[2004년 선박검사기술협회 자체연구논문 요약]

레저선박 특수안전기준에 관한 연구

(Research of Pleasure Vessel Safety Regulation)

이 희 준/선박검사기술협회 특수연구팀

1. 머리말

최근 국민소득이 증가하고 주 5일 근무제가 확산됨에 따라 여가활동 기회가 증가되어 문화 및 관광레저활동의 수요가 점차 증가하고 있는 상황이다. 또한 여가활동에 있어서도 단순 관광여행에서 레저활동을 목적으로 하는 여가활동이 꾸준히 증가하는 추세로 해양관광 참여인구는 연인원으로 2003년에 9,200만명 수준에서 2010년에는 1억 1,600만명 수준으로 증가할 것으로 예상되고 있다. 이러한 해양관광에 있어서 모타보트 또는 요트타기 등 수상 레저스포츠를 즐기는 형태는 2003년 2.6%에서 1인당 국민소득이 $20,000 초과하게 되는 2010년에는 5.5%로 증가할 것으로 예측되고 있으며, 이에 따라 레저선박도 2012년에는 25,700척으로 급증하게 될 것으로 예상되고 있다.

하지만, 수상레저용으로 사용되는 요트 및 모터보트는 가격이 몇 천만원에서 몇 억원을 호가하는 경우가 있음에도 불구하고 등록이 전혀 되지 않고 있으며, 매매 시에도 공식적인 서류 없이 서로 간의 간단한 매매확인서만 작성하여 매매거래가 이루어지고 있는 실정이다.

아울러 사업장과는 달리 개인별로 이용하는 레저보트 및 기구는 사고에 대한 보험가입이 어렵고 도난 등에 대한 대책이 미흡할 뿐 아니라, 고장·훼손된 선박 및 기구를 폐기하는 경우에도 소유자의 파악이 불가능하여 적절한 해결책이 없는 실정이다. 이에 따라 현재 일본에서 대량으로 수입되고 있는 중고레저선박들의 상태를 보았을 때 폐선까지의 기간이 짧지만, 검사와 등록이 되지 않은 관계로 연안에 무방비로 방치되어 환경을 오염시킬 가능성이 매우 높다고 하겠다.

현재, 요트 및 모터보트 등 레저선박의 척수가 전국적으로 계속 증가하는 추세이며 등록제가 실시되어 개인소유자에게도 소유에 대한 권리와 의무가 명확히 이행되도록 유도하는 것이 바람직하다는 측면에서 볼 때, 레저선박을 제조 또는 수입할 경우 정부의 안전 확인을 위한 검사절차 및 등록 등 행정행위의 필요성과 당위성은 충분한 것으로 생각된다. 이에 따라 우리협회는 2003년 자체연구 「수상레저안전관리에 관한 연구」를 통하여

레저선박의 안전관리, 안전기준 및 건조기술에 관한 일반적 조사·분석과 향후 대안을 제시하였으며, 2004년 자체연구에서는 국제표준인 ISO/TC188과 일본의 레저선박관련 기준, 국내의 레저선박 관련기준을 비교분석하고 국내 수용방안에 대하여 분석하였다.

2. 본 문

가. 레저선박의 안전관리를 위한 선행조건

세계 거의 모든 국가가 레저선박에 대한 시설기준을 제정하여 자국의 레저선박 안전성 확보를 위해 레저선박 검사에 적용하고 있으며, 이러한 기준들은 자국의 해양레저산업 보호를 위한 방안으로도 이용되고 있는 실정으로 주요국가의 레저선박 안전관리를 위한 기술기준을 살펴보면 〈표 1〉과 같다.

위의 국가 대부분이 자동차 검사는 자동차공업사에서 하고 있지만, 레저선박의 검사는 선박의 특수성을 고려하여 기술직공무원이 직접하거나, 정부가 지정한 공공기관에서 검사를 집행하고 있다. 이와는 달리 국내의 경우 현행 수상레저안전법에 의한 레저선박 검사대행기관은 검사원 5인 이상만 있으면 지정받을 수 있는 자격을 갖추게 되어 안전검사를 수행할 수 있도록 되어 있어 선진국 수준에 비하여 상당히 미흡한 것으로 판단되며, 안전검사도 작동상태 점검수준으로 레저선박 시설의 감항성 확인을 위한 과학적인 안전성 검증은 어려운 것으로 판단된다.

국내의 자동차 검사제도를 살펴보면, 자동차검사수수료는 법으로 자율화되어 있고 공단검사장은 1500cc 승용차 한대가 약 1만 5천원, 일반 공업사에서는 3만원 정도의 검사료를 받고 있다. 이 같은 금액으로 검사하는 항목은 브레이크테스트, 사이드브레이크, 속도40km까지 올리기, 핸들조향장치, 배기가스검사, 각종 지시등검사, 엔진외관검사, 자동차하체검사 등의 작동상태 점검이다. 그러나 자동차의 시설에 대한 안전기준은 자동차관리법에 근거하여 건설교통부령으로 제정된 자동차안전에관한규칙에 상세히 규정되어 있으며, 제작사의 자기인증제도 및 안전도평가에 의한 엄격한 관리절차에 의하여 시설의 안전성이 규제되고 있다.

반면 현재 수상레저사업자에 한정된 레저선박의 안전검사 수수료는 1만원으로 검사항목은 추진

〈표 1〉 각국의 레저선박 안전관리 기술기준

국 가	일 본	미 국	호주&뉴질랜드	유 럽
레저선박규정	소형선박안전규칙 및 특수기준	ABYC[1] Regulation	USL[2] Code	ISO/TC188[3]

1) American Boats&Yacht Council (미국보트요트협회)
2) Uniform Shipping Law Code(호주·뉴질랜드 선박안전법)
3) International Standard Organization Technical community 188 (Small Craft)

기관, 동력전달장치, 조정장치, 추진장치, 연료장치, 전기장치, 배기소음장치 등의 작동상태를 점검하고 있으나, 레저선박 시설에 대한 안전기준이 없어 시설의 안전성에 대한 검사는 실시되지 않고 있다.

국내의 레저선박은 아직까지 대부분 영세한 사업장에서 건조되고 있으며, 제품의 질이 선진국에 비하여 낮아서 국산보트 구입은 대체로 꺼리는 형편이며, 주로 일본의 중고선박이나 외국의 신제품을 수입하고 있는 실정이다. 이러한 현상은 결국 국내에서 생산되는 레저선박의 안전성을 신뢰하지 못하는 것에 기인하는 것으로 판단된다. 이러한 이유로 국산 레저선박 제조업의 활성화 측면에서라도 레저선박의 검사를 과학적으로 하는 것은 중요한 것으로 판단된다.

또한, 산업자원부의 기술표준원에서는 레저선박 등의 시설에 관한 국제적인 표준인 ISO/TC 188의 표준규격을 KS에 수용하는 표준화 작업을 하고 있지만 관련 산업에서 아직까지 잘 적용되고 않고 있으며, 관련 산업체에서도 ISO/TC188의 표준규격을 적용할 의지가 없거나 또는 그 필요성을 느끼지 못하는 것으로 파악되고 있다. 이러한 현상은 국내에서 생산되는 레저선박이 국제적인 경쟁력을 갖지 못하는 원인이 되고 있으며 레저산업이 수출 산업화하는 데 장애가 되고 있는 것으로 판단된다. 따라서, 국제 규격을 국내기준에 적절히 수용함으로써 국내의 레저선박이 국제적인 품질을 갖도록 유도함과 동시에 레저선박의 안전성 확보는 물론 국내 레저산업이 수출 산업화할 수 있도록 ISO/TC188의 표준규격은 국내의 레저선박 검사관련 시설기준에 적절히 수용하는 것이 필요한 것으로 판단된다.

나. 일본의 레저선박기준

일본의 「소형선박특수기준」은 일본소형선박검사기구(JCI)가 레저선박을 검사하고 등록하는 기본법령으로 〈표 2〉와 같이 총 7개 선종에 대한 기준으로 구성되어 있고, 그것의 근간을 이루고 있는 법령이 「소형선박안전규칙(소안칙)」과 「일본소형선박검사기구 검사사무규정 및 동 세칙」이다.

〈표 2〉 일본 소형선박 특수기준의 구성

- 소형범선 특수기준
- 다동형 소형범선 특수기준
- 팽창식 보트 특수기준
- 수상오토바이 특수기준
- 추진기관 부착 서프라이더 특수기준
- 소형 카페리 특수기준
- 프로펠러 보트 특수기준

이번 연구보고서에서는 일본의 소형선박특수기준에 대하여 세부적으로 총칙(적용, 정의, 항행구역), 기술기준, 검사기준이 구체적인 분석을 하고, 선종별 적용대상, 적용기준, 항행구역 등 총칙을 비교분석하였으며, 기술기준의 체계 및 검사방법, 일본소형선박검사기구 검사사무규정의 체계를 분석하고 관련기준을 번역하여 부록으로 첨부하였다.

이번 연구에서는 일본의 레저선박 관련기준의 장단점을 분석하였고, 〈표 3〉과 같이 요약하였다. 또한, 상기 특수기준 중에서 국내 수용방안 검토를 위하여 국내에 유사한 기준이 설정되어 있는 범선기준의 세부항목이 분석되었다.

〈표 3〉 일본레저선박 관련 기준 장단점

장 점	단 점
1. 법-규칙-세칙으로 이어지는 법체계를 가지고 있고, 법과 규칙은 제 · 개정 절차가 복잡하지만 실제로 현장에 적용되는 세칙의 경우 적용 실부 부서 혹은 기관에서 명확한 기술적 근거를 가지고 수정이 손쉽게 가능하여 발전하는 현장기술에 빠르게 대응이 가능함. 2. ISO와 JIS규격을 최대한 많이 도입하였고, 이에 따라 ISO의 개정에 따른 자동개정이 가능한 시스템을 부분 도입함. 3. 문제를 해결하는 방식이 검사기관에게 기술적 문제를 해결하는 권한을 주어서 행정적 절차를 간소화하고 있음.	1. ISO기준을 그대로 사용한 경우가 많으나 ISO는 기술위원회에 의해 기준이 개정된 사항이 일본 소안칙에서는 개정 전 기준을 그대로 사용하고 있는 부분이 있음. 2. 복원성과 선체강도계산과 같은 계산식에 의해 안전성을 검정하고 시험을 거쳐 증명해야 하는 시험은 국제규격과 비교했을 때 허술한 경향이 있음. 3. 단서조항에 빠진 사항이 많고(빌지호스의 Non-Return Value설치 등), 충분한 예제나 Layout이 없음.

다. ISO/TC188 레저선박기준

이 연구에 있어서 ISO의 조직, 기술위원회 및 국제표준규격의 제정단계 등과 레저선박과 관련한 ISO/TC188의 개정절차를 정리하였다. ISO/TC188은 24미터 미만의 소형선박 국제 규격으로서 우리나라에서 레저선박을 해외로 수출할 때 신뢰성을 확보할 수 있는 가장 보편적인 규격이자 필수적인 규격이기 때문에 적극적인 대응이 요구되며, 국내에서는 규정의 일부가 KSV로 번역되어 사용되고 있다. ISO/TC188을 수용함으로써 얻을 수 있는 효과로는 해외에서 수입되어 오는 선박들에 대한 안전성을 국제형평성에 맞게 검증하는 효과와 국내에서 생산되는 레저선박을 국제적 표준에 맞추게 함으로써 레저선박 업체들의 국가경쟁력 도모와 해외 수출시 품질을 인증받을 수 있는 시스템을 갖추는 효과를 기대할 수 있다.

일반적으로 한 국가의 선박검사기준은 선박을 형태와 목적에 따라 나눈 후 그것의 안전성을 확보하기 위한 구성요소들을 배치하고 있다. 선박안전법을 포함한 대부분의 국가에서의 규정은 어선, 여객선, 레저선박 등과 같은 목적과 형태에 의해 규정하고 있다. 그러나, ISO에서는 하나의 규격에 여러 가지의 선박을 적용시킬 수 있도록 규정되어 있다.

따라서, ISO/TC188을 레저선박의 검사기준으로 국내에 적용시킬 수 있는 방안은 현 선박안전법의 체계에 ISO/TC188의 레저선박 관련 내용을 삽입하거나, 일본과 같이 ISO/TC188의 규정에 맞을 경우 인정한다는 조항을 넣는 방법이 타당한 것으로 검토되었다.

라. 국내 레저선박 시설기준 설정방안

현재 국내 상황에서 레저선박 검사기준의 형태와 방법 중 실현가능한 3가지 방법에 대한 장 · 단점을 분석하여 국내에서 레저선박의 안전관리를 위한 가장 효율적인 방안을 모색했다.

방안 1. 소형레저선박 시설기준 신설

기존의 선박안전법의 하위 기준으로 가칭 「소형레저선박의구조및설비기준」을 신설하는 방안으로 기준안에 파워보트 특수기준, 호버크라프트 특수기준 등을 만들어서 삽입하는 방법이다. 세일링요트의 경우 현재 범선의구조및설비등에관한기준이 있으므로 별도로 신설할 필요는 없다.

이 방안의 장점으로는 선박의 종류별, 선질별 자세한 검사규정과 시행세칙을 일본의 특수기준과 같은 형식으로 제정함으로써, 보다 상세하고 구체적인 적용이 가능하도록 시설기준의 신설이 가능할 것으로 판단된다. 또한, 검사의 방법에 대한 지침 및 매뉴얼을 개발하여 레저선박 검사의 표준화가 빠른 시일에 가능하다.

각 특수기준에 해외에서 수입되는 중고선박에 대한 기준을 만들어서 해외에서 도입되는 중고선박에 대한 명확한 기술기준을 설정하는 것이 가능하겠지만, 현 상황에서 FRP선박의 경우 국내 중소형 조선 산업을 보호하기 위한 목적으로 국내 검사기관의 제조검사 없이는 도입이 불가능하게 하였으며, 이는 제3세계 국가에서 값싸고 품질이 낮은 선박의 도입에 따라 선박사고의 방지역할을 하고 있는 현행법과 정면으로 위배되고, 다른 선박(어선과 일반선 등)과의 형평성에 어긋난다는 단점이 있다.

소형레저선박기준과 소형선박의 기준을 혼합하여 사용할 경우 레저선박에 대한 명확한 기준이 있어야 가능한 것이지만 어선, 낚시어선, 일반선, 레저선박 등 소형선박을 선박의 목적에 따라 구분하는 객관적 기준이 불명확하다는 단점이 있다. 또한, 현행 시설기준에 의하여 검사를 받고 있는 총톤수 2톤 이상의 모타보트(선내기)와 총톤수 5톤 이상의 모타보트(선외기)의 시설기준이 불일치하게 된다. 그리고, 모타보트의 경우 사용 용도에 따라 양식장관리선으로 사용되는 경우와 같이 취미 · 오락 · 체육 · 교육 등의 목적이 아닌 다른 용도로 사용하는 경우 등 사용자의 사용방법에 따라 적용기준이 달라지는 모순점이 발생된다. 따라서, 소형레저선박에 대한 기준을 신설하기 위해서는 선박의 용도구분에 레저선박에 대한 명확한 기준 설정이 우선되어야 가능할 것이며, 소형선박의 구조및설비기준의 적용대상 선박의 범위에서 레저선박(모타보트)을 제외하는 것으로 개정되어야 한다.

〈표 4〉 소형레저선박의 구조 및 설비기준 신설방안의 장단점

장 점	단 점
○ ISO/TC188 국제기준을 수용하기에 가장 손쉽고 적합 ○ 검사집행에 필요한 과학적인 지침 개발이 쉬움 ○ 국제기준에 따라 건조되어 수입되어지는 중고선박에 대한 명확한 기술기준 책정가능	○ 기존의 소형선박구조 및 설비기준과 구분 불명확 ○ 수입선박에 대한 타 선종과의 형평성에 대한 문제점 발생 예상

방안 2. 현행 시설기준 개정

현재 소형선박에 적용되는 시설기준인 소형선박의구조및설비기준, 고속선기준, 강화플라스틱(FRP)선의선체구조기준, 범선의구조및설비등에 관한기준 등에 레저선박과 관련된 기술기준을 삽입하거나 단서조항으로 넣는 방법이다.

현재 도입선박에 대한 선박검사 적용지침(해사 91560-107호, 2002.2.25)에 따라 제조검사를 받지 않은 선박은 국내 도입이 제한되고 있다. 이것은 FRP선박 구조의 특성상 제조검사를 받지 않은 경우 완성상태의 검사로는 선박안전법에 규정되어 있는 정밀한 검사를 집행하는 것이 불가능하기 때문이며, 선박사용자의 안전을 확보하기 위한 조치이다.

현재 도입선박에 대한 선박검사 적용지침이 그대로 유지되는 경우 해외에서 이미 도입된 FRP레저선박 이외의 중고 FRP레저선박의 신규 도입이 사실상 불가능해진다. 그러나 소형 모터보트나, 소형 요트의 경우 동일 모델에 의하여 다량으로 생산되는 경우가 많이 있으며, 국제적으로도 이러한 선박은 국제표준에 의하여 건조되어 수출입이 상당히 많은 실정이다. 이러한 현상을 고려할 때 국제기준에 적합한 레저선박의 도입을 제한하는 것은 일본의 사례와 같이 무역 분쟁을 발생시킬 소지가 많으며, 국내 레저산업이 발달하지 않은 상황에서 국제기준에 의하여 건조된 레저선박의 수입을 근본적으로 제한하는 경우 레저선박 수요에 비해 공급이 원활하지 못하여 국내의 해양레저활동의 발전을 더디게 할 수 있다. 반면 폐선직전의 요트 수입을 규제하고, 국내 레저선박 관련 산업을 발전시킨다는 측면과 국내 해양레저산업의 자생력 확보라는 측면에서는 적절한 정도의 레저선박 도입을 제한할 수 있는 제도를 도입하는 것은 바람직한 것으로 판단된다.

따라서 레저선박의 시설기준을 설정하는데 있어서 가장 현실적인 방안은 현재의 시설기준에 ISO/TC188 국제기준을 적절히 수용하는 것으로 판단된다. 이 방안은 우선 선박안전법의 적용대상이 모든 규모의 레저선박을 포함하도록 확대하는 경우 현재까지의 검사제도를 유지할 수 있는 점, 시설기준의 손쉬운 제 · 개정 작업 가능한 점, 규모의 차이에 의한 시설기준의 적용에 불합리성이 없는 점, 다른 선박과의 형평성에 맞는 기준 적용 등의 이점이 많은 것으로 판단된다. 이에 따라

〈표 5〉 현행 시설기준을 개정하는 방안의 장단점

장 점	단 점
○ 빠른 제 · 개정 작업 ○ 검사기준 제 · 개정 오류의 최소화 ○ 선박검사와 동일한 방법으로 시행착오 없이 바로 적용가능 ○ 다른 목적으로 건조된 선박과의 형평성 유지	○ 일본법과 유사한 형태로 국제기준을 신속히 수용하기 어려움. ○ 현재 적용되고 있는 도입선박에 대한 선박검사 적용지침이 유지되는 경우 국제기준에 따라 건조된 FRP 레저선박도 도입이 사실상 불가능해짐.

본 연구는 가장 현실적인 것으로 판단되는 방안②에 따라 현재의 시설기준에 ISO/TC188 국제기준을 적절히 수용하는 방안을 검토 제시하였다.

방안 3. 수상레저안전법시행령 개정

수상레저안전법시행령에 수상레저선박에 필요한 구조 및 설비기준을 안전검사의 검사기준 및 검사방법에 삽입하는 방식으로 방안①에서 신설되는 항목을 그대로 수상레저안전법시행령에 삽입 혹은 별첨하는 방식이다.

선박법에 정의된 선박은 선박안전법에 의거하여 검사를 하고 있다. 현재 해양수산부에서는 선박법을 레저선박을 포함한 2톤 미만 동력선과 5톤 미만 무동력 혹은 선외기 선박까지 포함하는 개정안을 만들고 입법하기 위한 수순을 밟고 있다. 만일 레저선박이 수상레저안전법에 의해 검사가 된다면 선박법에 정의된 선박이 두개의 법에 의해 나뉘어져서 검사를 받게 됨으로써 혼선이 야기된다. (만일 이와 같이 되었을 경우, 이를 육상에서 예를 들면 중·대형차와 소형 및 경차가 서로 다른 법을 적용받는 경우로 상식적인 측면에서도 기술적인 측면에서도 납득이 가지 않는 방안이다.)

또한, 새로운 안전검사 기준의 신설에 따른 새로운 행정업무와 검사를 통하여 많은 시행착오와 민원이 발생할 것으로 예상된다. 다만, 새로운 검사기준을 수립하는데 있어 레저선박에 맞는 간이검사방법이나 상업적 용도와 비상업적 용도를 구분하여 적절히 검사기준과 검사집행의 강도를 조절 가능하다는 것이 장점이나 이것은 선박법이나 선박안전법의 적용대상선박이 확정된 후에 논의되어야 할 사항으로 판단된다.

마 . 레저선박 검사기관

1) 재정적 문제 (국가지원금의 확대와 비효율적 재정지원)

레저선박의 검사를 하는데 있어서, '어느 기관에서 검사할 것인가?'는 하나의 중요한 화두이며, 가장 먼저 선택해야 하는 사항 중 하나이다. 이 문제는 레저선박 검사문제가 논의되면서 관심사항 중 가장 큰 현안이다. 만일 새로운 검사기관을 만들어서 레저선박의 검사를 할 경우를 재정적 문제를 생각해보자.

〈표 6〉 수상레저안전법시행령을 개정하는 방안의 장단점

장 점	단 점
○ 선박안전법의 적용대상이 아닌 레저선박과 레저기구에 적합한 간이검사방법 개발 가능	○ 레저선박의 감항성 확보를 위한 시설기준은 수상레저안전법의 목적에 적합하지 않음 ○ 수상레저안전법과 선박안전법에 선박검사관련 기준이 양분됨에 따라 법집행의 혼선야기 ○ 새로운 안전검사 항목의 신설에 따른 시행착오 및 행정적 오류 발생가능

새로운 검사기관을 만들 경우 전국에 레저선박 검사관련 지부를 만들어야 하고, 검사원의 고용, 검사관련 행정원 고용, 검사장비, 각종 사무기기 및 건물임대 등의 비용이 있어야하여, 이에 필요한 재원은 국가재원을 통하여 조달되게 된다. 해양경찰청 자료에 의한 레저선박 분포에 따라 전국에 필요한 지부는 부산, 인천, 울산, 동해, 태안, 군산, 목포, 여수, 완도, 포항, 통영, 제주, 속초 등으로 13지부가 필요하고, 이를 준비하는 비용과 여기에 새로 고용한 검사원들의 교육비와 업무를 총괄하는 본부를 건설하는데, 약 200~250억원의 재원이 필요한 것으로 추정되고 있다.

현재 전국에 있는 레저선박의 숫자와 분포를 보면, 5,295척이 사업장에서 사용하고 있는 레저선박이고, 개인이 가지고 있는 레저선박 척수가 그 두 배라고 가정하면 15,885척으로 추정된다. 따라서 현재의 레저선박 검사수수료는 1만원으로 모든 레저선박이 매년 검사를 받는 경우를 가정하여도 일년 수입은 약 1억 6천만원 정도이다. 결국 전체 수입이 1개 지부의 유지비도 부족하며, 레저선박 한 척당 받고 있는 수수료로는 검사원의 임금지급과 검사장비의 유지보수비 및 조직운영비의 운영이 불가능하고, 이에 따라 연간 최소 약20~30억원의 정부보조금이 필요할 것으로 예상된다. 결국 새로운 검사기관의 설립은 거의 모든 운영재원을 정부의 재정지원에 의존하는 기형적 조직을 만든다는 의미가 된다.

기존 검사기관인 선박검사기술협회의 경우 17개 지부와 2개의 출장소를 두고 있으며, 검사대상 선박 36,000여척에 대하여 선박별 현지 방문검사를 수행하고 있어서 새로운 인프라를 위한 재원이 거의 들지 않고, 일반선, 어선, 낚시어선 등의 선박검사를 위한 검사시스템을 그대로 활용 가능하기 때문에 레저선박의 검사는 기존의 검사기관이 대행하는 것이 합당한 것으로 판단된다.

2) 새로운 조직의 시행착오

선박을 검사한다는 것은 선박을 사용하거나 이용하는 사회구성체가 사회적 공유 환경 중 하나인 해양환경을 개인적으로 유용하는데 대한 사용물건을 검사하는 힘으로써 그것으로 인한 사고를 사전에 예방하고, 인명을 보호하며 자연적, 물질적, 사회적 재산을 보호하는데 있다.

선박의 경우 철강, FRP, 알루미늄 및 목재 등 다양한 재질로 건조가 가능하고 사용목적에 따라 선박의 규모와 적용되는 시설이 상이하여 관련되는 규정과 검사기술이 다르게 적용된다. 따라서 선박검사에 있어서는 선박에 대한 광범위한 전문기술 분야에 대한 지식과 새로운 기술에 대한 기술적 대응지식이 필요하며, 동일조건에 따른 검사결과가 모든 검사원으로부터 동일하게 나오는 표준적 검사 또한 매우 중요하다. 이러한 검사기술을 확보하고 검사의 표준화를 위한 검사의 방법 등에 관한 기준을 숙지하도록 하기 위해서는 검사원들에 대한 정기적이고 지속적인 교육시스템이 운영되어야 한다.

따라서 새로운 검사기관을 설립하는 경우 위와 같은 검사기술과 검사 인프라를 확보하는데 상당한 시간이 소요될 것으로 판단되며, 상당기간 동안 많은 시행착오로 양질의 검사서비스를 제공하지 못하여 민원인들에게 불편을 줄 것으로 예상된다.

3) 검사의 형평성 문제

육상에서는 자동차관리법에 의해 오토바이, 경차,

중 · 소형차, 대형차, 트럭 등이 공통된 안전관리 대상이다. 이것은 한 가지 원칙, 즉 사회적 시설 및 자연환경에 대한 개인의 유용을 유용하는 장비의 종류에 따라 한 가지의 법으로 묶는 원칙에 따른다. 만일 개인이 자기 소유의 차량을 주말에 레저용으로만 사용한다고 레저자동차관리법에서 따로 관리를 할 수는 없다.

현재 모든 선박검사는 선박안전법에 의하여 검사를 하고 있는데, 레저선박만 따로 분류하여 수상레저안전법에 안전검사 항목을 넣고 레저선박은 새로운 기관에서 일반선과 어선, 낚시어선은 기존의 기관에서 검사를 한다면 형평성에 문제가 없다고 하겠는가? 더욱이 선박안전법이 현재의 적용대상 선박으로 유지되었을 때 총톤수 2톤 이상의 모타보트(선내기), 총톤수 5톤 이상의 범선과 총톤수 5톤 이상의 모타보트(선외기) 등은 기존의 검사기관에서 검사를 하고, 규모가 이것보다 다소 작은 것은 수상레저안전법에 의하여 설립된 다른 검사기관에서 검사하고 적용하는 시설기준도 상이하게 적용한다면, 국내의 레저산업 발전에 큰 장애 요인이 될 것으로 판단되며 선박 사용자도 큰 불편을 겪을 것으로 판단된다.

이와 같이 재정, 집행, 형평성에 따른 여러가지 문제 때문에 대부분의 국가에서는 선박검사기관을 단일화하고 있고, 국내에서도 이러한 원칙은 예외 없이 적용되어야 할 것으로 판단된다.

바 . 국내 레저선박 시설기준 설정을 위한 국내외 기준의 비교분석

이번 연구의 중심내용인 이번 단락에서는 일본의 소형선박안전규칙과 일본 특수기준 7종 및 ISO/TC188을 우리나라의 기존 레저선박 관련 시설기준과 비교분석하였다. 국내의 소형선박 관련 기준은 레저선박에 대한 고려가 되지 않은 상태에서 제작되어진 기준이므로, 향후 선박안전법으로 모든 규모의 레저선박에 대한 검사를 수용하기 위해서 극복해야하는 문제를 지적하고 이에 대한 대안을 모색했다. 이에 따라 검토된 기준 및 표준은 아래와 같다.(다만, 팽창식보트와 수상오토바이의 국내기준이 없는 관계로 일본법과 ISO/TC188만을 비교분석 했다)

a. 소형선박의 정의
b. 선체구조기준
c. 기관실구
d. 수밀격벽
e. 배수설비
f. 조타, 계선 및 양묘설비
g. 기관, 보조기계 및 관장치
h. 추진축계 및 프로펠러
i. 범선의 선체
j. 범선의 밸러스트 킬
k. 범선의 콕피트
l. 범선의 천창 및 현창
m. 범선의 배수구
n. 범선의 범장 및 기관
o. 범선의 구명 및 소방설비
p. 범선의 복원성
q. 팽창식 보트의 검사기준
r. 팽창식 보트의 기실구획표
s. 팽창식 보트의 최대승선인원 및 승선장소
t. 팽창식 보트의 주기의 적정출력
u. 수상오토바이의 정의
v. 수상오토바이의 선체기준

외국의 규정이나 표준 등을 아무런 기술적 검토 없이 국내의 기준으로 그대로 수용하여 사용할 수는 없다. 그것은 국내의 자연적, 사회적 환경이 외국과 다르기 때문이다. 하지만, 현재 국내 레저선박의 경우 대부분 미국이나 일본에서 중고품을 수입하여 사용하고 있는 것이 대부분을 차지하고 있고, 국내 생산제품이 적은 시점에서 국제적 형평성의 확보라는 목적과 장기적으로는 국내 산업의 해외진출을 위한 품질관리 측면에서도 국제법이나 표준에 근접한 국내기술기준이 마련되어야 한다고 본다.

이에 따라 일본 및 ISO/TC188 기준의 분석을 통하여 국내 시설기준 중 소형선박의구조및설비기준, 범선의구조및설비등에관한기준에 있어서 개정이 필요하다고 생각되는 조문에 대하여 검토의견 및 개선방향을 제시하였으며, 동시에 개정예정인 선박안전법의 적용대상은 아니지만, 수상레저안전법의 적용대상인 수상레저기구에 대하여 세부 기술기준이 없어 문제가 되고 있는 팽창식보트(고무보트), 수상오토바이 등의 기술기준의 설정방향을 제시하였다.

3. 결 론

연구결과는 향후 레저선박의 검사를 위하여 기존의 시설기준을 보완 개정하거나 또는 새로이 만드는데 지침으로 활용할 수 있을 것이며, 레저선박 검사방법과 정책을 수립하는데 활용이 가능할 것으로 판단된다. 특히, 국내 기준을 제정하면서 각 기준의 내용에 사용되고 있는 "충분한" 또는 "적절한" 등의 용어에 대한 세부 기술기준 마련에 참고가 될 것이며, 연구결과 분석된 외국의 기준의 내용은 향후 레저선박 관련연구에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

그리고 국내의 해양레저산업과 관련된 정책방향 수립에 참고 자료로 활용되거나 수상레저안전법의 적용을 받을 팽창식보트(고무보트), 수상오토바이 등의 수상레저기구에 대한 세부 기술기준을 설정하는 데 활용될 수 있을 것이다.

<참고문헌>

- 선박안전법
- 일본선박안전법, 소형선박안전규칙에 관한 세칙 중 특수기준 7종
- Australia Standard
- ISO/TC188 소형선박의 국제규격
- International council of marine industry association [Boating industry statistics] 2001
- 「선박안전 11~17」 선박검사기술협회 통권 17호, 2005
- Professional Boatbuilder Vol64~92 통권 92호, 2005
- 차세대 모터보트 산업화 방안을 위한 중장기 기술발전 전략, 서울대학교 공학연구소, 2004
- 수상레저안전관리에 관한 연구, 선박검사기술협회, 2004