

국내 연안해역 안전관리 방안에 관한 연구

장인식*

* 해양경찰청 운영지원과

A Study on the Measures for Safety Management at the Coastal Sea Area in Korea

In-Shik Chang*

* Department of Management & Support, Korea Coast Guard, Incheon, 406-741, Korea

요약 : 해양사고의 대부분은 해상교통량이 많은 연안해역과 해수욕장, 방파제 등 많은 사람들이 찾는 연안지역에서 발생한다. 최근 해양레포츠의 활성화로 연안에서의 안전사고위험은 더욱 증가하고 있다. 그러나 연안의 안전사고에 대한 대책이 안전사고 증가속도에 적절하게 대응하지 못하고 육지와 바다를 연계한 안전관리가 체계적이지 못하다. 최근 5년 동안 발생했던 안전사고를 분석하여 사고발생을 최소화할 수 있는 안전관리 대책방안에 대하여 연구하였다. 연안의 안전사고는 육지와 바다가 접촉되는 연안지역에서 발생하기 때문에 종합적인 안전대책이 필요하며, 종합적인 안전망 구축을 위해서 제도상 법률상으로 주무기관이 일원화되어야 한다. 또한 사고발생시 신속하게 인명파 재산을 구조할 수 있는 사고대응 체계가 체계적이고 효율적으로 작동되도록 구축되어야 한다.

핵심용어 : 연안지역, 해양사고, 연안해역 안전사고, 해수욕장 사고, 방파제 사고

Abstract : Most of marine casualties occur at the coastal sea areas where maritime traffics are heavy and on the coastal regions such as the beaches and breakwaters, etc. where a lot of people visit. Recently, the risk of casualties along the coasts has been on the increase due to the revitalization of marine leisure activities in Korea. However, the measures to prevent accidents along the coasts have not kept step with increasing rate of the accidents and the safety management system has not been organized. Recent marine casualties were analyzed to propose alternative measures for safety management to minimize marine casualties along the coasts. Comprehensive safety system and networks are necessary to be established and the integration and unification of the relevant authorities in charge should be accomplished in Korea. In rapid response to marine casualties, the search and rescue system should be established for the systematic and effective life-saving operations in Korean coastal areas.

Key Words : Coastal region, Marine casualty, Safety accident at the coastal sea area, Casualty in the beach, Casualty in the breakwater

1. 서론

해양사고의 대부분은 해상교통량이 많은 연안해역과 해수욕장, 방파제 등 많은 사람들이 찾는 연안지역에서 발생한다. 연안지역이라 함은 바다와 육지가 접촉되어 있는 지역 및 해역을 말한다. 최근 연안지역은 국민소득수준이 향상되고 건강과 삶의 질을 중시하는 웰빙문화가 확산됨에 따라 관광객 및 레저활동자가 많이 찾는 곳이다. 해수욕장, 방파제 등이 위치하는 해변에서 각종 레포츠 활동이 다양하게 연중 전개되고 있다. 또한 연안해역에서 단순한 어업활동 뿐만 아니라 바다낚시 등 각종 해양레저활동이 증가하고 있다. 연안지역에서의 활동자가 크게 증가함에 따라 안전사고 위험도 점차로 높아지고 있지만 이에 대한 대응책이 미흡한 실정이다.

연안해역의 안전사고는 사고장소에 따라 크게 3가지 유형으로 구분할 수 있다. 3가지 유형은 해수욕장, 방파제 등 해변에

서 발생하는 사고, 수상레저활동 중 발생하는 안전사고, 바다낚시 활동 중 발생하는 안전사고 등이다. 방파제 안전사고는 육지의 특성이 많고 낚시어선 안전사고는 해상의 특성이 더 많다. 연안해역의 사고는 정도의 차이는 있지만 육지와 해상의 특성이 혼재되어 있기 때문에 연안해역에서의 안전사고 대응방안은 육지와 해양의 특성이 고려되어야 한다. 예컨대, 해수욕장에서 익사사고가 발생하면 바다에서 익수자를 신속히 구조하여 병원에 후송해야 한다. 육상과 해양의 연계가 원활하게 이루어져야 안전사고에 대처할 수 있다. 해양경찰이 빠른 시간내에 익수자를 수색하고 구조하면 119 소방은 응급처치 후 신속하게 병원에 후송하여야 한다. 구조를 담당한 양기관의 유기적 협력관계가 절대적으로 필요하다. 그러나 그 동안 연안해역의 안전사고가 많지 않았기 때문에 해양경찰청과 소방방재청은 각자의 영역에서 안전관리업무를 담당하고 사고가 발생하면 발생당시 상황에 따라 업무를 처리해 왔다.

이와 같이 연안해역에서 안전사고를 예방하고 효율적인 업무처리를 위해서는 안전관리 업무가 일원화되어야 한다. 주무

* 정희원, juschang@hanmail.net, 010-8889-0255

기관과 보조기관이 명백하게 분리되어 역할분담이 유기적으로 작동되어야 하며, 이러한 역할분담은 제도적, 법률적으로 명시되어 체계화되어야 한다. 또한 연안해역에서 안전사고가 발생하면 신속한 사고대응을 위해 사고대응체제도 효율화되어야 한다.

국내에서는 국가적 재난사고 대비대응(한국해양연구원, 2004), 연안에서 효과적인 수색구조방안(해양경찰청, 2008), 국내 해양레저산업의 현황과 문제점(박, 2006) 등에 대한 연구가 이루어졌으나, 아직까지 연안해역에서의 안전관리 대책에 대해서는 연구가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 5년간 연안해역에서의 안전사고를 분석하여 효율적인 안전관리 대책을 제시하고자 한다.

2. 연안해역 이용현황 및 문제점

2.1 해수욕장 물놀이 및 관광

2.1.1 이용실태

Fig. 1에서와 같이, 국민소득의 증가 및 주 5일 근무제 정착 등으로 해양관광과 국내에서 레포츠에 대한 국민관심이 증대되면서 여름철 해수욕장을 찾는 물놀이 및 수상레저 활동자는 2004년 이후 꾸준한 증가추세를 보여 2007년도는 1억 3백만명으로 1억명을 돌파하였다. 그러나 2008년도에는 2007년 12월에 발생한 태안오염사고 및 경기침체로 1천 5백만명이 감소하였다. 2009년도 해수욕장 물놀이 이용객은 9천만명으로 추정된다. 2008년 보다는 2백만명이 증가한 수치이다. 2009년에도 2008년과 마찬가지로 경기침체가 지속되고 있고 경기회복 전망이 불투명하면서 연안관광객이 크게 증가하지 않았다. 수도권에서 접근하기 쉬운 충남 태안지역의 해수욕장에도 방문객이 크게 증가하고 있지 않다. 2010년에 경기회복이 되고 태안 오염지역에 대한 국민들의 성원이 있다면 다시 1억명의 돌파도 예상된다.

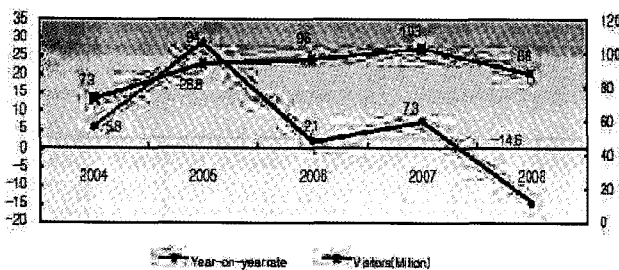


Fig. 1. Year-on-year variations of number of visitors to the beaches in Korea for 5 years

2.1.2 사고원인 및 문제점

해수욕장 물놀이 안전사고 원인으로는 안전불감증, 음주후 수영, 자신의 수영실력 과신 등이 있지만, 대부분의 사고는 험락철 들뜬 분위기에 편승하여 안전수칙을 준수하지 않은 안전불감증에서 발생한다. 안전불감증에 의한 해수욕장 안전사고를

줄이기 위해서 홍보·계도활동을 강화하고 있지만 여전히 안전의식이 빈약한 것으로 분석되었다. 해수욕장의 안전수칙을 준수하지 않아 발생한 사고가 기상불량으로 인한 사고보다 훨씬 많았다(해양경찰청, 2009). 해수욕장 물놀이 사고를 예방하기 위해서는 수영금지구역, 수상레저활동 구역의 설정 등 안전수칙을 준수하는 것이 필요하고 기상불량시 입욕통제와 음주수영에 대한 행정지도가 중요한 것으로 나타났다. 수상레저 활동자와 수영 등 물놀이 이용객 사이에 충돌로 인한 안전사고도 많았다.

이용객의 안전확보를 위해 안전관리 주체, 시설기준, 인력 및 구조장비 배치 등에 대한 기준이 마련되지 않아 중복배치 등 체계적 안전관리가 미흡하다. 특히 해운대 등 대규모 해수욕장을 중심으로 안전관리 인력 및 구조장비가 배치되고 마을단위 소규모 해수욕장에는 배치되지 않아 안전관리 사각지대가 발생하고 있다. 구조요원이 없는 마을단위 해수욕장에서는 보호자 부주의에 의한 어린이 익사사고가 많았다. 또한 해수욕장 개장 전·폐장 후 안전관리 요원이 배치되지 않아 사망사고가 발생하고 있다.

2.2 수상레저활동

2.2.1 이용실태

2007년까지 동호인 및 가족단위 레저생활이 보편화되면서 수상레저활동 인구가 매년 지속적으로 증가하였다. 해양경찰청(2009)에 의하면 2007년 레저인구는 971만명 이었으나, 2008년 레저인구는 701만명으로 269만명이 감소되었다. 2008년도의 경우 레저인구가 크게 감소한 이유는 고유가의 영향이다. 개인소유 레저기구는 대부분 휘발유를 연료로 하는 모터보트, 수상오토바이로 고유가에 많은 영향을 받는다. 그러나 수상레저사업장에서 레저기구 구입과 신종레저기구에 대한 보급이 확대되면서 수상레저기구의 수량은 증가하였다. 해양경찰청(2009)에 의하면 2007년 레저기구가 14,799대였으나 2008년에는 15,152대로 353대가 증가하였다. 조종면허 취득자수도 2008년 74,963명으로 꾸준히 증가하고 있다.

2008년 레저인구가 크게 감소되었지만 동호인을 중심으로 참여인구가 지속적으로 증가하고 있고 경기, 부산, 경남, 전남 등 마리나, 다기능 여항건설이 계속 추진되고 있다. 우리나라는 국내총생산(GDP) 세계 12위에 해당하는 경제규모로 선진국형 사회환경이 도래했고 약 3,170개의 도서와 약 12,000km의 해안선을 보유하고 있어 수상레저산업의 전망은 매우 밝다(해양수산부, 2006). 2006년부터 2030년까지 GDP의 20.6% 수준으로 “삶의 질” 향상을 위한 공공복지 지출규모가 확대되고 마리나, 리조트 등 휴향시설이 해양에 집중될 것으로 예상됨에 따라 레저인구는 계속 증가할 것으로 전망된다(Table 1). 한국이 일본의 현재 소득수준과 같아지는 2020년에 국내 레저보트 보유척수는 12만 5천척으로 증가할 것이다(현재, 일본레저보트 척수는 368명당 1척임).

Table 1. Perspective growth of marine tourism industry in the world.

(Unit: million euro)

Classification	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Growth rate for 5 years
Marine Tourism	173,739	179,487	185,440	191,606	197,995	204,614	18%
Yacht/Boat	12,109	13,017	13,993	15,043	16,171	17,303	43%
Cruise	12,091	12,909	13,671	14,363	14,976	15,501	28%

(Douglas-Westwood Ltd, "World Marine Markets", 2005)

2.2.2 사고원인 및 문제점

수상레저활동 사고를 보면 대부분이 운항부주의에 의해 사고가 발생한다. 2004년부터 2008년까지 5년간 통계에 의하면 운항부주의(57%), 조종미숙(17%), 정비불량(12%), 무리한 운항(10%) 순으로 사고가 발생하는 것으로 분석되었다(Table 2). 또한 2004년도 17건의 사고에서 2008년도에는 9건으로 절반이상 사고건수가 줄었다. 전체적으로 보면 2004년 이후 수상레저 안전사고는 점차로 감소하고 있지만, 최근 조종미숙에 의한 사고가 증가하고 있다. 조종면허자는 2008년 12월 현재 7만 4천명이고 지속적으로 증가추세에 있다. 레저보트를 이용한 선박조종은 운전면허와 달리 일상생활에서 매일 이루어지는 활동이 아니기 때문에 조종면허를 가지고 있어도 원활하게 조종한다는 것은 어려운 문제이다. 따라서 장기간 레저활동이 없는 경우 실기시험의 재실시나 주기적 연수제도 등 수상레저 면허관리에 보다 많은 관심과 연구가 필요할 것으로 보인다.

Table 2. Status on casualties by the causes

Classification	Total	Careless navigation	Unreasonable navigation	Poor maintenance	Unskilled operation	Others
Total	52	30(57%)	5(10%)	6(12%)	9(17%)	2(4%)
2008	9	3		2	3	1
2007	8	4			4	
2006	8	5	1	1		1
2005	10	8			2	
2004	17	10	4	3		

2.3 바다낚시

2.3.1 이용실태

Fig. 2에서 보면 낚시어선 이용객도 점차로 증가하고 있다. 낚시어선 이용객은 2004년 143만명에서 2008년 183만명으로 40만명이 늘어나 28%가 증가했고 연간 5.6%씩 증가했다. 낚시어선 이용객도 2004년 이후 꾸준한 증가추세를 보이다가 2007년도 1백 84만명에서 2008년도는 소폭 감소했다. 2008년 경제침

체와 고유가의 영향으로 전체적으로 감소했고 수도권에서 접근하기 좋은 충남 태안지역에 오염사고가 발생한 것도 감소요인으로 분석된다.

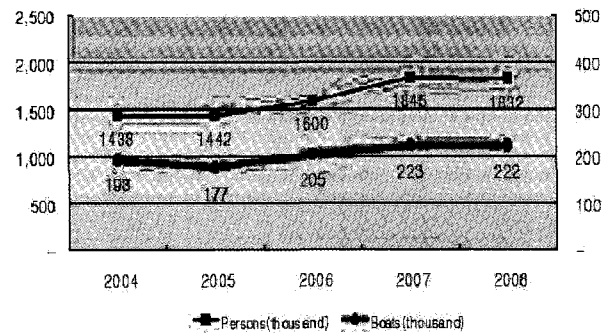


Fig. 2. Year-on-year variations of number of fishing boat ridership in Korea for 5 years.

(Unit: thousand)

Fig. 3에 의하면 낚시어선 척수는 2004년 4,037척에서 2008년 4,201척으로 164척이 증가하여 5년간 증가율은 4%이고 연간 증가율도 1%가 되지 않는다. 앞으로도 낚시어선의 척수는 크게 증가할 것으로 보이지 않는다. 낚시어선업법에 의하면 낚시어선으로 등록되기 위해서는 어선으로 등록되어야 하는데 현재 어족자원의 고갈로 어선이 점차적으로 감축되어 낚시어선의 척수도 거의 변동이 없을 것으로 판단된다. 사실상 2007년도에 4,625척으로 낚시어선 등록척수가 많았지만 거의 변동이 없다

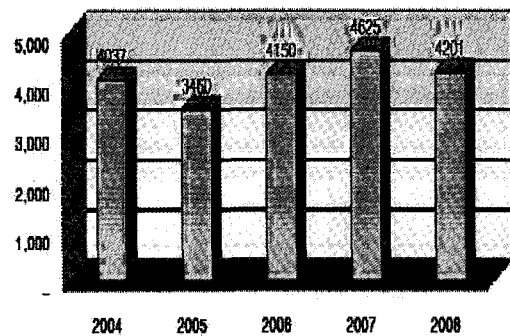


Fig. 3. Year-on-year variations of number of fishing boats in Korea for 5 years.

Table 3의 낚시어선 지역현황을 보면 거의 남해와 서해지역에 분포하고 있는데 서해의 경우는 태안지역이 902척으로 가장 많고, 남해의 경우는 통영지역이 857척으로 가장 많다. 우리나라의 경우 낚시어선은 태안지역과 통영지역에서 거의 이루어지고 있는데, 태안지역은 수도권과의 교통편의성, 통영지역은 바다낚시 여건이 좋은 지역이다. 태안지역의 오염사고 이전에는 낚시어선의 경우 고기잡이보다는 낚시영업이 경제적으로 훨씬 이익이었다. 태안지역의 낚시어선은 4계절 모두 낚시영업만을 위해 선박을 개조하는 사례도 많았다.

Table 3. Number of fishing boats by regions in Korea

(as of 2008 yr.)

Total	East Sea(775)				West Sea(1,457)				South Sea(1,505)					Incheon
	Sokcho	Donghae	Pohang	Ulsan	Wando	Mokpo	Gunsan	Taejeon	Busan	Tongyeong	Yeosu	Jeju	Seogwipo	
4,201	368	176	145	86	288	87	180	902	194	857	246	105	103	464

2.3.2 사고원인 및 문제점

낙시어선 안전사고의 대부분은 낙시장소 선점을 위한 경쟁적 과속 및 기상불량시 무리한 운항 등 선장의 인적과실에 의해서 발생한다. 2008년 4월 16일 전남 완도군 약산면 어두리 150미터 해상에서 어선과 낙시어선 삼호호(1.94톤, 승선원 3명)가 연무로 인한 제한된 시계에서 충돌사고가 발생했다. 2006년 9월 28일 부산 북형제도 해상에서 낙시어선 감성스피드호(6.67톤, 승선원 12명)가 간출암에 충돌하여 7명이 사망하였다. 낙시어선의 사고는 해수욕장 안전사고보다 기상불량에 많은 영향을 받는다. 기상불량시 해상위험은 크게 증가하는데 낙시레저객은 위험성을 인식하지 못하고 낙시어선업자도 어느 정도의 위험성이 인지되더라도 영업행위를 위해 무리하게 운항함으로써 대형사고로 이어진다. 낙시어선의 안전사고는 대부분 기상불량과 간출암 등 위험요소를 고려하지 않는 선장의 운항부주의나 안전불감증으로 발생한다.

낙시어선의 문제점은 안전점검 등 안전관리 업무가 지자체 주관으로 실시하게 되어 있는데 지자체에서 안전설비 등에 대한 안전점검이 형식적으로 이루어진다는 것이다. 자치단체는 낙시어선업자가 영세업자이고 지역주민의 요구를 거절할 수 없어 안전점검에 소홀한 것이 사실이다. 또한 낙시어선은 낙시객을 승선시켜 갯바위 등 낙시장소로 이동시키는 것을 영업으로 할 경우, 현장에서의 안전관리는 낙시객 스스로 해야 한다. 그러나 낙시객은 낙시행위에 전념하고 상대적으로 안전문제에 소홀해진다. 갯바위 등의 낙시행위에 대하여는 체계적인 안전관리가 이루어지지 않고 있다.

3. 연안해역 안전사고 예방대책

3.1 물놀이 안전사고 예방대책

3.1.1 해수욕장 안전관리 총괄기관 지정

해수욕장 안전사고를 예방하기 위해서는 안전관리 총괄기관이 지정되어 유관기관간 유기적 협력관계가 형성되어야 한다. 그 동안 해수욕장 안전업무를 담당해 온 해양경찰과 소방방재청은 각자의 영역에서 안전관리업무를 처리하고 사고가 발생하면 발생당시 상황에 따라 업무를 처리해 왔다. 해수욕장 안전관리 요원도 대부분이 대규모 해수욕장에 배치되어 마을단위 소규모 해수욕장은 안전관리 업무가 이루어지지 않았다. 이와 같이 안전관리 사각지대가 형성되고 안전관리 업무가 체계적이지

못한 것은 안전관리 총괄기관이 지정되어 있지 않았기 때문이다.

이와 같은 이유로 2008년 국무총리 주관 관계기관 회의시 해수욕장에의 안전관리업무 총괄기관으로 해양경찰청이 지정되었지만 해양경찰청과 소방방재청 간의 업무협약이 원활하지 않아 입법적 제도적인 후속 대책이 필요하다. 해수욕장 안전관리는 해양경찰청, 지방자치단체, 소방방재청, 경찰청, 민간단체 등 다양한 단체와 기관들이 관련되어 있는데 각각의 해수욕장마다 안전관리 체계가 차이가 있다. 또한 최근 해수욕장은 여름철에만 찾는 곳이 아니고 겨울철에도 각종 레포츠 활동이 이루어지고 사시사철 관광객이 찾는 장소이다. 구조 등 안전문제에 대한 해수욕장을 총괄적으로 관리하기 위해서는 연중 구조장비와 인력이 투입될 수 있고 안전관리 체계가 조직화되어야 한다. 해수욕장 안전관리 총괄기관은 고속제트보트 등 구조장비와 연안의 파·출장소가 배치되어 있어 해·육상에서 발생하는 모든 안전사고를 실시간 신속하게 대응할 수 있는 해양경찰로 지정되는 것이 합리적이다.

3.1.2 안전관리 인력 및 구조세력 재배치

해수욕장별 안전관리 인력 및 장비를 적정하게 배치하기 위해서는 개장전 지역 수난구조대책위원회를 개최하여 유관기관의 구조 인력과 장비를 해수욕장의 규모에 맞게 재배치해야 한다. 2009년도 해양경찰청은 전국 196개소 해수욕장에 837명의 안전관리요원과 인명구조장비 135세트를 배치하였다. 해양경찰청은 여름철 물놀이 안전사고 예방을 위해 기간제 안전관리요원 145명을 채용하여 22개 전국 주요해수욕장에 배치하였다. 기간제 안전관리 요원을 채용하기 위한 채용은 직원들의 자발적 참여에 따라 확보되었다. 그러나 예산의 한계로 안전관리요원이 부족하기 때문에 마을단위의 소규모 해수욕장은 민·관 구조대 편성으로 보완하여야 한다(조, 2008). 안전관리 요원은 인명구조자격증 소지자를 확보하고 지역대학교에서 “해수욕장 안전활동”시 학점인정 및 채용시 가산점을 부여하는 것도 검토하여 국민이 안전관리요원으로 적극 참여할 수 있도록 해야 한다.

3.1.3 제도적 보완

해수욕장 이용객이 물놀이시 수상레저기구에 의한 사고를 예방하기 위해 해수욕장에 수상레저 활동금지구역 지정해야 한다. 물놀이 금지구역은 지역민의 이해관계가 대립될 수 있기 때문에 지역주민과 수상레저 업자 및 활동단체들의 의견을 수렴하여야 한다. 수상레저 금지구역, 레저활동 완충구역, 수영경계선 등 수영객 보호를 위한 각종 조치들이 제도적으로 보장되어야 한다. 또한 풍랑주의보 등 기상불량시와 야간에 입욕통제 등 규제내용도 구체적으로 규정되어야 한다. 이를 위하여 현재 개정중인 수난구조법에 해수욕장 안전점검 및 안전규제 등 법률적 근거도 마련되어야 한다.

3.2 레저활동 안전사고 예방대책

3.2.1 현장중심의 안전관리

레저활동이 급증함에 따라 레저활동 안전관리에 관한 탁상행정은 현실과 많은 괴리감이 있다. 레저활동 집중지역에 인력과 장비를 배치하여 현장에서 안전관리업무가 이루어져야 한다. 레저활동 안전을 위해서 장비 및 인력배치가 불가능할 경우 민간이 참여할 수 있는 방안도 적극적으로 검토되어야 한다. 현재 해양경찰청은 내수면의 안전관리를 위해 민간급류순찰대를 운용하고 있다. 민간급류순찰대는 카누·카약 등 간편한 장비로 하천의 레프팅 코스를 순찰하며 안전사고를 예방하고 사고 발생시 신속한 초동조치로 국민의 생명을 보호하는 순수 민간 자원봉사단체이다. 내수면 수상레저 안전관리 주체인 지방자치단체와 협의하여 응급처치 및 심폐소생술에 필요한 자격증 소지자를 임명해야 한다.

현장중심의 안전관리는 수상레저 활동자에게 요구된다. 국민들은 레저활동이 규제를 받는 것에 대하여 많은 의구심을 가지고 있다. 요트의 경우 어느 정도의 바람이 필요하지만 바람이 있는 경우는 비교적 기상상태가 악화될 때이다. 해양경찰청은 레저활동자의 안전을 위해서 레저활동을 자제하도록 지도하지만 레저활동자는 지나친 규제라고 항의하는 경우가 많다. 따라서 기상상태 예보에 따른 일출적인 레저활동의 통제는 국민들로부터 비난을 받게 된다. 기상청의 예보내용이 통제사항에 해당하더라도 현장의 기상이 원활하면 현장에서 레저활동이 가능하도록 해야 한다.

3.2.2 수상레저활동 금지구역 지정·홍보

수상레저활동 금지구역은 해수욕장 물놀이객의 안전구역, 교통량이 많은 다중이용수로, 월선방지 등 군사적 목적을 위한 NLL(북방한계선, Northern Limit Line) 등에 지정되어 있다. 현재 수상레저금지구역은 해수욕장 142개소, 유원지 6개소, 다중이용수로 3개소, NLL부근 2개소가 지정되어 있다. 수상레저안전법 제25조는 수상레저활동 금지구역을 지정할 수 있도록 규정하고 있다. 금지구역 지정시 현지 실태파악과 함께 지자체, 수상레저단체 및 지역주민 등의 의견을 청취하여야 한다. 수상레저활동 금지구역에 대하여 지자체 등의 추가지정요구가 있는 경우도 타당성 조사를 통해 의견청취 후 추가되어야 한다. 또한 금지구역은 레저활동자가 알 수 있도록 이용객이 쉽게 인지할 수 있는 곳에 금지구역 공고판을 설치하고 언론매체 등을 통해서 금지구역을 홍보하여야 한다.

3.2.3 신종 수상레저기구 안전관리

동호인과 업체를 중심으로 신종 수상레저기구가 계속해서 개발되고 있다. 신종 수상레저기구는 기술상 구조상 안전문제가 검증되지 않은 기구이기 때문에 사고위험성이 높다. 파워서프, 오션스쿠터, 웨이크카이트보드 등 신종 레저기구가 개발·보급되어 활용되고 있음에도 적절한 안전관리가 이루어지지 않고 있다. 바다낚시, 해수욕장 및 연안 관광지를 찾는 관광객 등의 안전사고 예방을 위해 신종레저기구에 대한 안전정책이 시

의적절하게 마련되어야 한다. 특히, 스킨스쿠버의 경우 레저활동 중 계속해서 사고가 발생하고 있어도 제도적인 안전관리가 이루어지지 않고 있다. 레저활동에 대한 제도적 규제는 국민의 안전을 보장하기 위한 최소한의 조치이다. 물론 국민의 안전을 담보로 불필요하게 규제하고 있는 경우도 있지만 불필요한 규제는 과감하게 해소해야 하지만 국민의 생명보호를 위한 최소한의 규제는 필요하다. 국민의 안전욕구와 자유로운 레저활동이 조화롭게 이루어질 수 있는 정책적 의견소통도 다양하게 논의되어야 할 것이다.

3.3 낚시어선 안전사고 예방대책

3.3.1 관계기관 합동점검 강화

낚시어선 안전관리는 낚시이용객이 선박을 이용하기 때문에 선박에 대한 안전점검이 중요하다. 낚시어선업법 제13조에서는 「시장·군수는 낚시어선의 안전운항과 위해방지를 위해 인명안전설비 등에 대한 안전점검을 실시해야 한다」라고 규정되어 있다. 동법 시행령 제6조에서는 「시장·군수·구청장은 안전점검을 위하여 안전점검 세부계획을 세워야 한다」라고 규정되어 있다. 낚시어선의 인명구조장비 비치 등 안전점검은 지방자치단체의 권한이자 의무이다. 그런데 동법 제14조에 의하면 「시장·군수는 낚시어선의 안전운항과 위해방지를 위해 필요하다고 인정되는 경우 관할 해양경찰서장의 의견을 들어 낚시어선의 승객의 안전을 위하여 필요하다고 인정하는 사항 등을 명할 수 있다」고 규정하고 있다. 따라서 낚시어선의 안전과 관련된 사항은 지방자치단체, 농림수산식품부, 해양경찰청 등의 관계기관에서 합동점검이 필요하다.

3.3.2 불법행위 특별단속활동 강화

낚시활동은 계절적 영향을 많이 받는데 5월과 10월에 많이 이루어진다. 봄철과 가을철에 낚시객이 증가하면서 불법행위에 대한 개연성도 높아진다. 낚시어선 이용객이 많은 봄철과 여름철에 정원초과, 음주운항 등 고질적인 불법행위를 사전에 차단할 수 있도록 특별단속이 필요하다. 낚시어선 불법행위는 낚시영업자만을 대상으로 불법행위를 차단할 수 없기 때문에 낚시어선 이용객이 알 수 있도록 하는 것이 중요하다. 특별단속전 반드시 선행해야 할 내용은 홍보이다. 낚시어선 이용객이 특별단속 내용과 기간을 사전에 알 수 있도록 TV, 라디오, 신문 등 언론매체를 통해 홍보해야 한다. 낚시객들이 자율적으로 법을 준수하여 안전사고가 발생하지 않도록 해야 할 것이다. 낚시어선의 선주 및 선장, 지방자치단체 등이 간담회를 통해 특별단속에 대한 취지, 중담단속내용 등 단속사항에 대해 충분히 알 수 있도록 해야 한다.

Table 4에서 보면, 낚시어선 불법행위 단속건수는 2004년 660건에서 2008년 861건으로 증가했다. 불법행위 건수와 단속건수의 직접적인 연관관계는 없지만 불법행위 건수가 증가하면 단속 건수도 증가한다고 보아야 한다. 단속이 강화되어야 상대적으로 낚시어선의 불법행위가 줄어들어 안전이 보장된다고

볼 수 있지만, 단속활동 강화만으로 안전사고를 예방할 수 없다. 낚시어선 선장과 이용객들이 자발적으로 법을 준수하고 안전의무를 준수하는 것이 중요하다. 정원초과, 음주운항 등 고질적이고 관행화된 불법행위는 안전사고 예방을 위하여 강력하게 단속해야 하지만, 생계형 경미한 위반행위는 행정지도 등을 통해서 스스로 법을 지킬 수 있도록 해야 한다. 단속이전에 낚시어선 선장 및 이용객들이 안전규정을 준수하여 안전사고 발생을 최소화시켜야 한다.

Table 4. Crackdown record of fishing boats

Classification	Total	Drunk operation	Exceeding capacity	Non-registered business	Incompletion of clearance	Restricted area	Life-saving appliance deficiency	Others
Total	4,198	21	426	320	448	179	114	2,690
2008	861	4	71	42	68	34	13	629
2007	1,037	5	46	47	52	36	18	833
2006	846	6	96	65	93	56	30	500
2005	794	5	102	89	144	49	41	364
2004	660	1	111	77	91	4	12	364

3.3.3 출입항관리를 통한 해양사고 예방

선박은 출·입항시 선박안전조업규칙에 따라 출입항 신고기관에 신고를 하여야 한다. 출입항 신고의 목적은 국가안보와 안전조업 및 안전항해 등 안전사고를 예방하기 위함이다. 해양경찰청은 각 항·포구를 중심으로 선박출입항 신고기관을 운영하고 있으며 신고업무는 해양경찰 파출장소(파출소 74개소, 출장소 246개소)와 민간 대행신고소(920개소)에서 이루어지고 있다. 현재 낚시어선이 낚시객을 승선시켜 출항할 경우는 신고기관에 신고하도록 되어 있다. 해양경찰청 소속 파출장소는 신고당시 정원초과 등 불법행위에 대하여 사전통제가 가능하여 안전관리가 원활하게 이루어진다. 그러나 민간대행신고소에서 출항할 경우는 안전사고 예방조치가 원활하지 않아 대행신고소에서 출입항하는 낚시어선에 안전사고 발생률이 훨씬 높다. 최근에는 파출장소보다 민간대행신고소를 통해 출입항하는 낚시어선의 수가 더 많아지면서 안전사고 위험이 높아지면서 문제점으로 지적되고 있다. 최근 이러한 문제점을 보완할 수 있는 대책이 추진되고 있다.

해양경찰청은 출입항 신고업무와 관련하여 전자태그(RFID) 기술을 응용한 「선박안전관리시스템」을 시범운영하고 있다. 선박안전관리시스템은 선박출항시 신고기관을 방문하여 신고했던 것을 자동화하여 국민불편을 해소하기 위해 고안된 것이다. 이 시스템은 RFID 기술을 이용한 실시간 위치정보를 확인할 수 있기 때문에 안전사고 발생시 신속히 구조할 수 있다(구등, 2005). 선박안전관리 시스템은 동해, 속초, 인천지역에서 시범운영되고 있는데 예산상의 문제로 추가설치에 어려움이 있다.

3.4 방파제·갯바위 안전사고 예방대책

3.4.1 안전시설물 설치

2008년 2월 24일 강릉 안목항 북방파제에서 너울성 파도로 관광객 18명(사망 2명, 실종 1명, 부상 15명)이 피해를 입었고 2008년 5월 4일에는 충남 보령 죽도방파제 「이상파랑」으로 9명이 사망하였다. 죽도방파제 사고 이후 정부는 해안가 안전시설물 설치기준을 마련하고 안전시설물 설치를 추진하고 있다. 해안가 안전시설물은 방파제, 갯바위 등 지역특성을 고려한 안전시설이 필요하고 이 시설물은 관광목적과 부합될 수 있도록 다양한 설치기준이 마련되어야 한다.

또한 간출암, 갯골 등 위험지역에 대해서도 안전 및 안내시설물을 설치하여야 한다. 해양경찰청은 지난 2006년 9월 28일 부산 북형제도 해상에서 낚시어선 감성스피드호 간출암과 충돌하여 7명이 사망한 사건 이후 간출암에 대해서 안내시설물 설치 필요성을 주장하였다. 지방자치단체 등 유관기관에서 설치 필요성에 대해서는 동의하지만 예산상의 이유로 시설물 설치에 대해서는 소극적이다. 방파제, 갯바위, 간출암, 갯골 등 위험지역에 대해서는 관계기관의 협의로 안전시설 및 안내시설을 설치해야 한다. 관계기관은 합동점검으로 방파제 및 갯바위에 안전관리를 위해 안전시설물을 지속적으로 추가하여 설치하고 안전시설물의 시설기준도 조속히 마련되어야 한다.

3.4.2 위험지역 통제 및 순찰활동 강화

현재 지구촌은 기상이변으로 몸살을 앓고 있다. 지구온난화로 해수면이 상승함에 따라 영토를 포기하는 국가가 나타났다. 우리나라도 지역적인 집중호우의 빈도수가 많아졌고 죽도방파제 사고와 같은 이상파랑 현상도 나타났다. 해안가를 중심으로 너울성 파도에 의한 사고 등 예상하지 못한 사고에 의하여 인명 및 재산피해가 자주 발생하고 있다. 방파제, 갯바위 등 위험지역에 대한 순찰활동이 강화해야 한다. 위험지역의 순찰은 해안가뿐만 아니라 해상에서도 이루어져야 한다. 항포구, 간출암, 갯바위 등 위험지역에 대한 해상순찰도 강화되어야 한다. 또한 위험지역에 대한 접근통제도 순찰활동과 함께 실시해야 효과가 있다. 예컨대, 기상악화시 너울성 파도에 휩쓸려 바다에 추락하는 사고를 예방하기 실시간 현장에서 바로 통제해야 한다. 다만 통제할 경우 국민불편이 예상되기 때문에 기상상태를 감안하여 위험하다고 판단 경우 예외적으로 위험지역을 통제해야 한다. 위험지역 통제는 위험성이 판단될 경우 실시간 가능하도록 관련규정이 제도적으로 정비되어야 한다.

4. 결 론

국민소득의 증가와 웰빙문화 확산에 따라 많은 사람들이 연안해역을 찾고 있고, 기상이변으로 인하여 예측할 수 없는 사고들이 많이 발생하기 때문에 연안해역에서 안전사고가 증가하고 있다. 기상이변에 따라 상황을 예측할 수 없는데 많은 사람들이 연안해역에 집중된다면 안전사고는 증가할 수밖에 없다.

연안해역의 안전사고를 감소시키기 위해서는 육지와 바다의 특성이 함께 고려되어 안전관리 대책이 추진되어야 한다. 예컨대, 너울성 파도에 대한 안전정보를 조속히 확보하고 안전시설물이 갖추어져야 안전사고를 예방할 수 있다. 이러한 구조로 인하여 안전정책의 수립과 집행에 어려움이 있다. 현재 연안해역의 안전관리는 사고예방과 대응 부분이 분리되어 있다. 해양경찰, 지방자치단체, 소방방재청 등 다양한 기관에서 안전사고 예방업무를 관장하고 있다. 사고가 발생할 경우 해상에서의 긴급출동, 육상에서의 긴급수송이 신속하게 이루어져야 국민의 생명을 보호할 수 있다. 예방업무는 중첩적 업무처리가 효율적이지만 사고대응 업무는 신속성이 생명이기 때문에 일원화가 필요하다. 현재 해수욕장 등 연안은 연중 방문객이 끊이지 않고 방문목적도 단순한 관광이 아니라, 체험위주의 레저활동인구가 점차적으로 증가하고 있다. 여름철 해수욕장 중심에서 사계절 전국 연안에서의 레포츠 활동으로 변화되고 있다.

따라서 사계절 연안해역 안전관리가 이루어져야 하고 육지와 해상을 책임지는 구조가 되어야 한다. 이러한 점을 본다면 해양경찰청이 안전사고 대응부서가 되어야 한다. 왜냐하면 해양경찰은 항포구를 중심으로 한 연안지역에 320개소의 파출소와 920개소의 민간대행신고소를 운영하고 있고 순찰정, 경비함정 등 해상세력을 확보하고 있기 때문이다. 조직과 인력, 장비에 대한 인프라가 구축된 해양경찰 중심의 안전관리가 타당하다고 본다.

관계기관간 중첩되는 안전관리 업무는 안전예방대책을 마련하여 효율화·체계화시켜야 한다. 동일한 업무의 중복은 기능재조정을 통해서 제도적으로 개선되어야 한다. 예컨대, 해수욕장 물놀이 안전관리요원은 해양경찰청, 소방방재청, 민간구조대로부터 파견되고 있는데 유명 해수욕장에 중복적으로 파견되어 안전관리를 하고 있는 반면에, 마을단위 해수욕장에는 구조요원이 없는 안전관리 사각지대가 발생한다. 이와 같이 기관간 중복된 안전업무는 효율화되어야 한다. 해수욕장 물놀이, 수상레저, 바다낚시 등 국민들의 레저활동에 대한 안전예방을 위해서는 관계기관 합동점검으로 안전시설물을 구축하고 안전정보를 교류하여야 한다. 안전정보는 국민들이 알 수 있도록 홍보를 강화하고 안전의식을 고취시키기 위해서 안전교육도 필요하다.

결국, 연안해역 안전관리에 대한 최선의 대책은 사고예방은 관계기관간 중복업무를 효율화시키고, 사고대응은 신속성을 위해 일원화되어야 한다. 이와 같은 연안해역 안전관리에 대한 체계적인 수난구조체계와 이를 뒷받침할 수 있는 제도적 준비가 보다 신속하게 이루어져야 한다.

참 고 문 헌

- [1] 구자영, 임정빈, 정중식, 남택근, 이재웅(2005), “해상 RFID 개념 설계”, 한국항해항만학회 논문집, 제29권, pp. 153-161
- [2] 박성현(2006), 국내 해양레저(요트) 산업의 현황과 문제

- 점, 한국마린엔지니어링학회 제30권 제3호 pp. 337-344.
- [3] 조원철(2008), 연안에서 효과적인 수색구조방안에 관한 연구, 해양경찰청 용역보고서, pp. 214-230.
- [4] 해양수산부(2006), 해양관광 기반시설조성 연구용역, pp. 9-30.
- [5] 해양경찰청(2008), 연안에서 효과적인 수색구조방안에 관한 연구, pp. 152-234
- [6] 해양경찰청(2009), 해양경찰백서, 해상안전망 개선, pp. 70-156
- [7] 한국해양연구원(2004), 국가재난적 대형오염사고 대비·대응방안 연구, 해양경찰청, pp. 31-38.
- [8] Douglas-Westwood ltd(2005), 「World Marine Markets ... p. 32

원고접수일 : 2009년 09월 15일

원고수정일 : 2009년 10월 16일 (1차)

: 2009년 11월 20일 (2차)

게재확정일 : 2009년 12월 24일