

내수면 선박의 항행안전에 관한 연구

강성진* · 박문수** · † 김창제

*한국해양수산연수원, **,† 한국해양대학교

요약 : 이 연구에서는 내수면 선박의 현황 및 사고사례에 대하여 조사 및 분석하였다. 또한, 내수면 선박에 적용되는 여러 법규의 내용을 내수면 선박의 항해설비, 선원의 자격요건, 내수면선박의 항행규정으로 분류하고 검토하였으며, 외국의 주요 내수면 항행규정 사례 및 국제해상충돌방지규칙을 고찰하여 국내 항행규정의 문제점 및 보완점을 제안하였다.

핵심용어 : 내수면 선박, 선박사고, 선박설비, 선원의 자격, 내수면 항행규정

서론

- ◆ 내수면에서 경제 및 레저 활동의 증가
- ◆ 내수면 이용과 내수면 선박의 증가로 인한 선박사고의 위험성 상존
- ◆ 내수면에서의 안전과 내수면 선박의 운항 활성화를 위한 제도 정비 필요
- ◆ 내수면 선박 현황, 사고 조사
- ◆ 국내의 내수면 선박의 등록 및 검사, 선원의 면허 및 항행 관련 법규 검토
- ◆ 외국의 내수면 항행 관련 규정 검토
- ◆ 항행안전 확보를 위한 방안 제시

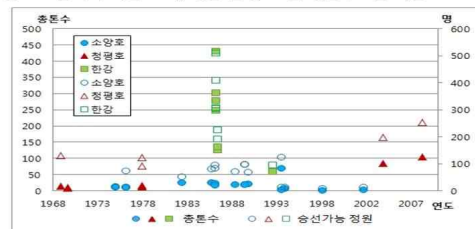
- ✓ 내수면 : 하천, 댐, 호수, 늪, 그 밖에 인공으로 조성된 담수(淡水)와 기수(汽水)(기수: 바닷물과 민물이 섞인 물)의 수류(水流) 또는 수면을 말함
- ✓ 내수면 선박 : 내수면에서 항행수단으로 사용하거나 사용할 수 있는 모든 종류의 배를 의미하며, 주로 유선, 도선, 어선 및 동력수상레저기구로 구성됨

내수면 선박 현황

- ◆ 내수면 선박 현황(2012년 기준) : 내수면 선박 총 14,852척
 - 유선 1,523척(10.3%), 도선 63척(0.4%), 어선 2,935척(19.8%) 및 동력수상레저기구 10,331척(69.6%)
 - 유선 및 도선은 소양강호, 충주호, 한강, 남이섬 등 주요 휴식 공간이 조성된 곳에 많이 분포
 - 동력수상레저기구의 경우 등록의 대상이 되는 20톤 미만의 모터보트, 30마력 이상의 고무보트, 수상오토바이의 척수임(단, 등록 시 항해구역이 내수면과 해수면으로 구분되어 있지 않고 평수, 연해, 근해, 원양, 국제로 구분되므로, 해수면에서 운항할 수 있는 선박이 포함됨.)

내수면 선박 현황

- ◆ 유선 및 도선 : 100톤 이하가 대부분, 한강유람선 총톤수 430톤
 - 한강 유람선 6척 중 5척 선령 28년
 - 청평호 도선 선령 45년
 - 소양호, 청평호 및 한강 유람선 평균 선령 : 27년
- ◆ 소양호 조업허가 어선 37척, 평균 선령 12년, 총톤수 1톤 미만



내수면 선박 사고

- ◆ 유선 및 도선 사고(금융감독원 자료)
 - 2007-2010년 4년간 177건 발생
 - 유선과 도선 등의 충돌사고 : 5건
 - 접촉 사고 : 2건
 - 사망, 실종 사고 : 2건
 - 유선 및 도선과 레저기구 간에 발생한 사고 : 2건
- ◆ 내수면에서 발생한 대형 인명사고
 - 1990년 한강에서 유선과 유선 및 부선 연쇄충돌사고 발생(사망자 15명, 부상자 20여명)
 - 1994년 충주호 도선 화재사고 발생(사망자 29명, 부상자 44명)

선종 \ 연도	2007	2008	2009	2010	총 발생건수
유선	39	29	42	44	154
도선	9	5	6	3	23
발생건수	48	34	48	47	177

* 중신회원, gangjune@hanmail.net 051)620-5798

† 교신저자 : 중신회원, kimc@kmou.ac.kr 051)410-4226

내수면 선박 적용 법규

- ◆ 내수면 선박의 등록 및 안전운항에 대한 지도·관리는 선박이 항해하는 내수면을 관할하는 도지사·시장·군수·구청장
- ◆ 선박에 승선하는 선원과 수상레저활동용하는 동력수상레저기구 조종자에 대한 면허발급은 각각 해양수산부와 해양경찰청
- ◆ 내수면 선박의 안전검사는 주로 선박안전기술공단, 동력수상레저기구의 경우 한 국수상레저안전연합회가 시행
- ◆ 선원·여객·선박의 구조 및 구난은 소방방재청에서 수행

국내법	내용	관할 관청
선박법	선박톤수, 등기와 등록 등에 관한 사항	도지사·시장·군수·구청장
선박직원법	선박직원으로서 선박에 승무(乘務)할 사람의 자격 및 면허에 관한 사항	해양수산부
선박안전법	선박의 검사, 선박시설의 기준 등에 관한 사항	해양수산부(선박안전기술공단 대령 검사)
수상레저안전법	수상레저기구의 조종면허, 안전관리, 등록, 검사 및 준항규칙에 관한 사항	해양경찰청(한국수상레저안전연합회 대령 검사)
유선 및 도선 사업법	유선사업 및 도선사업, 검사, 시설기준 및 준항규칙에 관한 사항	소방방재청
어선법	어선의 건조, 등록, 설비, 검사 및 조사, 연구에 관한 사항	도지사·시장·군수·구청장

내수면 선박 설비(항해용구)

- ◆ 유선 및 도선의 설비
 - ▶ 유선 및 도선의 설비는 선박안전법의 설비기준을 따름, 단, 추진기관이 설치되지 않은 유선 및 도선에 대하여는 유선 및 도선 사업법의 안전검사의 기준 적용
 - ▶ 선박안전법의 적용을 받는 유선 및 도선은 그 길이가 12m 이상일 경우 '선박설비 기준'을 적용하고, 12m 미만일 경우 '소형선박의 구조 및 설비 등에 관한 기준' 적용
 - ▶ 선박안전법의 적용을 받지 않는 유선 및 도선의 규격 등의 기준에 관한 세부적인 사항과 그 밖에 안전운항을 위하여 갖추어야 할 시설 및 설비는 소방방재청장과 해양경찰청장이 공동으로 정하여 고시한 '유선·도선의 규격 및 시설·설비기준' 적용
 - ▶ 선박안전법의 적용유무에 관계없이, 내수면에서 2해리(3.7km) 이상 운항하는 유선 및 도선과 2해리 미만이라도 추진기관이 설치된 야간운항을 하는 유선 및 도선은 GPS기능이 탑재된 휴대전화 구비
 - ▶ 내수면에서 운항하는 12m 미만의 유선 및 도선의 항해용 레이더 설치를 면제하는 것이 타당

내수면 선박 설비(항해용구)

- ◆ 어선의 설비
 - ▶ 어선설비기준에 따르면, 길이 45미터 이상의 어선은 자동식별장치(Automatic Identification System)를 설치하도록 되어있으며, 길이 45미터 미만의 어선은 대체 장비로 '어선위치발신장치'를 설치하도록 되어있지만, 내수면 어업에 종사하는 어선에는 어선위치발신장치의 설비가 면제됨
 - ▶ 어선위치발신장치의 설치 목적이 어선의 안전운항, 해양사고에 대한 신속한 대응 및 어선의 출항·입항 신고의 관리임
 - ▶ 내수면에서 조업을 하는 어선에도 어선위치발신장치 설비 규정 또는 이와 유사한 기능 예를 들면, 유선 및 도선의 GPS 기능을 갖춘 휴대전화 구비 규정 마련 필요
- ◆ 동력수상레저기구의 설비
 - ▶ 동력수상레저기구는 총톤수가 20톤 이상이면 선박법의 선박설비기준의 적용, 20톤 이하이면 수상레저안전법에 따라 안전검사의 대상이 되며 해양경찰청에서 고시한 수상레저기구 안전검사 기준의 설비기준을 적용
 - ▶ 수상레저기구 안전검사 기준에 따르면, 길이 6m 이상의 동력수상레저기구인 모터보트와 동력요트에 한하여 최대속력 20노트 이상, 최대승선가능 여객 13인 이상이면 항해용 레이더를 설치
 - ▶ 12m 미만의 유선 및 도선과 마찬가지로 항해용 레이더의 면제규정이 누락된 것으로 보이며, 면제하는 것이 타당하다고 사료됨

내수면 선박 면허 기준

- ◆ 선박직원법 적용 선박
 - ▶ 총톤수 5톤 이상의 내수면 선박은 선박직원법 적용
 - ▶ 낚시어선업을 하는 선박 및 여객 정원 13명 이상인 여객선은 톤수에 관계 없이 적용
 - ▶ 수상레저안전법에 따른 동력수상레저기구 조종면허를 소지한 사람도 총톤수 5톤 이상의 선박을 운항하기 위해서는 소형선박 조종사면허를 취득해야 함. 다만, 동력수상레저기구 조종면허 소지자는 별도의 시험 없이, 동력수상레저기구에 한정되는 소형선박조종사면허를 취득할 수 있음
 - ▶ 선박직원법 시행령 별표 3 선박직원의 최저승무기준의 요건

총톤수	승무자격		
	여객선	낚시어선업 선박	여객선, 낚시어선업 선박 외 선박
< 5톤	6급 항해사	소형선박조종사	
5톤 ≤ < 25톤	6급 항해사	소형선박조종사	소형선박조종사
< 200톤	5급 항해사	6급 항해사	6급 항해사
200톤 < < 1천600톤	4급 항해사	5급 항해사	5급 항해사

내수면 선박 면허 기준

- ◆ 선박직원법의 적용을 받지 않는 선박
 - ▶ 총톤수 5톤미만의 내수면 선박(낚시어선업을 하는 선박 및 여객 정원 13명 이상인 여객선 제외)은 선박직원법의 적용받지 않음
 - ▶ 선박직원법의 적용을 받지 않는 유선 및 도선의 선원(유선 및 도선사업법)은 다음 중 어느 하나 해당하는 자격을 갖추어야 함
 - ▶ 선박직원법에 따른 항해사, 운항사, 또는 소형선박조종사의 면허증을 소지한 사람
 - ▶ 승선 경력 및 능력 등을 고려하여 관할관청이 별도로 정하는 기준에 맞는 사람
 - ▶ 수상레저안전법에 따른 동력수상레저기구 조종면허 중 일반조종면허를 받은 사람
 - ▶ 낚시어선업을 하는 어선을 제외한 총톤수 5톤 미만의 어선에 승선하는 선원은 면허의 취득 대상이 아님
 - ▶ 내수면 어업에 종사하는 어선의 99.8%가 5톤 미만의 선박(2012년 해양수산부 통계자료)이므로, 거의 모든 어선의 선원은 면허취득의무가 없음
 - ▶ 수상레저안전법에 따르면 추진기관의 최대출력이 5마력 이상인 동력수상레저기구를 조종하려는 사람은 동력수상레저기구 조종면허를 받아야 함. 즉, 선박직원법에 따른 소형선박 조종사 면허가 있는 사람도 동력레저기구를 조종하기 위해서는 동력수상레저기구 조종면허를 받아야 함

국내 내수면 선박 항행규정

- ◆ 유선 및 도선
 - ▶ 내수면에서 항행하는 유선 및 도선에 적용되는 '유선 및 도선 사업법 시행령 제 25조 운항규칙'(이하 유선 및 도선 운항규정이라 함) 적용
- ◆ 수상레저기구
 - ▶ '수상레저안전법 시행령 별표 7 수상레저활동자가 지켜야 하는 운항규칙'(이하 수상레저기구 운항규정이라 함) 적용
- ◆ 외국의 내수면 선박 항행규정
 - ◆ 유럽
 - ▶ CEVNI(European Code for Navigation on Inland Waterways)
 - ▶ 유럽의 대부분의 강, 운하 및 호수에 적용되는 내수면 항행법규임.
 - ◆ 영국
 - ▶ 영국의 템즈강은 Teddington Lock을 기준으로 하류측은 Tidal Thames라 하고 상류측은 Non-tidal River Thames라 함
 - ▶ Non-tidal River Thames는 Environment Agency가 관할하며, "The Thames Navigation Licensing and General Byelaws 1993"(이하 Thames Byelaws라 함)이 적용됨.
 - ◆ 일본
 - ▶ "아카카와에서의 선박 통항방법" 규정
 - ▶ 아카카와 강은 사이타마현의 고부시가타케산에서 발원하여 도쿄를 거쳐 도쿄만으로 흘러 들어가는 일본의 주요 강임

