될 수 있다.
- 2) 관광한 지역에서 떠날 때 도착할 때만큼이나 동물들을 동요시킬 수 있다.
- 3) 만일 해양 포유동물이나 바다거북이 접근해 온다면, 엔진을 중립에 두고 동물이 지나 가게 해라.
- 4) 절대 해양 야생동물을 뒤쫓아 가지 마라.
- 5) 해양 포유동물 무리를 한 떼로 모으거나 뒤쫓지 말고 무리 또는 어미를 새끼로부터 떼어놓으려고 하지 마라.
- 6) 동물의 근처에서는 과속을 하거나 갑작스럽게 방향이나 속도를 바꾸지 마라.

### 3. 미국의 북서 지역, 국립 해양수산청 가이드라인

#### 1) 미국의 북서지역 국립해양수산청 가이드라인 원본

NORTHWEST REGION, NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE  
 WATERS OFF THE COASTLINE OF WASHINGTON STATE AND OREGON

In order to protect and conserve marine mammals and promote public awareness of the need to avoid harassment of marine mammals, the National Marine Fisheries Service is providing the following information and guidelines for viewing marine mammals. These guidelines are directed towards those whose interests and enthusiasm for watching marine mammals may inadvertently result in harm to the animals being viewed. Although these guidelines are generally directed at gray whale watching, they also apply to other species of marine mammals such as killer whales, dolphins, and porpoise and include specific guidelines for seals and sea lions (pinnipeds) on land.

Marine mammals are protected under the Marine Mammal Protection Act of 1972 (MMPA). Large whales such as sperm whales and humpback whales are also protected under the Endangered Species Act. These laws prohibit the "take" of any marine mammal except by permit or exception. The term "take" means to harass, hunt, capture or kill any marine mammal or attempt to engage in any such conduct. Thus, any actions by persons or vessels or aircraft that they are operating in the vicinity of marine mammals that substantially alter the behavior of the marine mammals may be a violation of the law unless such persons have specific legal authority or a permit issued under the MMPA.

Violators of the MMPA may be subject to a civil penalty of up to \$10,000 for each

violation or criminal prosecution with a fine of up to \$100,000 or imprisonment for up to one year or both.

Human activities in the vicinity of marine mammals may result in a range of impacts varying from no observable effect to modifying their behavior to causing physical harm to the animals. Activities that harass marine mammals may cause detrimental effects such as: separation of mother whales and their calves; disruption of migratory patterns; disruption of social groupings such as killer whale pods; interference in breeding and reproductive activities; abandonment of nursing pup and/or rearing activities. These guidelines are intended to not only protect the animals, but also to benefit and protect the general public since an occurrence such as a vessel/whale collision could be detrimental to both the animal and the people involved.

#### Guidelines

People should not perform any action that substantially disrupt the normal behavior of a marine mammal. Such actions include the negligent or intentional operation of an aircraft or vessel, or individual acts that result in a substantial disruption of a marine mammal's normal behavior pattern.

These actions would be harassment and thus would be violations of the Marine Mammal Protection Act.

Substantial disruption of a marine mammal's normal behavior pattern are actions by the marine mammal such as, but not limited to:

1. a rapid change in direction or speed;
2. escape tactics such as prolonged diving, under water course changes or underwater exhalation;
3. evasive swimming patterns such as rapid swimming or "porpoising" at the surface;
4. a rapid departure off land by seals and sea lions;
5. attempts by a female whale to shield a calf from a vessel or a human observer by tail swishing or other protective movements.

#### Vessels

1. While underway, vessels should avoid intentionally approaching closer than 100 yards to a marine mammal. Activities within 100 yards of marine mammals require caution and approaching closer than 50 yards would involve high risk of harassing the animal.

2. Vessels should not be used to herd or chase marine mammals nor to separate any groups of marine mammals.

3. Vessels should not be used to put people in the water in the vicinity of marine mammals.

4. When whale watching or within 100 yards of a whale:

- Do not take actions that may evoke a reaction from the whales or result in physical contact.
- Maintain a constant speed while in the vicinity of the a whale.
- Avoid following behind a whale or approaching directly in front of a whale. Vessel movements should parallel the whale movements. When approaching whales, it should be from an oblique angle.
- Avoid speed. Vessels should not operate at speeds faster than a single whale or the slowest whale in a group.
- Avoid radical speed or direction changes when approaching or leaving whales.
- If possible, put the vessel in neutral and allow the whales to approach the vessel.
- Avoid positioning the vessel such that it restricts or modifies the whale's normal movements.
- Avoid going through or separating any groups or pairs of whales such as mother/calf pairs.

#### Aircraft

1. Aircraft include seaplanes, microlite and light aircraft. Aircraft must not approach closer than a height of 300 metres above a Whale. No aircraft may land on the water to Whale Watch. If an aircraft has to land in the vicinity of Whales a distance of 2,000 metres is required.

The duration of a Whale encounter by aircraft is limited to five minutes or two approaches (sweeps). No more than one Whale Watching aircraft may be within five kilometers. Ban on helicopters for Whale Watching.

#### Individual Actions

1. Individuals should restrict their activities when within 100 yards of marine mammals to prevent an alteration of the whale's behavior due to the person's presence.

2. Swimmers or divers should not approach within 50 yards of marine mammals.

#### Seals and Sea Lions

Pinnipeds (seals and sea lions) are also protected under the Marine Mammal Protection Act and should not be disturbed or by humans or dogs accompanying them. Pinnipeds on land (haul-out areas) are especially sensitive to human and vessel disturbance. Intentional or negligent actions by persons, their pets, or the vessels/aircraft that they are operating in the vicinity of pinnipeds haul-outs that cause the pinnipeds to flee can be MMPA violations.

1. People/vessels should not intentionally approach pinnipeds hauled-out on land any closer than 100 yards.

2. The following reactions by the pinnipeds may indicate disturbance:

- a number of animals raise their heads;
- a few animals hurriedly enter the water;

- a number of animals move closer to the water;
- increased vocalizations by sea lions;

Summary

People should exert caution when in close proximity to marine mammals. Some activities may result in harassment of the animals even in instances when these guidelines are being adhered to. For example, in some circumstances, vessels operating outside the minimum approach distances may result in disruption of the marine mammal's behavior, and therefore, could be viewed as harassment. Failure to observe these guidelines may result in the harassment of marine mammals which is a violation of the MMPA. Public cooperation in adhering to these guidelines is essential for the protection of these animals. Observations of marine mammal harassment should be reported to the NMFS or State law enforcement agencies.

2) 미국의 북서지역 국립해양수산청 가이드라인 원본

북서 지역, 국립 해양수산청 가이드라인  
워싱턴 주와 오레곤의 해안선에서 떨어진 수역

해양 포유동물을 보호하고 보존하고 이 동물을 학대하지 말아야 하는 필요성에 대해 일반 대중들에게 알리기 위해, 국립 해양수산청은 해양 포유동물 관광을 위한 가이드라인과 다음과 같은 정보를 제공하고 있다. 이 가이드라인은 지나친 관심이나 열정이 무의식 중에 관광하는 동물들에게 해를 끼칠 수도 있는 관광객들을 대상으로 하고 있다. 이 가이드라인은 주로 쇠고래 관광을 대상으로 하고 있지만, 범고래, 돌고래와 포르포이스 같은 다른 종의 해양 포유동물들에게도 적용이 되며, 육지에 있는 바다표범과 바다사자(물개 따위의 기각류 동물)를 위한 특정 가이드라인도 여기에 포함되어 있다.

해양 포유동물은 1972 해양 포유동물 보호법(MMPA)으로 보호되고 있다. 향유고래와 흑등고래 같은 대형 고래들은 또한 멸종위기종 보호법으로도 보호되고 있다. 이런 법률들은 해양 포유동물을 허가나 예외적인 경우를 제외하고는 '취하는 것'을 금지하고 있다. '취하는 것'이란 용어는 해양 포유동물을 괴롭히고, 사냥하고, 포획하거나 죽이는 것 또는 그와 같은 행위를 시도하는 것을 뜻한다. 따라서 해양 포유동물 근처에서 운항중인 항공기 또는 배 또는 사람들이 이 동물들의 행동을 크게 변화시키는 행위를 하는 것은 만약 해양 포유동물 보호법(MMPA)에 의거 관련 허가를 받지 않았다면 법을 위반하는 것이 될 수 있다. 해양 포유동물 보호법(MMPA)을 위반한 자는 각 위반 사항에 대해 미화 10,000불 이하의 민사 처벌 또는 미화 100,000불 이하의 벌금과 함께 형사소송 또는 1년 이하의 징역형에 처하거나 또는 이 모든 처벌을 받을 수 있다.

해양 포유동물 인근에서의 인간 활동으로 인해 동물들에게 거의 알아챌 수 없는 미세한 영향부터 동물들이 행동이 약간 다르게 바뀌거나 신체적으로 해를 입는 경우까지 다양

한 영향을 미치게 될 수 있다. 해양 포유동물을 괴롭히는 행위들은 다음과 같은 해로운 영향을 야기할 수 있다: 어미 고래와 새끼들의 떨어짐, 이동하는 패턴의 중단, 범고래 작은 떼와 같은 사회적 무리 짓기를 중단, 번식과 생식 활동에서의 장애, 고름(pus)을 치료하고/거나 양육하는 활동의 포기. 이 가이드라인은 동물들을 보호할 뿐만 아니라 일반 대중들을 보호하고 그들을 이롭게 하기 위한 것인데, 왜냐하면 선박/고래 충돌과 같은 사건들이 동물과 그에 연루된 사람들 모두에게 해로울 수 있기 때문이다.

가이드라인

1. 사람들은 해양 포유동물의 정상적인 행동을 심각하게 방해하는 어떤 행위도 해서는 안 된다. 이런 행위에는 항공기 또는 선박을 고의적으로 또는 부주의하게 운항하는 것 또는 해양 포유동물의 정상적인 행동 패턴을 심각하게 방해하는 것이 될 수 있는 개인적인 행위가 있다. 이런 행위들은 괴롭히는 게 되므로 해양 포유동물 보호법을 위반하는 것이 된다.

2. 해양 포유동물의 정상적인 행동 패턴이 심각하게 파괴되어 나타나는 행동은 예를 들어 다음과 같지만, 이에 국한되지는 않는다.

- 1) 방향이나 속도를 급속하게 바꾸는 것
- 2) 장시간 다이빙, 수중 경로 바꾸기 또는 수중 호흡과 같은 도망가려는 행동들
- 3) 급속하게 헤엄치기 또는 수면을 스치며 쏘살같이 질주하기와 같은 도피하는 헤엄 패턴
- 4) 바다표범과 바다사자가 급하게 육지를 떠나는 것
- 5) 어미 고래가 꼬리를 휘두르거나 다른 보호 행동을 하면서 배나 관광하는 사람으로부터 새끼를 보호하려고 하는 것

2. 선박

1) 항해 중일 때 선박들은 해양 포유동물에게 100야드 이상 고의적으로 근접해서는 안 된다. 해양 포유동물로부터 100야드 이내에서는 주의해서 행동해야 하고 50야드 이상 가깝게 접근하는 것은 동물을 괴롭힐 가능성이 매우 높다.

2) 선박들은 해양 포유동물을 모으거나 뒤쫓아서는 안되며 무리들을 흩어놓아서도 안 된다.

3) 선박들은 해양 동물 인근의 물속에 사람들이 들어가도록 내려놓아서도 안 된다.

4) 고래 관광 또는 고래로부터 100야드 이내에 있을 때

- 고래들의 반응을 야기해 신체적 접촉으로 이어질 수 있는 행동을 삼가라.
- 고래 근처에 있는 동안에는 일정한 속도를 유지해라.
- 고래 뒤를 뒤쫓거나 고래 바로 정면으로 접근하는 것을 피해라. 선박의 움직임은 고래의 움직임과 나란히 되어야 한다. 고래에게 접근할 때 비스듬히 45도 각도로 되어야 한다.
- 과속하지 마라. 선박들은 고래 한 마리 또는 무리에서 제일 뒤쳐진 고래보다 빠른 속도로 운항되어서는 안 된다.

- 고래에게 접근하거나 고래를 떠날 때 급격히 과속하거나 방향을 바꾸지 마라.
  - 가능하다면, 엔진을 중립에 두고 고래들이 배로 접근해오게 한다.
  - 고래의 정상적인 움직임을 제한하거나 변형하게 하도록 배를 위치시키지 마라.
  - 고래 무리 또는 어미 새끼 고래 쌍을 흩어놓거나 그 사이로 지나가지 마라.
3. 항공기
- 1) 항공기에는 수상비행기, 경비행기가 포함된다. 항공기는 고래 위로 300M의 고도보다 더 가까이 접근해서는 안 된다.
  - 2) 어떤 항공기도 고래관광을 위해 수면에 착륙할 수 없다. 만약 항공기가 고래 근처에 착륙해야 한다면 2,000M의 거리를 두어야 한다.
  - 3) 항공기로 고래와 마주치는 시간은 5분 또는 2회 접근(정찰)으로 제한한다.
  - 4) 5KM 이내에는 한 대의 고래 관광용 항공기만 있을 수 있다.
  - 5) 고래관광에는 헬리콥터 사용을 금한다.
4. 개인행동
- 1) 사람의 존재 때문에 고래의 행동이 변하지 않도록 해양 포유동물로부터 100야드 이내에서는 개인들의 활동을 제한한다.
  - 2) 수영하는 이들이나 다이버들은 해양 포유동물로부터 50야드 이내로 접근해서는 안 된다.
5. 요약
- 사람들은 해양 포유동물 가까이에 있을 때에는 최대한 주의를 기울여야 한다. 일부 행동들은 여기의 가이드라인을 충실히 따랐을 때조차도 동물들을 괴롭히는 게 될 수도 있다. 예를 들면, 어떤 경우에 배들이 최소 접근 거리 밖에서 운항해도 해양 포유동물의 행동을 방해할 수 있고 따라서 괴롭히는 것으로 비춰질 수도 있다. 이 가이드라인을 준수하지 않으면 해양 포유동물을 괴롭히게 될 수도 있어 해양포유동물 보호법(MMPA)을 위반하게 된다. 일반 대중들이 서로 협력하여 이 가이드라인을 지키는 것이 이 동물들 보호에 매우 중요하다. 해양 포유동물을 괴롭히는 것을 목격하면 국립 해양수산청(NMFS) 또는 주 법 집행기관들에게 보고해야 한다.

#### 4. 미국의 알래스카 해양 포유동물 관찰 가이드라인

##### 1) 미국의 알래스카 해양 포유동물 관찰 가이드라인 원본

ALASKA MARINE MAMMAL VIEWING GUIDELINES  
National Marine Fisheries Service Protected Resources  
Guidelines for Water-Based Viewing  
Remain at least 100 yards (length of a football field) from whales, dolphins, porpoises, and from seals and sea lions that are on land, rock or ice.

-Use extra caution when viewing seals and sea lions that are on land, 100 yards may not be sufficient distance to prevent harassment.

-If a whale approaches within 100 yards of your vessel, put your engines in neutral and allow the whale to pass.

Even if approached by a marine mammal:

-Offering food, discarding fish, fish waste, or any other food is prohibited.

-Do not handle pups, do not touch or swim with the animals as this may constitute harassment, which is prohibited.

If you need to move around a whale, do it from behind the whale.

-vessels that wish to position themselves to allow whales to pass the vessel should do so in a manner that stays fully clear of the whale's path.

Whales may surface in unpredictable locations.

-Breaching and flipper slapping whales may endanger people and/or vessels. Feeding humpback whales often emit sub-surface bubbles before rising to feed at the surface. Stay clear of these light green bubble patches.

-Emitting periodic noises may help whales know your location and avoid whale and boat collisions. For example, if your engine is not running, occasionally tap the side of the boat with a hard object.

Whales, dolphins, and porpoises are more likely to be disturbed when more than one boat is near them.

-Avoid approaching the animals when another vessel is near.

-Do not encircle the animals or trap them between the shore or another boat and your boat.

-Always leave whales, dolphins, and porpoises an "escape route."

-When several vessels are in an area, communication between vessel operators will ensure that you do not cause disturbance.

Limit your time with any individual or group of marine mammals to  $\frac{1}{2}$  hour.

-Your vessel may not be the only vessel in the day that approaches the same animal(s), please be aware that cumulative impact may also occur.

Vessels traveling in a predictable manner appear to be less disturbing to animals. The departure from a viewing area has as much potential to disturb animals as the approach.

-Pursuit of marine mammals is prohibited by law.

-Never attempt to herd, chase, or separate groups of marine mammals or females

from their young.

-Avoid excessive speed or sudden changes in speed or direction in the vicinity of whales.

#### Guidelines for Land-Based Viewing

Approaching seals or sea lions hauled out on land should be accomplished without the animal's awareness of your presence.

-Avoid detection by sight, smell or sound (for example by staying hidden by natural cover and approaching viewing areas quietly – avoiding conversation and noisy movements).

-Pups are often left alone when the mother is feeding. They are not abandoned and should be left alone.

#### Guidelines for Aircraft-Based Viewing

-Buzzing, hovering, landing, taking off, and taxiing near marine mammals on land or in the water is likely to result in harassment.

-Maintain a 1500 foot minimum altitude when viewing marine mammals from the air.

#### Behavior Awareness

While viewing marine mammals, you should ensure that your actions do not cause a change in the behavior of marine mammals. Since individual animal's reactions will vary, carefully observe all animals and leave the vicinity if you see the following signs of disturbance.

##### Seals, Sea Lions and Fur Seals

Harbor seals, Steller sea lions, and Northern fur seals hauled out on land, rock or ice are particularly sensitive to boats, aircraft, and human presence. Assume that your action is a disturbance and cautiously leave the vicinity if you observe any of the following behaviors:

-Aggressive behavior by many animals towards the disturbance; or movement by many away from the disturbance.

-Herd movement towards the water.

-Hurried entry into the water by many animals.

-Increased interactions with other animals.

-Increased vocalizations.

-Several individuals raising their heads simultaneously.

##### Whales, Dolphins and Porpoises

Much of the disturbance for these animals is related to underwater sound produced by a vessel's engines and propellers. Assume that your action is a disturbance and cautiously move away from the animals if you observe any of the

following behaviors:

- Rapid changes in direction or swimming speed.
- Erratic swimming patterns.
- Escape tactics such as prolonged diving, underwater exhalation, underwater course changes, or rapid swimming at the surface.
- Tail slapping or lateral tail swishing at the surface.
- Female attempting to shield a calf with her body or by her movements.

## 2) 미국의 알래스카 해양 포유동물 관찰 가이드라인 번역본

### 알래스카 해양 포유동물 관찰 가이드라인 미 해양수산청 보호 자원

#### 1. 수상에서의 관찰을 위한 가이드라인

1) 육지, 바위 또는 빙하 위에 있는 물개, 바다사자, 고래, 돌고래로부터 최소 100야드 (축구장 길이의)거리를 유지해라

2) 육지에 있는 물개와 바다사자를 관찰할 때 보다 크게 주의해라. 100 야드는 괴롭히지 않도록 하는 충분한 거리가 아닐 수 있다. 만약 고래가 배가 있는 곳에서 100야드 안으로 접근하면, 엔진을 중립에 두고 고래가 지나가도록 해라.

3) 만약 그래도 해양 포유동물이 다가온다면 다음과 같이 해라.

- 먹을 것을 주거나, 어류, 어류 잔해, 혹은 다른 먹을 것을 버리는 것은 금지된다.
- 어린 새끼를 만지거나 그들과 같이 수영을 하지 마라. 이는 그들을 괴롭히는 법으로 금지된 행동이 된다.
- 만약 고래 주위를 돌 필요가 있을 때, 뒤에서 행동하라
- 고래가 배를 지나가도록 제대로 위치를 잡기를 원하는 배들은 고래가 지나가는 길을 충분히 숙지하고서 행동해야 한다.

4) 고래는 예상치 못한 위치에서 수면으로 떠오를 수 있다.

- 물위로 뛰어 오르고 앞 지느러미를 움직이는 고래들은 사람이나 배를 위험에 빠뜨릴 수 있다. 혹등고래가 새끼에게 먹이를 줄 때 물 위로 먹이를 먹기 위해 올라오기 전에 물속에서 기포를 발생시킨다. 이런 밝은 녹색 기포가 발생하는 곳을 피해라.
- 일정한 간격으로 소리를 내면 고래가 배의 위치를 알고 고래와 배가 충돌하는 것을 막는 데 도움이 된다. 예를 들어 당신의 엔진이 작동하지 않을 때, 가끔씩 단단한 물체로 배의 측면을 두드려라.

5) 고래, 돌고래, 포르포이스(porpoise)는 한 대 이상의 배가 그들에게 접근 할 때 더욱 방해 받기 쉽다.

- 다른 배가 가까이 있을 때 그들에게 접근하는 것을 피하라.
- 해안가 또는 다른 배와 당신의 배 사이에 이들 동물들을 가두거나 에워싸지 마라.
- 고래, 돌고래, 포르포이스(porpoise)에게 도망갈 수 있는 길을 만들어줘라.
- 몇 대의 배들이 한 지역에 있을 때, 배를 운항하는 사람들 간에 교신을 하여 해양 동물들을 방해하지 않도록 한다.

6) 한 개체 또는 무리 지어 있는 해양 포유동물과 있는 시간을 30분으로 제한해라. 당신의 배가 그 날 그 동물에 접근하는 유일한 배가 아닐 수 있다. 영향이 누적될 수 있다는 사실을 잊지 마라.

7) 예측가능 한 방식으로 항해하는 배들은 해양동물들에게 방해로 덜 줄 수 있을 것이다. 관찰 지역에서의 이탈은 가까이 접근하는 것만큼 그들을 방해할 수 있는 가능성이 있다.

- 해양 포유동물을 뒤쫓는 것은 법으로 금지되어 있다.
- 떼를 모으려고 하거나 뒤쫓아 가거나 해양 동물 무리를 따로 떼어놓거나 암컷들을 그들의 새끼들로부터 떼어내려고 시도하지 마라.
- 고래가 근처에 있을 때 속력이나 방향을 급하게 바꾸거나 과속하지 마라.

## 2. 육지서식 관찰 가이드라인

1) 육지로 올라온 물개나 바다사자에서 접근하는 것은 당신의 존재를 이들이 알지 못하는 상태로 이뤄져야 한다.

- 시각, 후각, 청각에 의한 발각을 피하라. (예를 들어 자연적인 것으로 만들어진 장소에서 숨어있거나 대화를 하거나 시끄럽게 움직이지 않도록 하면서 조용히 관찰지역에 접근함으로써.)
- 새끼들은 종종 어미가 먹이를 줄 때 혼자 남아 있다. 그들은 버려진 것이 아니고 혼자 남아있는 것이다.

## 3. 항공기 근처에 서식 관찰 가이드라인

- 1) 육지나 수중에 있는 해양 동물들 가까이에서 웅 소리를 내거나 공중을 맴돌거나 이, 착륙 시, 땅에서 비행기를 몰 때 그들을 방해할 가능성이 있다.
- 2) 공중에서 해양동물을 관찰할 때 최소 1500피트의 고도를 유지하라.

## 4. 행동자각

해양 포유동물을 관찰하는 동안, 당신의 행동이 이들 동물의 행동변화를 일으키지 않도록 확실히 해야 한다. 개체들의 반응은 다양할 것이므로, 만약 당신이 다음과 같은 동요의 낱새를 보게 된다면, 모든 동물들을 조심해서 관찰 하고 근처를 떠나라

5. 고래, 돌고래, 포르포이스(porpoises) 이들 해양 동물들을 상당히 괴롭히는 것은 배의 엔진과 추진기(프로펠러)가 만들어내는 수중의 소리와 관련이 있다. 당신의 행동이 방해가 된다는 것을 알고 만약 다음과 같은 행동이 관찰된다면 그 동물들로부터 조심스럽게 떠나라.

- 1) 방향 또는 헤엄치는 속도의 급격한 변화
- 2) 변덕스러운 헤엄 방식
- 3) 오랜 시간 잠수, 물속에서 숨쉬기, 물 속에서 방향 변경, 또는 수면에서 빠른 헤엄
- 4) 수면 위에서 꼬리치기, 옆 지느러미 휘두르기
- 5) 암컷이 자신의 몸으로 또는 움직임으로 새끼를 보호하려는 시도

### 제3절 일본의 고래관광 가이드라인

#### 1. 오가사와라(보닌)섬 가이드라인

##### 1) 오가사와라(보닌)섬 가이드라인 원본

<p>Ogasawara (Bonin) Islands, Tokyo</p>
<p><u>Legislative status:</u> Voluntary rule of the Ogasawara Whale Watching Association (Ogasawara Whale Watching Association, enforcement on January 14, 1997)</p>
<p><u>Target species:</u> Baleen whales and sperm whale</p>
<p><u>Approaching methods:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Slow down when 300 meters from a whale (the slow down area).</li><li>2. Do not approach from the targeted whale's direction.</li><li>3. Do not maneuver the vessel in ways, which may disturb current whale's behavior.</li></ol>
<p><u>Minimum approaching distance:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Do not approach within 100 meters from baleen whales and 50 meters from sperm whales (the exclusive area).</li><li>2. If a whale approaches a vessel, leave with slow speed or stop until it out of the area.</li></ol>
<p><u>Number of boats and watching time:</u> No restriction</p>
<p><u>Others:</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. The rule applies in the waters within 20 miles of the coast of Ogasawara Islands.</li><li>2. Do not playback cetacean sounds or similar sounds into the sea. Do not make sounds, which might confuse the behavior of whales. However normal sounds from vessels are excluded.</li><li>3. In order to approach whales for research or filming purpose without adhering to above rules, one must submit a research plan or filming plan and receive permission from the Association. Boat with special permission will hoist a designated flag.</li><li>4. Above rules apply to small boats (less than 20 tons, include non-motor vessel such as yacht, canoe etc.). Large vessels (more than 20 tons) slow down within 1000 meters and don't approach within 300 meters from a whale.</li></ol>

2) 오가사와라(보닌)섬 가이드라인 번역본

오가사와라(보닌) 제도 오가사와라 고래관광 협회(OWA) 자체 규정(voluntary rule)	
1. 목적	이 규정들은 오가사와라의 천연 자원일 뿐만 아니라 일본 전체의 천연 자원인 고래의 자연 습성을 방해하지 않도록 하기 위해 오가사와라 고래관광협회(OWA)가 자발적으로 제정하였다. 이 규정들은 또한 오가사와라 지역에서 고래관광이 행해지지만 흑등고래의 번식 지역을 보호하기 위해 제정되었다.
2. 지역	이 규정은 오가사와라 해안으로부터 5마일 이내에 있는 모든 지역에 적용된다.
3. 고래 종	이 규정은 모든 종의 수염고래와 향유고래들에게 적용된다.
4. 내용	<p>1) 고래관광 선박과 규정 사이의 상호 관계</p> <p>(1) 협회의 회원 선박은 다음 규정들을 준수할 의무가 있다.</p> <p>(2) 비회원 선박은 다음 규정들을 준수할 것을 요청하는 바이다.</p> <p>2) 소형 선박용 규정(요트, 카누 등과 같이 모터가 장착되지 않은 선박들을 포함하여 20톤 이하)</p> <p>(1) 다음 규정들은 전 지역에서 적용된다.</p> <p>a. 고래의 소리 또는 이와 유사한 소리들을 수중으로 재생해서 들려주지 않는다.</p> <p>b. 수상 혹은 수중에서 고래들의 행동을 혼란시킬 수 있는 소리들을 내지 않는다. 선박에서 나는 정상적인 모터 소리는 예외로 한다.</p> <p>(2) 목격된 고래로부터 200M 이내는 감속 구역으로 다음 규정들이 적용된다.</p> <p>a. 고래관광 선박은 고래에 접근할 때 속도를 늦추어야 한다.</p> <p>b. 목격된 고래가 가는 방향에서 접근하지 마라.</p> <p>c. 다른 행동들을 야기할 수 있는 식으로 배를 조정하지 마라.</p> <p>(3) 목격된 고래로부터 50M 이내는 배타 구역으로 다음 규정들이 제정되었다.</p> <p>a. 어떤 고래관광 배들도 이 구역에 들어갈 수 없다.</p> <p>b. 만약 고래가 배로 접근해 온다면, 느린 속도로 떠나거나 그 지역을 벗어날 때까지 멈춰라.</p> <p>3) 대형 선박(20톤 이상)용 규정</p>

상기 조항(2)의 감속 구역은 1000M 이내가 되며, 배타 구역은 300M 이내로 하고 규정은 2)의 (1)에서 (3)까지 상응해서 적용된다.

4) 상공에서의 접근에 대한 규정  
항공기나 헬리콥터 등으로부터 접근 각도에 무관하게 목격된 고래들로부터 300M 이내로 접근하지 마라.

5) 예외 규정  
상기 규정을 준수하지 않고 연구 또는 영화 촬영 목적으로 고래를 접근하기 위해서는 연구 계획/촬영 계획을 제출하고 오가사와라 고래관광협회(OWA)로부터 허가를 받아야 한다. 특별 허가를 받은 선박은 지정된 깃발을 게양한다.

6) 기타  
기타 필요한 규정들은 오가사와라 고래관광협회(OWA) 규정 위원회에 의해 제정된다.

## 2. 자마미마을 가이드라인

### 1) 자마미마을 가이드라인 원본

Zamami Island, Okinawa  
Legislative status: Voluntary rule of the Zamami-mura Whale Watching Association (Zamami-mura Whale Watching Association, enforcement on February 1, 1997)  
Target species: Baleen whales and sperm whales  
Approaching methods:  
1. Slow down when 300 meters from a whale (the slow down area)  
2. Do not approach from the targeted whale's direction.  
3. Do not maneuver the vessel in ways, which may disturb current whale's behavior.  
Minimum approaching distance:  
1. Do not approach within 50 meters from a whale (the exclusive area).  
2. Do not approach within 100 meters from the mothers with their calves.  
3. If a whale approaches a vessel, leave with slow speed or stop until it out of the area.  
Number of boats and watching time:  
1. No more than 3 vessels should attempt to watch a whale or group of whales at one time, and a maximum of 2 hours will be spent.  
2. A maximum of 1hour will be spent for mothers with their calves.  
Others:  
1. The rule applies in the waters within 10 miles of the coast of Zamami Island.

2. Do not conduct the underwater watching (includes the sea surface swimming).  
 3. Do not playback cetacean sound or similar sound into the sea.  
 4. In order to approach whales for nonprofit purpose such as research, education or filming purpose without adhering to above rules, one must submit a plan document and receive permission from the Association. Boat with special permission will hoist a designated flag.

2) 자마미마을 가이드라인 번역본

자마미마을의 고래관광협회 자체 가이드라인

1. 목적  
 이 규정은 자마미마을 주변의 해역에 있어서 고래관광을 행할 시에 소중한 자연자원인 고래의 행동을 방해하지 않음과 동시에 흑등고래의 번식해역을 보호하는 것을 목적으로 자마미마을 고래관광협회(이하 협회)가 자체적으로 제정하였다.

2. 고래관광보트와 규정과의 구속관계  
 1) 협회회원보트는 다음과 같은 규정을 준수해야할 의무가 있다.  
 2) 협회회원 이외의 보트에는 다음과 같은 규정을 준수하도록 협력을 요청한다.

3. 규정적용해역  
 이 규정은 자마미마을 주변에 있는 섬(해안)으로부터 10마일 이내의 해역에 있어서 적용된다.

4. 규정적용고래  
 이 규정은 수염고래아목 및 향유고래에게 적용된다.

5. 선박 (요트 · 카누 등의 동력선을 포함) 규정  
 1) 감속수역 : 대상이 되는 고래로부터 300m이내를 저속수역으로 정하고 다음과 같은 규정을 적용한다.  
 • 고래관광보트는 속도를 낮추어 접근한다.  
 • 대상이 되는 고래의 진행방향을 방해하는 등의 조종을 하지 않는다.  
 • 그 외, 현재 진행하고 있는 고래의 행동을 방해할만한 조종을 하지 않는다.  
 2) 접근금지수역 : 대상 고래로부터 100m이내를 접근금지수역으로 정하고 다음과 같은 규정을 적용한다.  
 • 고래관광보트는 이 수역을 침입해서는 안된다.  
 • 대상 고래가 부모와 자식 함께일 경우 접근금지수역을 500m로 한다.  
 • 대상이 되는 고래가 접근을 해왔을 경우는 느린 속도로 고래로부터 떨어지거나 배를

그 자리에 정박시키는 등 고래와의 거리가 접근금지수역을 벗어날 때까지 이와 같은 행동을 취한다.

3) 배의 척수와 시간의 제한 : 고래관광을 할 때에 관광보트는 다음과 같은 규정을 적용한다.

- 1마리 또는 한 무리의 고래에 대해 관광보트는 3척까지로 제한하고 관광시간은 2시간을 넘어서는 안된다. 만약 4척 이상이 되었을 경우는 진입금지수역을 200m 이내로 하며 관광시간은 1시간으로 한다.

- 어미와 새끼고래가 함께 있을 경우에는 관광시간을 30분 이내로 한다.

4) 그 외의 금지행위 : 적용해역전역에 있어 다음과 같은 규정을 적용한다.

- 해면에서의 수영을 포함한 바다 속에서의 수영을 금한다.

- 바다 속에 고래의 울음소리 및 그와 비슷한 소리를 내서는 안된다. 단 선박이 움직일 때 자체에서 발생하는 동력음은 제외한다.

#### 6. 특별 예외 규정

비영리로 교육 · 조사 · 연구 등을 위해 상기의 규정을 준수하지 못하고 고래에게 접근을 할 경우에는 사전에 계획서를 제출하여 협회의 허가를 받아야 한다. 또한 특별예외허가를 받은 선박은 지정된 특별예외 깃발을 게양해야 한다.

#### 7. 그 외

그 외에 필요한 사항에 관해서는 협회규칙위원회에서 정하도록 한다.