Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety
Research Paper
Vol. 29, No. 4, pp. 332-337, June 30, 2023, ISSN 1229-3431(Print) / ISSN 2287-3341(Online) https://doi.org/10.7837/kosomes.2023.29.4.332

내수면 선박의 안전성 확보를 위한 정책 제언

송병화* · 이홍훈** · 이창현**†
* 한국해양교통안전공단 목포지사 책임검사원, ** 목포해양대학교 항해학부 교수

A Policy Proposal for the Safety of Inland Water Ships

Byung-Hwa Song* · Hong-Hoon Lee** · Chang-Hyun Lee**†
* Deputy Principal Surveyor, Korea Maritime Transportation Safety Authority, Mokpo, 58625, Republic of Korea
** Professor, Division of Navigation Science, Mokpo National Maritime University, Mokpo, 58628, Republic of Korea

요 약 : 우리나라는 3면이 바다로 둘러싸여 있을 뿐만 아니라 국가하천과 지방하천의 연장이 26,843km에 달하고 있어 풍부한 해수면과 내수면이 함께 공존하는 지리적 특징이 있다. 국민소득의 향상 등으로 내수면에서 운항하는 선박이 지속적으로 증가하고 있어 내수면에서 선박사고 및 인명사고의 위험성도 증가하고 있다. 본 연구에서는 내수면관련 법령조사 및 운영현황 분석을 통하여 거시적인 내수면 선박의 안전관리 대책 방안을 제시하였다. 그 개선방안으로 하드웨어적 인프라로서 사고 초기대응 및 인명구조의 골든타임 확보를 위한 충분한 내수면 소방정의 확보와 내수면 선박 사고예방 전문기관의 운영을 제언하며, 소프트웨어적 인프라로서 내수면 선박의 출항통제기준 마련과 현행 해수면 선박에만 적용하고 있는 안전진단제도를 기반으로 내수면 선박의 특성에 맞는 맞춤형 제도도입을 제언하였다. 이러한 내수면 안전관리 정책은 내수면 선박 사고발생 시 신속하고 체계적인 대처 방안 마련에 기여할 것으로 기대되며, 세월호 사건 이후 잠시 활성화 되었던 내수면 선박에 대한 안전관련 연구에 지속적인 관심을 갖는 기회가 되었으면 한다.

핵심용어 : 내수면 선박, 유·도선, 소방정, 골든타임, 안전관리정책

Abstract : *Korea is not only surrounded by the sea on three sides, but also has national and local rivers extending 26,843 km, so it has a geographical feature in which abundant sea and inland water surface coexist. As the number of ships operating in the inland waters is continuously increasing due to the improvement of national income, the risk of ship accidents and human casualties in the inland waters is also increasing. In this study, a macroscopic plan for the safety management of inland water ships was presented through investigation of inland water related laws and operation status analysis. As an improvement plan, as a hardware infrastructure it is proposed to secure sufficient inland water fire-boats to secure the golden time for early response to accidents and lifesaving, and to operate an institution specializing in the prevention of inland water ships accidents. And as a software infrastructure, establish departure control standards for inland water ships and the safety diagnosis system currently applied only to sea going ships, the introduction of a system tailored to the characteristics of inland water ships. The proposed inland water safety management policy is expected to contribute to the preparation of prompt and systematic countermeasures in the event of an inland water ship accident, and it is hoped that it will serve as an opportunity to continue to pay attention to safety-related research on inland water ships, which was briefly activated after the sinking of M/V Sewol.*

Key Words : *Inland water ships, Excursion boats and Ferry boats, Fire-boat, Golden time, Safety management policy*

1. 서 론

우리나라는 지정학적으로 3면이 바다로 둘러싸여 있을 뿐만 아니라 국가하천 62개소의 하천연장이 2,997km이며, 지방하천 3.775개소의 하천연장이 무려 26,843km에 달하는 등 수상 활동과 밀접한 관련을 가지고 있다. 특히, 국민소득의 향상과 주 5일 근무의 정착으로 여가생활 문화가 단순히 즐기고 쉬는 문화에서 공간을 적극 활용하는 문화로 패러다임이 변화하고 있다(Baek, 2014). 또한 4대강 정비 사업으로 강, 하천 호수(댐) 등 내수면에서의 레저활동이 증가하고 있는 추세이다. 이와 더불어 내수면을 운항하는 선박과 승객, 레저장비 또한 지속으로 증가하고 있고, 이에 따라 내수면에서의 선박사고 및 인명사고의 발생 가능성도 크게 높아지고

* First Author : che6341@komsa.or.kr, 061-245-6142
† Corresponding Author : chlee@mmu.ac.kr, 061-240-7185

있다(Jo et al., 2016).

2015년 중국 충칭의 양쯔강에서 발생한 둥팡즈싱호 침몰사고는 전체 탑승객의 97.4%인 442명이 사망한 최악의 내수면 선박사고 였으며, 2019년 헝가리 부다페스트의 다뉴브강에서 발생한 내수면 유람선 침몰사고는 해외에서 발생한 내수면 선박의 사고임에도 불구하고 우리나라 국민 25명이 사망하였다. 이렇듯 내수면 선박은 언제든 대형 인명사고로 야기될 수 있는 위험성이 내재 되어 있다.

내수면 선박이란 하천, 댐, 호수, 늪, 그밖에 인공으로 조성된 담수와 기수의 수류 또는 수면에서 운항하는 선박으로서 대부분 유선 및 도선(이하, 유·도선이라 한다.)의 목적으로 운항 되고 있으며, 「유선 및 도선 사업법」(이하, 「유·도선법」이라 한다.)의 적용을 받고 있다.

유선사업이란 유선 및 유선장을 갖추고 수상(내수면과 해수면)에서 고기잡이, 관광, 그 밖의 유락을 위하여 선박을 대여하거나 유락하는 사람을 승선시키는 사업을 말하고, 도선사업이란 도선 및 도선장을 갖추고 내수면 또는 바다목에서 사람을 운송하거나 사람과 물건을 운송하는 사업을 말하며 유·도선 사업 모두 「해운법」을 적용받지 아니하며 「유·도선법」을 적용받는 사업으로 한정되어 있으며, 행정안전부의 안전제도과가 담당업무를 수행하고 있다(Ministry of the Interior and Safety, 2023a).

「유·도선법」에서 말하는 바다목이란, 내수면과 해수면이 접하는 하구나 해안과 해안을 잇는 만의 형태를 갖춘 해역, 그리고 육지와 도서 간 및 도서와 도서 간의 거리가 비교적 가깝고 「해운법」에 따른 여객선이 운항 되지 아니하는 해역을 의미한다(Ministry of the Interior and Safety, 2023b).

Excursion Ship & Ferry Information System(2023) 자료에 따르면 유·도선의 관할 관청은 해수면 유·도선은 18개 해양경찰서에서 관할하고 있으며, 내수면 유·도선의 경우는 15개 시도와 41개 시군구에서 별도로 관할하고 있다. 해수면에서 운영되고 있는 유·도선에 관한 안전관리 및 정책에 관한 연구는 Oh(2018)의 유·도선의 안전관리에 대한 제도상 문제점과 개선방안에 관련한 연구를 포함하여, 1993년 발생한 서해훼리호 사건 및 2014년 세월호 사건과 같은 대형 해양사고에 기인한 선박안전, 사고예방 등에 대해 지속적으로 이루어지고 있다.

또한 해수면에서 발생한 선박사고의 경우 해양경찰청 및 해양안전심판원에서 현황 분석을 하고 있으며 주요 해양사고에 대해서는 해양안전심판원에서 재결을 거쳐 원인분석 및 사고재발 방지에 대한 대책마련 등을 위한 조치를 하고 있다. 반면 내수면에서 발생하는 선박사고의 경우 지자체 주최의 단발적인 사고조사에 그치고 있고 사고에 대한 통계는 행정안전부에서 집계하고 해양안전심판원과 같은 거시적인 사고예방에 대한 안전관리 정책이 제대로 진행되고 있지 않다. Chung and Yang(2015)은 현재의 수상안전에 관련한 법 및 관련기관의 운영실태를 고려해 볼 때, 내수면에서의 수상안전 관리시스템은 체계적으로 운영되고 있지 못한 실정으로 부처별 기능 및 국가재난관리체계와 동 떨어진 운영으로 내수면에서의 수상안전관리가 사각지대화 될 우려가 있다고 지적하였다.

내수면 선박에 대한 안전관리에 관한 연구로는 경기도와 강원도 일원에서 레저활동 관계자를 대상으로 한 설문조사를 통하여 소방 중심의 내수면 안전관리 방안을 제시한 Chung and Yang(2015)의 연구와 한강에서 발생 가능한 수난사고에 대한 대응 방안으로 수난구조대원 및 수난구조장비 개선을 제시한 Kang(2014)의 연구, 내수면 유·도선 등록현황을 이용하여 각 선박에 대한 운항패턴을 조사한 Kim et al.(2014)의 연구 및 내수면 선박에서 활용할 수 있는 스마트폰기반 어플리케이션을 개발한 Jo et al.(2016)의 연구가 있다. 대부분의 내수면 선박의 안전관리 정책 연구는 장비 개발 및 인력 충원에 대한 연구가 주로 진행되었으며, 이 또한 세월호 사고가 있었던 2014년 이후 2~3년간 연구가 진행되었을 뿐 내수면 선박에 대한 안전관리 및 정책에 관한 최근 연구는 찾아보기 어렵다.

Bill Information(2014)에 따르면 내수면 선박의 안전관리 강화를 위해 19대 국회(2012년 ~ 2016년)에서는 김진태의원 등 10인이 '내수면 선박 안전관리에 관한 법률안'을 발의 한 바 있다. 의안의 주요 내용으로는 내수면 선박 종사자의 교육·훈련, 내수면 선박의 안전통항로 지정 및 내수면 안전관리 협의회 구성 등으로 구성되어 있으나, 국회 안전행정위원회에서는 제정 필요성을 인정하지만, 항로지정 등의 내수면 통행 수요 여부 및 타 법률과의 상충관계를 사유로 심의를 거치지 못하고 최종 임기만료 폐기된 사례가 있다. 이후 정부 및 국회에서는 내수면 선박의 안전관리 강화를 위한 추가적인 입법제안은 확인되지 않았다.

본 연구에서는 행정안전부의 최근 내수면의 유·도선 자료 및 소방방재청의 소방선 현황 분석, 관련법령 등을 검토하여 현실적인 내수면 선박 안전관리 제도의 개선방안을 제시하고자 한다. 이러한 정책방안 마련 연구를 통하여 내수면에서 선박 사고 발생 시 신속하고 체계적인 대처 방안 마련에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 유선 및 도선 현황 분석

해수면에서 운항하는 유·도선의 경우 해양경찰청에서 현황을 관리하고 있으며, 내수면에서 운항하는 선박의 경우 행정안전부에서 현황을 관리하고 있다. Ministry of the Interior

and Safety(2022a)의 연도별 내수면 유·도선 보유 현황을 보면 Table 1과 같이 2017년 총 1,132척에서 2021년 총 937척으로 매년 감소하고 있는 것으로 조사되었다. 연간 감소율은 2020년 6.94%(72척)으로 가장 많이 감소하였다.

Table 1. The Number of Inland Water Ships

Year	2017	2018	2019	2020	2021
Number	1,132	1,101	1,038	966	937
Rate(%)		- 2.74	- 5.72	- 6.94	- 3.00

유선과 도선의 비율을 보면 Fig. 1과 같이 사람을 운송하거나 사람과 물건을 운송하는 사업의 특성상 도선의 경우 큰 변화는 없는 것으로 조사되었으며, 유선의 경우 2017년도 1,067척에서 2021년 873척으로 매년 감소하고 있는 것으로 조사되었다.

내수면 유·도선의 주요 감소 배경은 유·도선의 선령을 20년(최장 30년까지 연장)으로 제한토록 「유·도선법」이 개정되어 2016년 2월 4일부터 시행된 이력으로 분석되고 있다. 선령제한의 개정사항은 7년간의 유예기간을 거쳐 2023년 2월 4일 이후 그간 사용된 노후선은 모두 폐선 처리되어야 함에 따라 23년 감소율이 가장 크게 나타날 것으로 예상되어 진다. 그 밖에 감소원인으로는 COVID-19 발생에 따른 경제적 불황, 내륙 도로정비 및 다리 건설에 따른 대체 이동수단 증가의 영향으로 분석된다.

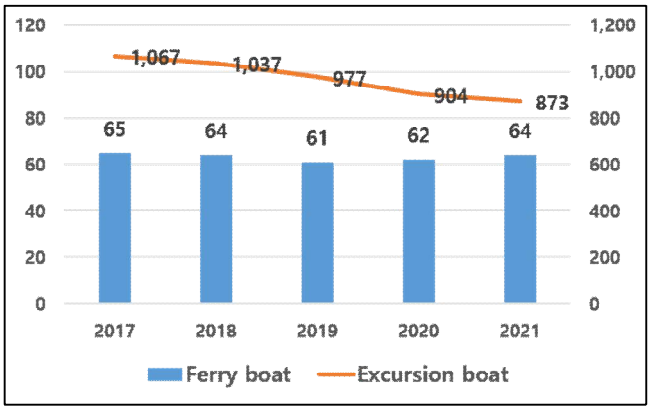

Fig. 1. The Number of Excursion and Ferry Boasts.

동력선과 무동력의 비율을 보면 Fig. 2와 같이 동력선의 경우 2017년 150척에서 2021년 204척으로 지속적으로 증가하는 추세를 보였으며, 무동력선의 경우 2017년 920척에서 2021년 652척으로 지속적으로 감소하는 것으로 조사되었다. 이는 내수면 운항 선박의 평균 속력은 점차 증가하게 될 것으로 이로 인해서 내수면에서 선박 충돌 사고 시 피해는 점점 대형화 될 것으로 예상된다.

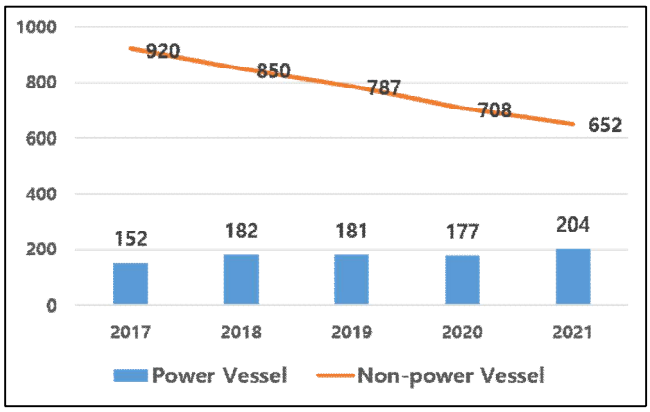

Fig. 2. The Number of Power Driven Ship and Non-power Driven Ship.

또한 2022년 7월 3일 행정안전부의 "정부, 노후 유·도선 대체 건조를 위한 정책 지원 강화"를 위한 보도자료에서 COVID-19로 인한 경영악화 등으로 노후 유·도선을 대체할 신규 선박 건조에 어려움을 겪고 있는 유·도선 사업체를 지원하기 위해 조사한 유·도선 이용객 현황을 보면 Table 2와 같이 연간 약 1,800만명(내수면 500만명, 해수면 1,300만명) 이상 이용하고 있는 것으로 조사되었으며, 2020~2021년에는 COVID-19의 영향으로 2019년 대비 2021년에는 내수면 42%, 해수면 35% 이용객이 감소한 것으로 조사되었다.

Table 2. The Number of Passengers using the Excursion and Ferry Boat

Division	Total	2017	2018	2019	2020	2021
Total	76,837	20,116	17,155	18,138	9,977	11,451
Inland water	20,383	5,899	4,664	5,009	1,912	2,899
Sea water	56,454	14,217	12,491	13,129	8,065	8,552

Korea Tourism Organization(2023)에 의하면 2023년에는 COVID-19의 영향에서 회복되어 레저활동 수요가 지속적으로 증가할 것으로 분석하고 있다. 그러나 관광 및 레저사업에 활용되는 유선의 선박 수는 COVID-19 이전보다 감소하고 있어, 제도적 사각지대에서 향후 과적 및 과승이 현실화될 우려가 있어 레저활동 인구의 증가에 따른 안전대책 마련이 시급한 실정이다.

3. 내수면 선박 운영 현황 분석

3.1 내수면 안전관리 현황

내수면의 수난구조에 관한 업무는 과거 경찰서장이 담당하던 업무를 1995년 소방서장으로 내수면 수난사고에 대한 제반 법 규정이 개정이 되었으며(Kang, 2014), 내수면 안전관리는 National Fire Agency(2023)에 따라 소방방재청에서 관장하고 있다. Table 3은 소방방재청의 내수면 소방정(Fire-boat) 보유현황이다.

Table 3. Status of Inland Fire-boat

Province	Tonnage	Number of passage	Launching date	Fire Foam Extinguisher (L)
Seoul	46	29	1997	600
	24	21	1998	400
Gyeonggi	32	9	1997	-
	23	9	1998	-
	27	18	2012	200
Chungbuk	35	16	1997	1,500

1994년 10월 충주호에서 운항하던 유람선 충주 제5호에서 화재가 발생하여 선박은 전소되고, 29명이 불에 타거나 익사하여 사망했고 33명이 부상되는 사고가 발생하였다. 이 사건을 계기로 이후 충주호에는 소방정에 충분한 소화약제(Fire Foam Extinguisher)를 확보하기 위해 1997년 소화약제 1,500L를 살포할 수 있는 소방정을 건조하였다. 그러나 충주호 외 다른 내수면의 소방정에는 비치된 소화약제가 모두 1,000L 미만으로 확인되었다.

최근에는 국제적인 온실가스 감축문제로 인하여 친환경 전기추진선박의 건조가 증가하고 있다. 전기추진선박의 경우 탑재하고 있는 배터리의 열폭주(Thermal runaway)로 인한 사고 발생 시 전손의 위험이 매우 높다. 실제 2023년 1월에 청평호에서 건조 중인 최대승선인원 250명의 440톤급 전기추진 유람선에서 열폭주로 예상되는 화재가 발생한 바 있다. 향후 내수면의 유·도선의 경우도 친환경 전기추진선박으로의 전환이 진행될 것으로 예상하고 있어 내수면 선박의 열폭주로 인한 대형화재사고에 대응할 수 있는 충분한 소화설비가 설치된 소방정의 도입이 필요하다. 또한, 「유·도선법」의 개정에 따른 선령제한 조치의 시행으로 기존에 소양호를 운행하던 노후 선박인 소양1호(22톤, 86년 건조)와 소양2호(17톤, 86년 건조)는 각 35톤급(여객 99명)으로 대체건조를 하고 있다. 이와 같이 기존의 노후 선박은 폐선조치 후 최대승선인원 100명 수준의 대형선으로 전환이 예상되어 지는 바 내수면 선박에서의 수난사고 발생 시 사고초기에 다수의 탑승인원을 대비 시킬 수 있는 대형 선박이 필요하다.

그러나 Table 3.과 같이 현재 전국에 소화설비를 갖춘 선박은 내수면에 단 4척이 있으며, 대부분 해수면 소방정의 소화약제(1,000~5,000L) 보다 적은 소화약제를 확보하고 있고 탑승인원(Number of passage) 또한 유람선의 탑승인원보다 현저히 적은 규모로서 만약 내수면 선박에서 화재사고가 발생할 경우 초기진화 및 탑승인원이 탈출할 수 있는 골든타임 확보에 어려움이 있는 실정이다.

3.2 내수면 선박 사고 현황 관리

해수면에서 선박사고가 발생한 경우 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」에 근거하여 해양안전심판원에서는 사고에 대한 원인을 조사하고 재발방지를 위한 대책을 제시하고 있다. 또한 해양안전심판원에서는 사고의 종류를 14가지(충돌, 전복, 침몰, 화재, 폭발, 안전사고, 접촉, 좌초, 기관손상, 부유물감김, 운항저해, 침수, 추진축계 손상, 조타장치 손상)로 분류하여 최근 5년간의 사고 경향을 분석한 통계 자료를 지속적으로 발간하고 있다. 이에 반하여 내수면에서의 선박사고의 경우는 지자체에서 사고에 대한 내용을 조사하고 해당 사고에 대한 현황은 행정안전부에서 관리하고 있다. Ministry of the Interior and Safety(2022b)의 유·도선 사고현황을 살펴보면 Table 4와 같이 사고 건수가 많지 않다. 이에 따라 내수면에서 선박사고 발생 시 지자체에서 사고 조사 후 관련 내용을 지방법원에 이관하여 관련자를 처벌하는데 초점을 두고 있을 뿐 재발방지와 같은 대책을 제시하고 있지는 못하는 실정이다.

Table 4. Status of Excursion and Ferry Boat Accidents

Division		2017	2018	2019	2020	2021
Total		0	0	0	1	0
Big Accident	Safe	0	0	0	0	0
	Death	0	0	0	0	0
Small Accident	Safe	0	0	0	0	0
	Death	0	0	0	1	0

3.3 내수면 여객선 출항 통제기준

해수면에서 내항여객선의 경우 「해사안전법」 제38조에 의해서 Table 5와 같이 기상상태별 선박의 출항이 제한되고 있으며, 「여객선 운항관리규칙」 제2조에 의하여 여객선사

는 자체적인 출항이나 운항을 정지하여야 하는 해상 등의 조건에 관한 사항이 포함된 운항관리규정을 작성하여 한국해양교통안전공단에 제출하고 한국해양교통안전공단에서는 내항여객선이 출항 전 관련규정의 준수여부를 점검/관리하고 있다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2023a; Ministry of Oceans and Fisheries, 2023b). 또한 해상교통관제센터(Vessel Traffic Service)에서도 선박이 출항통제기준에 적합하게 출항하고 있는지 관제하고 있다.

Table 5. Ship Departure Control Criteria

Weather Condition	Departure Restricted Ship
Wave·Storm and Tsunami Watch	Gross Tonnage less than 2,000 tons
Wave·Storm and Tsunami Warning Typhoon Watch-Warning	Costal Passenger Ship
Visibility (Less than 1km)	Costal Passenger Ship

내수면 여객선의 경우 선박의 출항통제에 관한 법률이나 규정이 없는 실정이며, 일부 선사에서는 자체적으로 기상을 고려한 약식 운항관리규정을 작성하여 관리하고 있다. 그러나 이러한 약식 운항관리규정은 법적인 효력 및 강제성이 없어 안전 규정 준수에 대한 적절한 지도·감독이 이루어지지 않아 기상상황에 따른 사고발생의 위험에 노출되고 있다. 2020년 8월 의암호에서는 폭우로 인하여 수질정화를 위해 설치된 인공수초섬이 떠내려가는 상황에서 인공수초섬을 다시 고정하기 위한 작업에 행정선을 포함한 3척의 선박이 투입되었고 이 과정에서 3척의 선박이 급류에 전복되어 8명이 사망한 사고가 있었다. 이 사고 당시 행정선을 포함하여 3척 선박 모두 악천후에도 선박출항에 대한 조건이 없는 상황으로 출항에 대한 어떠한 제지도 하지 않았다. 만약 기상상태에 대한 출항통제 기준이 마련되어 있고 이에 따라 선박이 출항하지 않았다면 이러한 인적사고는 미연에 방지할 수 있었을 것이다.

3.4 내수면 선박 안전성 평가 제도

「유·도선법」에서는 영업구역이 내수면일 경우 해당 지방자치단체장, 해수면일 경우 해당 해양경찰서장의 면허를 받거나 사업 신고를 하도록 되어 있고(Ministry of the Interior and Safety, 2023c) 내수면에서 운항하는 선박에 대한 안전성 평가에 대한 법적 근거는 없는 상황이다. 그러나 해수면의 경우 길이 100m 이상의 선박이 통항하는 수역의 경우 선박교통에 영향을 미치는 잠재적위험요소를 제거하여 해양사고 발생위험률 감소 및 항만의 효율성 극대화를 목적으로 해상교통안전진단제도를 운영하고 있다(Ministry of Oceans and Fisheries, 2023c). 유선사업을 영위하는 내수면 선박의 경우 최근 최대승선인원이 100명 이상인 대형선박으로 운영 및 건조계획 중이다. 가평군에서는 청평호 인근을 왕복하는 코스와 남이섬과 자라섬을 관람하는 코스에 투입하기 위한 길이 40m, 탑승인원 250명이 승선할 수 있는 선박을 건조하고 있으며 이 선박은 통항안전성을 평가하는 연구용역을 진행하고 있다. 그러나 내수면 선박에 대한 법제도화 된 맞춤형 안전진단규정이 없다보니 해당선박에 대해 해수면 선박의 기준에 따른 선박운항 안전성을 평가 할 수 밖에 없는 실정이다. 최대승선인원이 100명 이상인 대형 내수면 선박의 경우에는 내수면의 자연환경과 선박의 운항 특성 등을 고려한 맞춤형 선박안전진단규정의 법제도화가 필요하다.

4. 내수면 선박 안전관리 정책 제언

유·도선사업은 「해운법」이 아닌 「유·도선 사업법」의 적용을 받는 사업이며, 행정안전부를 관할 관청으로 하고 있다(Lee et al., 2022). 본 연구에서는 내수면 선박의 운영 현황을 조사하기 위하여 행정안전부 관련 자료 및 소방방재청의 자료를 활용하였다. 또한, 내수면 관련 사고에 대한 보도자료 조사, 기타 해수면 관련법률 및 규정 조사/분석을 통해 다음과 같이 내수면 선박에 대한 안전성을 확보할 수 있는 정책 방안을 제시하고자 한다.

① 내수면 선박사고 시 초기진화 및 인명구조의 골든타임 확보에 적합한 소방정 확보
② 내수면 선박사고에 대한 원인을 조사하고 재발방지를 위한 전문조사 기관 운영
③ 기상상황에 따른 내수면 선박의 출항통제기준 마련 및 관리/감독 기관 설립
④ 내수면의 자연환경 및 선박의 특성에 맞는 내수면 선박 안전진단제도 마련

5. 결 론

국민소득의 향상과 주 5일 근무의 정착으로 여가생활 문화가 단순히 즐기고 쉬는 문화에서 공간을 적극 활용하는 문화로 패러다임이 변화하고 있으며, 4대강 정비 사업으로 강, 하천 호수(댐) 등 내수면에서의 레저 활동이 증가하는 추세이다. 이와 더불어 내수면을 운항하는 선박과 승객, 레저장비 또한 지속으로 증가하고 있고, 이에 따라 내수면에서의 선박사고와 인명 사고 발생 가능성도 크게 높아지고 있다.

2023년에는 COVID-19의 영향에서 일상 회복되어 레저활

동의 수요가 지속적으로 증가할 것으로 분석되고 있다. 그러나 현실적으로 관광과 레저사업에 활용되는 유선의 선박 척 수는 COVID-19 이전보다 감소하고 있어, 향후 제도적 사각지대에서 과적 및 과승의 우려가 있고 지속적으로 증가하고 있는 레저활동 인구에 대한 안전대책 마련이 시급한 실정이다.

본 연구에서는 행정안전부의 최근 내수면의 유·도선 자료 및 소방방재청의 소방선 현황 분석, 관련법령 등을 검토하여 다음과 같은 현실적인 내수면 선박 안전관리 제도의 개선방안을 제시하였다.

. 골든타임 확보를 위한 소방정의 확보
. 내수면 선박사고의 재발방지를 위한 전문 조사 기관 운영
. 내수면 선박 출항통제기준 마련
. 내수면 선박 특성에 적합한 안전진단제도 마련

본 연구와 같은 정책 마련 연구를 통하여 내수면에서 선박사고 발생 시 신속하고 체계적인 대처방안 마련에 기여할 수 있을 것으로 기대하며, 내수면 선박의 안전성 확보관련 연구에 대해 앞으로 지속적인 관심을 갖을 수 있는 기회가 되었으면 한다.

향후 연구과제로는 기상상황에 따른 내수면 선박의 입출항 통제기준을 제시하고자 한다.

References

[1] Baek, S. M.(2014), Study on effective system about aqua - lifesaving, Graduate School of Urban Safety and Security Research Institute, University of Seoul.

[2] Bill Information(2014), Act on Safety Management of Ships in Inland Waters, No. 1909672.

[3] Chung, C. M. and G. G. Yang(2015), Efficient Safety Management in Inland Waters: Focused on Water Relief and Water Safety, The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 15, pp. 101-112.

[4] Excursion Ship & Ferry Information System(2023), https://efis.go.kr/contents/contents.do?ciIdx=5&menuId=397.

[5] Jo, B. W., Y. S. Lee, D. K. Kim, J. H. Kim, and K. Y. Kim(2016), Efficient Safety Management in Inland Waters: Focused on Water Relief and Water Safety, The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 16, pp. 442-454.

[6] Kang, I. S.(2014), A Study on Countermeasures of Drowing Accident in Inland Waters, Graduate School of Urban Safety and Security Research Institute, University of Seoul.

[7] Kim, P. S., J. H. Son, J. H. Kim, J. S. Kim, G. J. Park, H. J. Lee, and J. H. Woo.(2014), A Study on the Survey of the Cruising Pattem of Ferry & Cruise Ship in the Inland Water, Journal of Climate Change Research, Vol. 5. No. 4, pp, 291-300.

[8] Korea Tourism Organization(2023), 2023 Tourism Trend Forecast Survey and Data Comprehensive, p. 13.

[9] Lee, L. N., H. H. Lee, and J. Y. Choi(2022), A Proposal for the Calculation of the Boarding Capacity Considering the Stability of Excursion and Ferry Boats, Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol. 28, pp. 791-799.

[10] Ministry of the Interior and Safety(2022a), https://www.data.go.kr/data/15107453/openapi.do.

[11] Ministry of the Interior and Safety(2022b), https://www.data.go.kr/data/15107460/openapi.do.

[12] Ministry of the Interior and Safety(2023a), Excursion ship and Ferry Business Act. Chapter I General Provisions, Article 2 Definitions.

[13] Ministry of the Interior and Safety(2023b), Enforcement Decree of the Excursion Ship and Ferry Business Act, Article 2 Neck of Sea.

[14] Ministry of the Interior and Safety(2023c), Excursion ship and Ferry Business Act. Chapter I General Provisions, Article 3 Definitions Licenses of Reporting.

[15] Ministry of Ocean and Fisheries(2023a), Maritime Safety Act, Article 38, Ship Departure Control Criteria.

[16] Ministry of Ocean and Fisheries(2023b), Passenger Ship Operations Control Rules, Maritime Safety Act, Article 2, Matters to be included in the Operation Management Regulations.

[17] Ministry of Ocean and Fisheries(2023c), Maritime Safety Act, Article 7.3, Maritime Traffic Safety Audit Scope.

[18] National Fire Agency(2023), Enforcement Decree of The Framework Act on Firefighting Services, Article 9, Composition and Operation of Educational Evaluation Deliberative Committee.

[19] Oh, S. R.(2018), Problems and Improvements of Excursion Ship and Ferry Safety Managements, Journal of Korean Maritime Police science, Vol 8, No. 1, pp. 91-111.

Received : 2023. 05. 02.
Revised : 2023. 06. 07.
Accepted : 2023. 06. 27.