

수상레저기구 형식승인기준 개선 연구

A Study on the Improvements of Type Approval Standard for Water-Related Leisure Activities Instruments

엄한찬^{†*}, 김신효^{*}, 권수연^{*}, 이희준^{*}

Han-Chan Um^{†*}, Shin-Hyo Kim^{*}, Soo-Yeon Kwon^{*}, Hee-Joon Lee^{*}

요 약 문

본 연구는 수상레저기구 인증제도인 형식승인·검정제도와 우수사업장 제도를 활성화 시키고자 형식승인시험기준 및 관련 법령을 개선하기 위한 개정(안) 마련을 위해 수행되었다. 이를 위해 수상레저기구 인증 관련 법령, 기준 및 제도 운영 현황을 조사하고 국내·외 유사 인증제도의 내용과 비교·분석하여 수상레저산업 및 관련제도를 활성화할 수 있는 수상레저기구 형식승인기준 개정(안) 등을 제안하였다.

※ **Keywords** : 수상레저안전법, 수상레저기구, 형식승인검정제도, 우수사업장제도

1. 서 론

국민 소득향상과 주5일 근무에 따른 여가 시간이 증대함에 따라 다양한 야외활동 관련 산업이 활성화 되고 있으며 해양에서의 수상레저기구를 이용한 여가활동 역시 계속해서 증가하고 있다. 이러한 추세에 따라 해양경찰청에서 '11. 6. 15 수상레저 안전법 개정 및 '12. 1. 6일 동법 시행규칙을 개정 하여 수상레저기구 안전검사 대상을 20톤 미만의

모터보트 및 동력요트로 확대하여 관련 여가활동에 대한 안전관리 업무를 수행하고 있다.

안전검사와 더불어 해양레저산업의 활성화를 위하여 수상레저안전법에서는 우수사업장 및 형식 승인·검정제도를 이용하여 우수사업장에서 제조 하거나 정비한 모터보트, 고무보트, 수상오토 바이에 대해서는 신규검사 또는 정기검사를 생략할 수 있고, 형식승인을 받은 업체가 수상레저기구를 제조하거나 수입하여 해양경찰청(검정대행기관)의

† * 논문 주저자, 선박안전기술공단

* 선박안전기술공단

검정을 받아 합격하면 이 역시 신규검사를 생략할 수 있도록 하였다.

그러나 이러한 제도 운영에도 불구하고 '12년 말 까지 형식승인업체 및 우수제조사업장은 없으며 3곳의 우수정비사업장만이 지정되어 운영되고 있어 그 운영 실적이 저조하고 또한, 관련 형식승인 시험항목 및 시험기준의 경우 시행령 및 시행규칙에서 정의한 23종의 수상레저기구 중 3종의 기구(모터보트, 고무보트, 수상오토바이)에 대한 기준만이 규정되어 있으며 이마저도 같은 법에 따른 관련 고시인 「수상레저기구 안전검사기준」은 소형 선박의 구조 및 설비기준을 기반으로 하고 있는 한편 수상레저기구 형식승인시험기준은 ISO 기준을 바탕으로 하고 있어 두 기준의 상이한 부분에 대한 검토 역시 필요한 실정이다.

이에 본 연구에서는 우수사업장제도 운영현황 및 형식승인시험기준 및 수상레저기구 관련 산업 현황을 조사·분석하고 국내·외 관련 인증제도 등과 비교하여 수상레저기구 형식승인기준 및 관련 인증제도 개선을 위한 개정(안)을 제시하고자 한다.

2. 수상레저기구 인증제도 등 조사·분석

2.1 수상레저기구 인증관련 법령 분석

수상레저기구 인증제도인 우수사업장제도 및 형식승인·검정제도와 관련된 법령 및 기준에는 「수상레저안전법·시행령·시행규칙」 및 「수상레저 안전업무처리규정」이 있으며 관련 업무의 편의를 위해 해양경찰청이 자체 제정한 「수상레저안전 업무실무편람」이 있다.

형식승인·검정제도 및 우수사업장제도는 '05년 수상레저안전법 및 '06년 시행령 및 시행규칙 개정을 통해 도입되었으며 '07~'08년 우수정비 사업장에 대한 인증기준을 일부 완화하기 위해 시행령을 개정한 것 이외에는 별다른 큰 개정은 없었다.

우수사업장 인증의 대상은 모터보트, 동력요트 등을 포함한 시행령 및 시행규칙에서 정하고 있는 23종의 수상레저기구이며 해당 기구에 대해 우수 사업장을 받고자 하는 자는 시행령에서 정한 인증 기준 및 설비기준을 충족하는 사업장을 갖춰 해양 경찰청에 인증을 받도록 하고 있다.

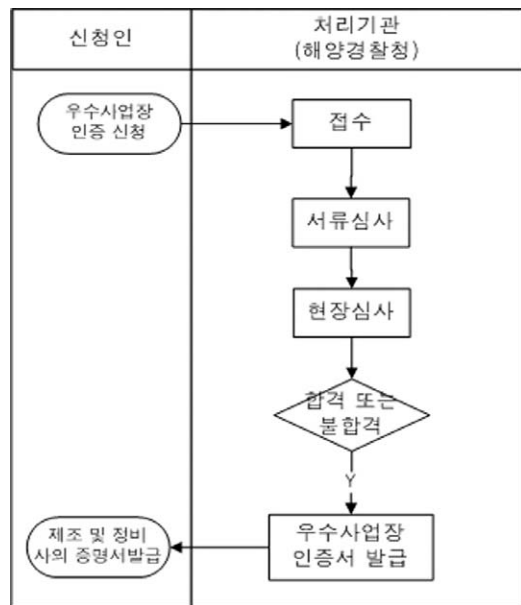


Fig. 1 우수사업장인증 절차

형식승인·검정제도 역시 23종의 수상레저기구를 대상으로 하고 있으며 해당 기구에 대해 형식승인을 받고자하는 자는 아래의 Fig. 2와 같이 형식승인 시험기관에 시험을 거쳐 해양경찰청의 형식승인을

받은 후 생산된 제품은 검정기관에 검사를 받도록 하고 있다.

우수제조·정비사업장의 제조 및 정비제품 및 형식승인검정제품은 수상레저기구 등록을 위한 신규검사(우수제조사업장 및 검정제품)와 정기검사(우수사업장 정비 제품)를 면제받는 혜택을 받게 된다.

또한, 형식승인을 위한 형식승인시험기준 및 시험방법은 3종의 수상레저기구인 모터보트, 수상오토바이, 고무보트에 대한 기준만 규정하고 있었으며 이외의 품목의 경우 ISO규격 또는 KS규격을 적용하거나 전문기술위원회를 구성하여 심의하도록 수상레저안전업무처리규정에서 정하고 있다.

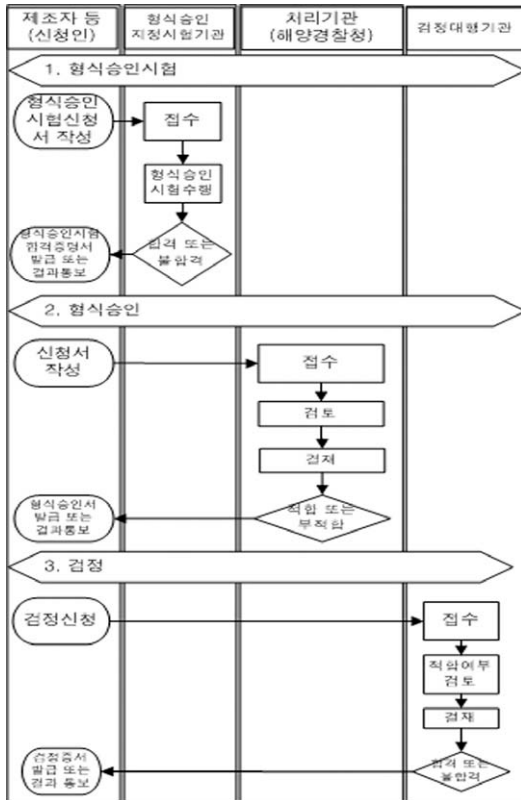


Fig. 2 형식승인·검정 절차

2.2 수상레저기구 현황 분석

2.2.1 등록 수상레저기구 현황

해양경찰청이 운영하고 있는 동력수상레저기구 등록시스템에 따르면 '06년부터 12년 말까지 등록된 수상레저기구는 총 12,123척으로 모터보트(선외기)는 7,128척(59%), 수상오토바이 3,099척(25%), 고무보트 1,405척(12%), 모터보트(선내기)는 390척(3%), 동력요트 100척(1%)의 순으로 많은 것으로 나타났다.

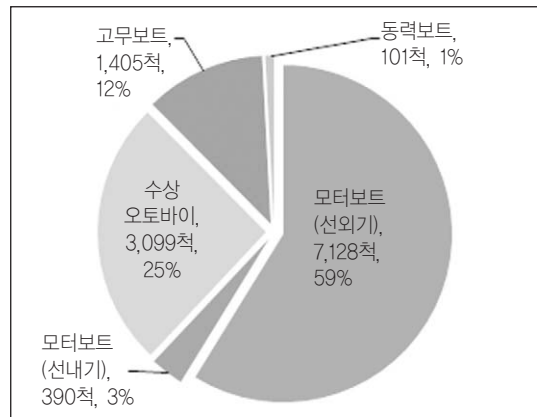


Fig. 3 등록수상레저기구 현황(12년 기준)

2.2.2 등록 수상레저기구의 제조지 분석

등록 수상레저기구의 제조지를 분석해본 결과, 모터보트(선외기) 7,128척 중 국외수입이 3,194척으로 전체의 약 45%를 차지하고 있었다. 국외 수입 대륙별 분포 및 주요 국가를 분석한 바, 아시아(67.1%), 북미(20.6%)의 순이었으며 국가로는 일본(66.2%) 및 미국(20.3%)이 주요 수입국인 것으로 나타났다.

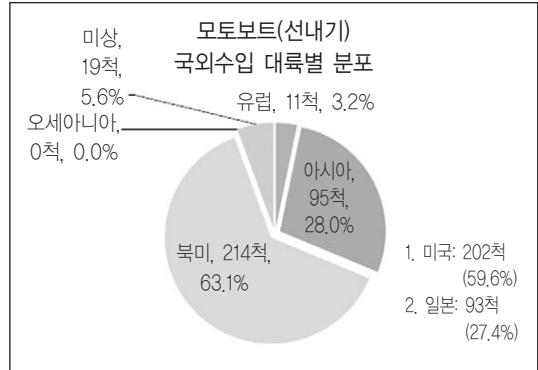
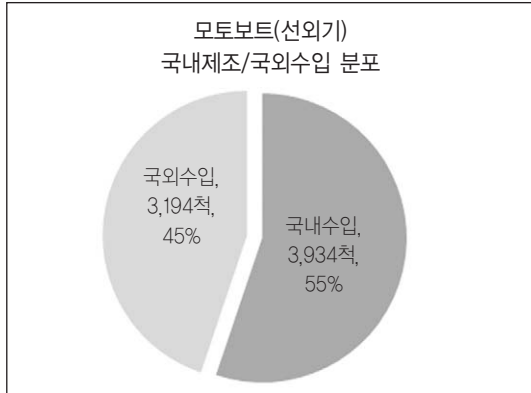


Fig. 5 모터보트(선내기) 제조지 분포

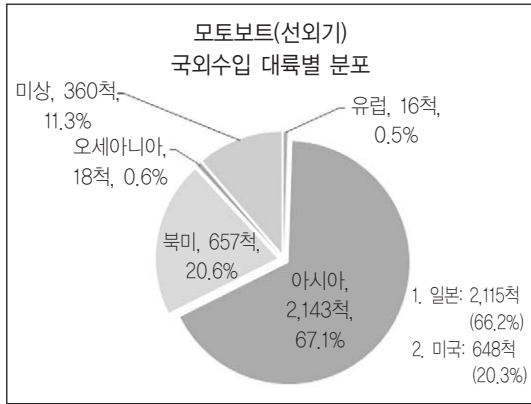


Fig. 4 모터보트(선외기) 제조지 분포

모터보트(선내기)의 경우, 전체 390척 중 86.9%인 339척이 국외에서 수입되었으며 주요수입대륙은 북미와 아시아로 모터보트(선외기)와 마찬가지로 미국(59.6%)과 일본(27.4%)이 주요 수입국인 것으로 나타났다.

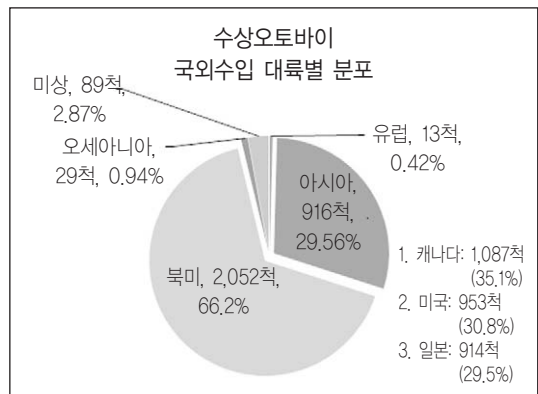
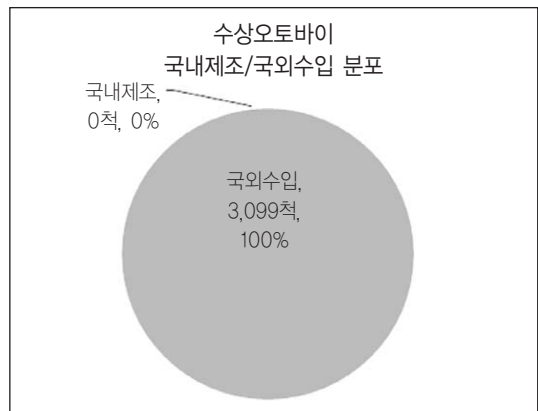
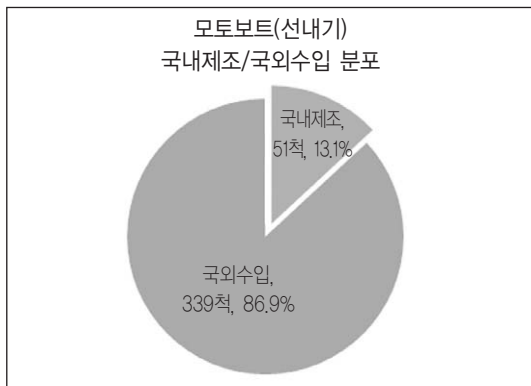


Fig. 6 수상오토바이 제조지 분포

동력요트는 국외수입 비중이 전체 100척 중 93척(93.1%)이었으며 주요 수입국은 일본 (52.1%), 프랑스(16.0%), 미국(11.7%)이었다.

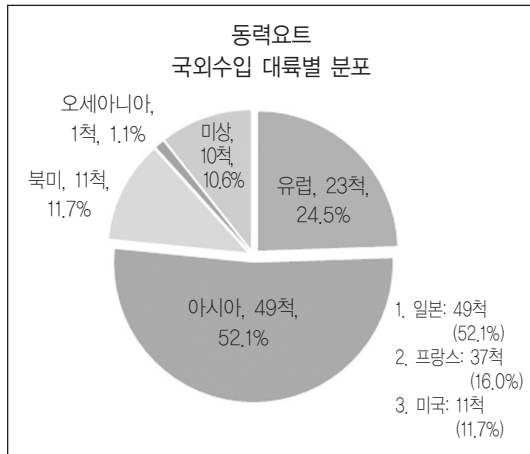
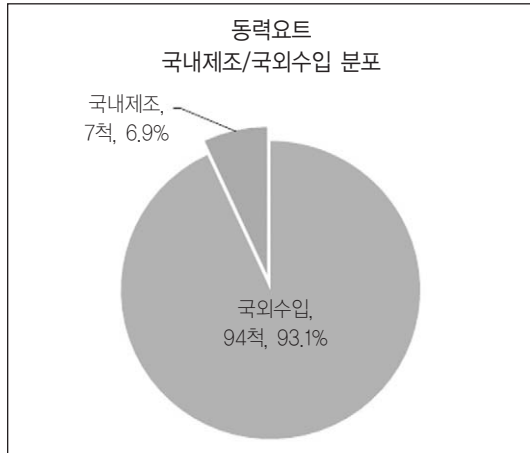


Fig. 7 동력요트 제조지 분포

이와 달리 고무보트의 경우 유일하게 국내 제조가 더 많아 전체 1,405척 중 1,168척(83%)이었으며 수입 237척에 대한 주요 수입국은 일본 (44.7%), 미국(15.6%), 중국(14.8%)인 것으로 나타났다.

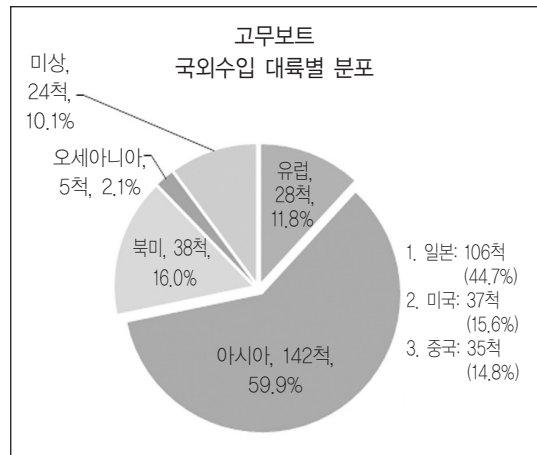
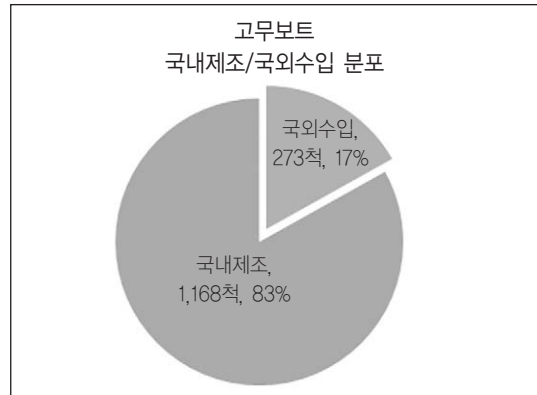


Fig. 8 고무보트 제조지 분포

2.2.3 수상레저기구 수출입 현황

관세청에서는 97개 품목을 대상으로 수출입무역통계를 제공하고 있다. 선박은 다시 8종의 품목으로 나뉘며, 그중 수상레저기구와 관련된 품목은 ‘요트와 유람 또는 운동용의 기타선박 및 노를 젓는 보트와 카누’로 구분되어 이는 다시 모터보트, 범선, 인플랫터블식의 것, 기타(기타&아웃보드 모터보트) 4종으로 분류, 각 품목에 대한 수입 및 수출증량변화 및 금액에 대한 통계를 제공하고 있다.

Table 1 레저기구관련 무역통계 품목 분류

대분류	중분류	소분류
선박	요트와 유람 또는 운동용의 기타 선박 및 노를 짓는 보트와 카누	모터보트(아웃보드 모터 보트를 제외)
		범선(보조모터를 부착하였는지의 여부를 불문)
		인플렛터블식의 것
		기타(기타 & 아웃보드 모터 보트)

'06년부터 '12년까지의 모터보트(아웃보드 모터 보트 제외)의 수출입 중량변화 및 금액변화를 살펴 보면 수입중량은 감소하는 반면 수출은 미약하나마 조금씩 증가하여 관련 무역수지가 점진적으로 개선되고 있음을 확인할 수 있었다.

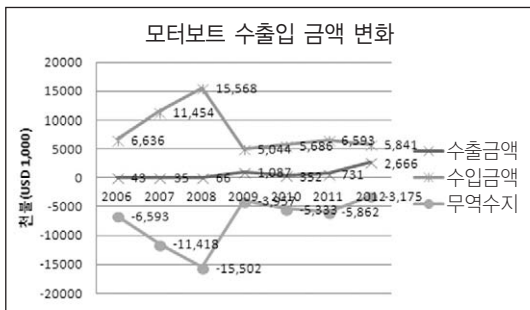


Fig. 9 모터보트 수출입현황('06~'12년)

범선(보조모터 부착여부 불문)의 경우 '08년을 제외하고는 수출실적이 없으며 수입의 경우 그

금액이 계속해서 증가되고 있음을 확인할 수 있었다.

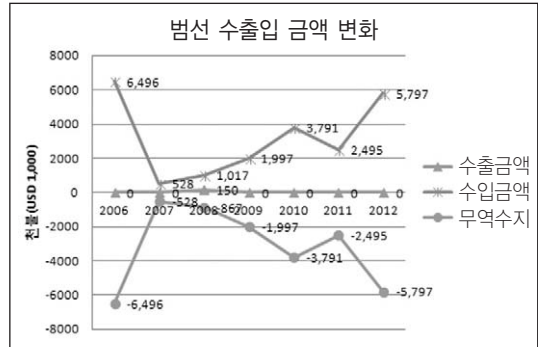
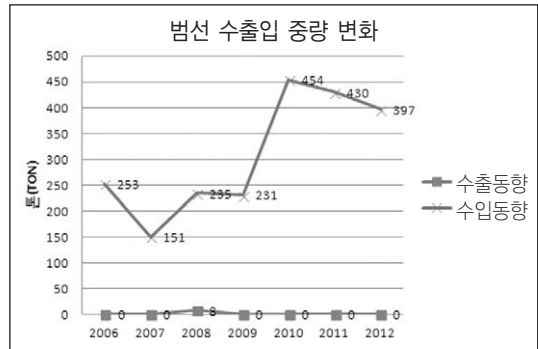


Fig. 10 범선 수출입현황('06~'12년)

인플렛터블식의 것은 유일하게 무역수지 흑자를 기록하고 있는 품목이나 수출중량 및 금액이 점진적으로 감소하고 있는 추세임을 확인할 수 있었다.





Fig. 11 인플레터블식의 것 수출입현황('06~'12년)

아웃보트 모터보트(선외기)의 경우, 수출증량은 아주 적었으며 수입은 꾸준히 이루어지고 있음을 확인할 수 있었으며 기타는 수출입의 변동이 꾸준히 이루어지고 있으나 여전히 수출보다는 수입금액이 많이 증가하고 있음을 확인할 수 있었다.

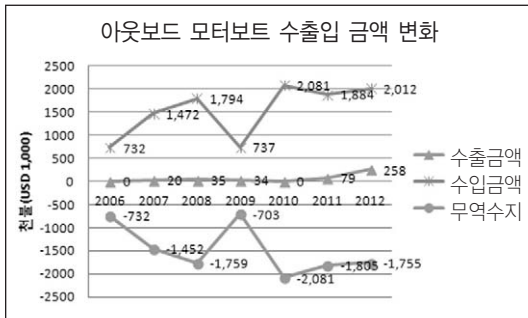


Fig. 12 아웃보트 모터보트 수출입현황('06~'12년)

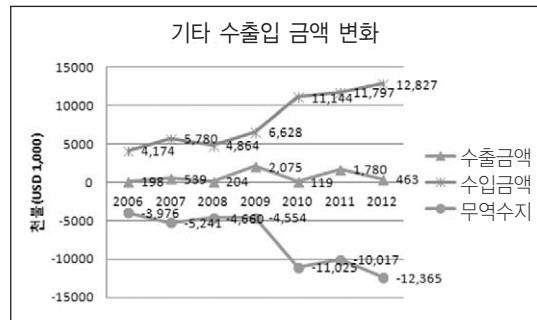
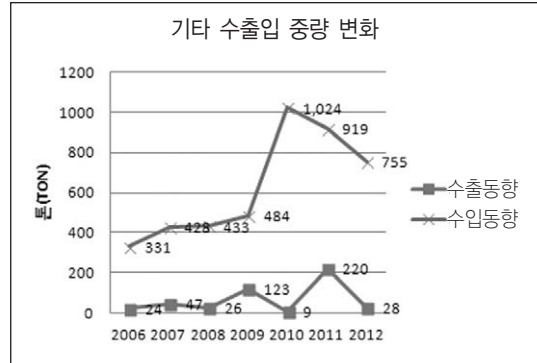


Fig. 13 기타 수출입현황('06~'12년)

2.2.4 수상레저기구 사업장 보유기구 현황

2012년 해양경찰백서에 따르면 '11년 기준 수상레저사업장은 총 862개소로 그 중 41%에 해당하는 350개 사업장은 해수면에 위치하였으며 나머지 59%(512개소)는 내수면에서 영업하고 있는 것으로 나타났다.

사업장의 보유한 수상레저의 변화추이를 살펴 보면 동력수상레저기구인 모터보트, 수상오토바이, 고무보트는 그 수가 증감을 반복하며 그 변화가 크지않은 것에 반해 요트의 경우 미약하지만 그 수가 지속적으로 증가하고 있음을 확인할 수 있었다.

사업장의 보유한 무동력수상레저기구 중 패러세일, 워터슬래드, 노보트 및 래프팅보트의 경우 그 수가 동력수상레저기구와 마찬가지로 증감을

Table 2 수상레저사업장 보유기구 현황(동력)

(단위: 척)

종류 \ 연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011
모터보트	1,174	1,363	1,419	1,280	1,386	1,343
요트	30	7	31	42	58	51
수상오토바이	253	328	313	308	288	277
고무보트	93	119	130	144	113	151
스쿠터	31	-	11	-	-	-
호버크래프트	-	-	-	-	21	-

반복하고 있으나 수상스키, 카누, 카약, 서프보드 및 수상자전거는 계속 증가하고 있는 추세에 있음을 확인할 수 있었다.

Table 3 수상레저사업장 보유기구 현황(무동력)

(단위: 척)

종류 \ 연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011
수상스키	281	619	772	599	815	1,012
카누	13	17	27	23	49	71
카약	86	139	209	284	276	350
서프보드	5	46	55	34	43	50
수상자전거	137	436	384	400	566	595
패러세일	16	17	12	18	16	13
워터슬레드	796	1,366	1,397	1,312	1,485	1,382
노보트	905	1,116	1,155	1,881	1,221	1,174
래프팅보트	3,698	3,110	3,237	2,744	3,382	3,291

2.3 인증제도 운영현황 조사 및 분석

'06년 우수사업장 인증제도 및 형식승인·검정 제도가 처음 도입된 후, 형식승인시험을 위한 형식 승인시험기관으로 중소조선연구원이 지정되었으며 검정기관으로는 선박안전기술공단이 지정되었다. 그러나 현재까지 형식승인을 받은 제품이 하나도 없는 관계로 관련 기관 운영실적 역시 없었다.

우수사업장인증의 경우, 우수정비사업장 3곳이 지정되어 '08년부터 '12년까지 총 52척의 모터보트와

수상오토바이를 정비하여 관련 정기검사를 면제 받은 실적이 있었으며 우수제조사업장으로 지정된 업체는 없었다.

2.4 종합

수상레저기구의 현황을 살펴본 바 국내 수상레저 기구 시장이 국외 수입제품에 의해 상당수 잠식된 것으로 판단되며 계속해서 증가추세를 나타내고 있는 비 검사대상인 무동력수상레저기구의 안전성 확보와 관련 국내 시장보호 및 지원을 할 수 있는 방법으로 관련 수상레저기구 인증제도의 정비가 필요할 것으로 판단된다.

3. 국내·외 인증제도 분석

3.1 국내 우수사업장 인증제도 비교·분석

수상레저기구 외 국내 2개 우수사업장(우수품질) 인증을 비교, 분석한 결과, 수상레저기구와 소형 선박 및 선박용 물건 우수사업장 인증제도는 크게 차이를 보이지 않았으나 소방용품 우수품질인증 제도는 수상레저기구 인증제도와는 다르게 정부 기관이 아닌 소방방재청 산하 한국소방산업기술원이 관련 인증기관으로 관련제도를 운영하고 있는 차이점이 있었다. 또한 수상레저기구 우수사업장 제도의 경우 지정된 유효기간이 없는 반면 소방용품 우수품질 인증제도에서는 유효기간을 3년으로 정하고 있었으며 사후관리를 위한 지도·감독 이외에 별도의 수거 검사제도 및 인증업체 인센티브 제도를 마련하고 있는 등에서 차이점을 보였다.

3.2 국내 형식승인검정제도 비교·분석

수상레저기구와 국내 유사 형식승인·검정제도를 비교, 분석한 결과, 형식승인 역시 우수사업장 제도와 동일하게 수상레저기구 및 선박용품건

형식승인검정제도를 제외한 건설기계 및 소방용품 등의 제도에서는 정부기관이 아닌 공공기관에서 관련 제도를 운영하고 있는 차이점을 보였으며 평가 방법에서도 건설기계(최초 1회에 한정하여 기계 확인)와 소방용품 제도(검정에 해당하는 제품 검사를

Table 4 우수사업장(우수품질인증) 제도 비교표

구분\품목	수상레저기구	소형선박 & 선박용품건	소방용품
관련법령	수상레저안전법	선박안전법	소방시설 설치, 유지 및 안전관리에 관한 법률
도입시기	2006년	1982년	2004년
대상품목	23종	27종	32종
운영주체	해양경찰청	관할지방해양항만청	한국소방산업기술원
관련현황	우수제조사업장: 0개소 우수정비사업장: 3개소	우수제조사업장: 7개소 우수정비사업장: 32개소	우수품질인증사업장: 3개소
평가방법	제품 및 사업장 설비에 대한 평가	제품, 사업장 설비 및 인력에 대한 평가	제품 및 품질관리체계 평가
유효기간	무	무	3년
사후관리	해양경찰청장의 지도, 감독(연1회 이상) ※ 횡수는 편람에서 정함	지방해양항만청장의 지도, 감독(연1회 이상)	인증제품의 품질이 의심될 시, 수거하여 별도평가 실시
혜택	신규검사, 정기검사 면제	건조 및 최초정기검사 면제, 예비검사 면제 ※ 단, 고시된 품목에 대해서는 확인검사 수행	제품검사 수수료 인하 조달청 가산점 부여 혜택

Table 5 우수사업장(우수품질인증) 제도 비교표

구분\품목	수상레저기구	소형선박 & 선박용품건	건설기계	소방용품	방송통신기자재
관련법령	수상레저안전법	선박안전법	건설기계관리법	소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률	전과법
도입시기	2006년	1982년	1966년	1958년	2010년
대상품목	형식승인: 23종	형식승인: 164종	형식승인: 9종 형식신고: 18종	형식승인: 29종 성능인증: 21종	적합인증: 50종 적합등록: 13종
운영주체	해양경찰청	관할지방해양항만청	교통안전공단	한국소방산업기술원	국립전과연구원
관련현황	실적 無	승인업체: 125개소 검정: 637,909건 (11년 기준)	4,312건 (13.03기준)	형식승인: 115개소 성능인증: 327개소	20,487건 (12년 기준)
평가방법	형식승인시험 및 검정기준 적합 여부로 평가 수행	형식승인시험 및 검정기준 적합 여부로 평가 수행	시설 및 기술인력 확인, 형식승인/신고, 기계 확인검사(최초 1회만 수행함)	형식승인시험(성능시험), 시험시설조사(해당시), 제품검사(생산제품 검사, 품질제품검사)	적합성평가지험 및 기술기준 적합여부 검토
유효기간	무	무	무	무	무
사후관리	무	관련 지도 감독이 필요한 경우 보고, 자료 제출요구 + 필요시 사업장 시설 조사	판매자 1년간 사후관리 의무조항 有, 제작 결함 발생 시 국토부 시정조치 가능	품질관리를 위해 필요하다고 인정하는 경우 유통 중인 소방용품을 수검하여 검사 가능	적합성평가를 받은자로 부터 당해기자재를 제출 받거나 유통중인 기자재를 구입하여 사후관리함
형식승인 표시	무	유 (검정기관 합격표시)	무 (대신 등록번호판부착)	유 (KC 및 KFI마크)	유 (KC 마크)

생산제품검사와 품질제품검사로 나누어 수행)와 차이가 있었으며 사후관리방법 및 제품 표시제도 등에서도 그 제도 운영 및 관리방법에서 차이를 나타냈다.

3.3 형식승인시험 면제 관련 기타 인증제도 분석

수상레저안전법 시행령 제35조에서는 「품질경영 및 공산품안전관리법」에 따른 안전인증과 「산업표준화법」에 따른 KS 제품 및 서비스인증을 받은 수상레저기구 및 외국정부로부터 형식승인을 받고 수입된 수상레저기구에 대해서는 형식승인시험을 면제하도록 하고 있다.

그러나 KC 안전인증의 경우, 수상레저기구가 관련 인증대상 공산품 품목에 포함되어 있지 아니하여 관련 인증이 사실상 불가하며, KS 제품 및 서비스 인증 역시 모터보트(소형선박) 및 고무보트(팽창식보트)에 대한 KS규격 기준은 일부 마련되어 있으나 KS표시인증 심사기준 및 지정심사기관이 존재하지 않아 관련 인증에 따른 형식승인시험 면제로 형식승인을 득하는 것은 불가능한 상태이다. 또한, 외국정부로부터 형식승인을 받고 수입된 수상레저기구 역시 해당 국가정부와의 상호 기술 기준 비교 및 MRA(상호인정조약) 체결 등과 같은 구체적인 조치 없이는 형식승인시험면제에 따른 형식승인은 이루어지기는 어려운 실정이다.

3.4 국외 인증제도 분석

유럽의 경우, RCD(Recreational Craft Directive)를 마련하여 레크리에이션 선박에 대한 CE 인증제도를 운영, 8개의 모듈(Modules) 중

Table 6 국외 CE 및 NMMA 인증제도

구분\종류	CE인증	NMMA인증
관련법령	RCD & ISO	ABYC Standards
도입시기	1996년 (1998년 강제화)	1987년
인증종류	법적강제인증	민간임의인증 (회원사-강제인증)
대상품목	레저보트, 부분완성형 보트, PWC 및 부품	보트, 요트, 트레일러, PWC, TA부품 & Listed 부품
운영주체	인증기관(NB) - 36개 기관	NMMA
인증현황	통합실적 확인불가 IMCI의 경우 72개국, 2,441개 업체 인증 수행 ('12. 11. 30 기준)	보트 및 요트: 189개 업체, 트레일러: 23개 업체, PWC: 3개 업체, 부품: 다수
평가방법	설계범주 및 선박길이에 따른 설계 및 생산방식 적합성 평가	제품이 ABYC 기술기준에 적합한지 여부 판단
유효기간	유(5년-B모듈)	무
사후관리	인명, 재산, 환경의 안전과 건강을 위협할 수 있는 경우, 제품사용 및 시장판매 제한, 금지, 철수 조치 가능	프로그램에 따라 매년 검사시행
인증표시	유(CE Mark)	유(NMMA Mark)

제조자 여건에 맞게 선택하여 인증을 받을 수 있도록 하는 적합성평가 제도를 운영하고 있다.

미국의 경우, Boat 등에 대한 NMMA 인증 프로그램을 운영하여 ABYC 기술 기준을 바탕으로 제품에 대한 안전성을 평가하고 NMMA인증 마크를 표시, 관련 제품 소비자들이 인증 제품을 구별하여 구매하도록 유도하고 있었다.

유럽 및 미국 모두 관련인증은 ISO와 ABYC 라는 기술기준을 토대로 관련 기준에 충족하지 못하는 국외제품의 자국시장 진입을 막고 관련 인증제품의 표시 등을 통해 자국 산업보호 및 지원을 위한 수단으로 사용하고 있음을 확인할 수 있었다.

4. 비검사대상 수상레저기구 안전평가 기준 조사

형식승인·검정 및 우수사업장 인증에서 그 대상으로 하고 있으나 관련 형식승인시험기준 및 시험방법이 없는 비 검사대상(무동력) 수상레저기구에 적용할 수 있는 안전평가 기준을 수상레저사업장 설문 및 문헌 및 인터넷 등을 이용해 조사를 수행하여 보았다. 조사결과, 표준화되게 적용할 수 있는 안전평가기준은 카누 및 카약, 스쿠터, 호버크래프트 관련 기준이 있었다. 카누 및 카약의 경우, KSVISO 6185-1 및 ABYC H-29 기술기준이 있었으며, 스쿠터의 경우 국내 A사에서 자체성능평가로 정격출력측정, 효율측정, 방수측정, 내부식성특성, 제품의 중량 측정을 수행하고 있었다. 호버크래프트의 경우, 해양수산부에서 제정한 '공기부양정의 구조 및 설비 등에 관한 기준'이 있었다.

5. 수상레저기구 인증제도 활성화를 위한 기준 개정(안)

5.1 수상레저기구 형식승인·검정제도 기준 개정(안)

5.1.1 형식승인시험방법 및 시험기준의 정비 및 제정

검사기준과 형식승인기준이 상이한 모터보트의 형식승인시험방법 및 시험기준을 수상레저안전검사기준과 비교하여 검사기준과 동등 수준의 모터보트 형식승인기준을 제안하고 '12년 새로운 검사 및 등록대상으로 포함된 동력요트를 기준에 수용하고 무동력 수상레저기구 중 최근 그 수요가 증가

하고 있는 카누 및 카약에 대한 형식승인시험방법 및 시험기준을 마련함

5.1.2 인증기관 신설을 통한 형식승인제도 운영
국내외 타 인증제도와는 다르게 국가정부기관 중심으로 운영되고 있는 수상레저기구 형식승인·검정제도를 인증기관이 대행하여 운영할 수 있도록 관련 대행 규정을 마련하여 인증기관은 인증업무 수행, 시험기관은 시험업무 수행, 정부기관은 제도 관리 및 사후관리 업무를 수행하도록 관련 법령 개정(안)을 마련함

5.1.3 형식승인·검정제품의 표시
형식승인검정제품을 소비자가 식별하고 구매할 수 있도록 검정제품에 검정마크를 표시하는 규정을 마련함

5.2 수상레저기구 우수사업장제도 기준 개정(안)

5.2.1 우수사업장의 인증기준 및 설비기준 개정
일부 수상레저기구(모터보트 및 고무보트)에만 적합한 설비를 요구하는 하드웨어 중심의 '우수사업장 인증기준 및 설비 기준'을 우수한 기구를 계속해서 생산할 수 있는 시스템을 갖추었음을 판단할 수 있는 '시스템 인증기준'으로 변화시키고 다소 강화된 인증기준(2년 동안 검정 받은 실적)을 완화하여 우수사업장 인증을 좀 더 쉽게 받을 수 있도록 하는 법령 개정(안)을 마련함

5.2.2 우수사업장 수상레저기구의 인증표시
우수사업장 제조 및 정비 제품임을 소비자 식별하고

Table 7 형식승인시험방법 및 시험기준 개정(안)

현행	개정(안)
1. 모터보트	1. 모터보트 및 동력요트
가. 외관시험 등 (1) 외관검사 및 기본측도 시험 (2) 복원성 검사	가. 설계 검토 (1) 제출문서의 검토 (2) 건조전 재료시험(나-1외 FRP 선박에 한함)
나. 재료·구조검사 (1) FRP 재료검사 (2) FRP 구조검사 (3) 강, 알루미늄 합금, 목재, 기타 재료, 모터보트의 구조검사 (4) 의장품수밀요건	나-1. 제품 및 공정검사(수상레저사업에 이용하려는 총톤수 2톤 이상 및 그 외에 이용하려는 5톤 이상 모터보트 및 동력요트) (1) 기본측도 검사 (2) 사용재료 확인 (3) 재료의 용접 및 성형 확인 (4) 선체 구조의 확인 (5) 수밀구조의 확인 (6) 난연구조의 확인 (7) 배수설비 확인 (8) 조타장치 확인 (9) 계선 및 양묘설비 확인 (10) 기관설비 확인 (11) 전기설비 확인 (12) 탈출설비 확인 (13) 범장확인 (14) 위생설비 확인
다. 제품검사 (1) 전기설비 (2) 배수설비 (3) 조타기(유압식) (4) 선외기용 휴대용 연료탱크 및 시스템 (5) 조타기(기어식) (6) 밀지배출장치	나-2. 제품검사(나-1에서 제외되는 수상레저사업에 이용하려는 2톤미만 및 그 외에 이용하려는 5톤 미만의 모터보트 및 동력요트) (1) 기본측도 검사 (2) 선체구조의 확인 (3) 수밀구조의 확인 (4) 배수설비 확인 (5) 조타장치 확인 (6) 계선 및 양묘설비 확인 (7) 기관설비 확인 (8) 전기설비 확인 (9) 탈출설비 확인
(신설)	다. 항해준비 상태 확인 및 시운전 검사 (1) 최대승선정원확인 (2) 구명설비의 확인 (3) 소방설비의 확인 (4) 항해용구 및 속구 확인 (5) 복원성 시험 (6) 시운전 검사
	4. 카약 및 카누 (1) 기본측도검사, (2) 최대적재하중 표시 등 주의 표시 검사, (3) 최대적재하중 확인 (4) 추진기의 출력확인, (5) 최대승선정원 확인, (6) 부력확인, (7) 구조 및 강도확인 (8) 재료시험, (9) 기밀시험, (10) 팽창 및 수축밸브 확인

구매할 수 있도록 우수사업장 제품에 인증기관의 인증마크를 표시하는 법령 개정(안)을 마련함

의심될 시 별도로 수거하여 평가할 수 있는 사후 관리 조항을 신설한 법령 개정(안)을 마련함

5.2.3 사후관리제도 강화

우수사업장으로 인증 받은 사업장의 운영·관리에 대한 지도·감독 기간을 1년으로 명확히 명시하고 지도·감독 외 인증 받은 제품의 품질이

5.2.4 우수사업장 인센티브 제공

수상레저기구 신규 및 정기검사 면제 이외에 무동력 수상레저기구 우수사업장도 혜택을 받을 수 있는 검정수수료 할인 등의 인센티브를 제공할

수 있는 법령 개정(안)을 마련함

5.2.5 기타

수상레저안전실무편람에서는 정하고 있는 일부 업무(인증받은 사항의 변경, 인증서의 재교부, 인증 표시)에 대한 법적근거를 마련하기 위한 법령 개정(안)을 마련함

6. 결 론

수상레저기구 이용자의 안전 확보와 국내관련 산업 지원을 위해 수상레저기구 형식승인검정제도 및 우수사업장 인증제도가 2006년 도입되어 현재 까지 운영되고 있으나 인증제도의 활용도는 미미한 상태이다. 법적임의 인증제도의 한계 및 고가의 형식승인시험비용 때문에 안전 확보를 위한 수단으로 제조업체는 인증보다는 검사를 선호하고 있는 상황이며 또한 카누 및 카약 등의 비검사 대상 무동력 수상레저기구의 경우, 인증의 대상이지만 관련 세부인증기준이 마련되지 않아 이에 대한 안전성 확보와 해당 국내 산업계를 지원하기 위한 수단으로 관련 인증 제도가 활용되지 못하고 있으며, 관련 국내 수상레저기구 시장은 국외수입 제품들에 의해 이미 상당수 잠식되어 있는 상태 라고 판단된다.

이에 본 연구에서는 형식승인관련 법령 및 수상레저기구 현황과 유사인증제도와 비교 분석을 통해 형식승인검정제도와 우수사업장 제도 관련 기준 개정 및 인증제품표시 제도와 우수사업장인센티브 마련 등을 내용으로 하는 수상레저기구 형식승인기준 개정(안)을 제안해 보았다.

후 기

본 연구는 선박안전기술공단에서 2013년도 자체연구사업으로 추진하였음을 밝힙니다.

참 고 문 헌

- (1) 김윤영외 2명(2012), “수상관광레저산업 활성화 방안 - 내수면 무동력 수상관광레저활동을 중심으로”, 한국문화관광연구원
- (2) 송찬유(2006), “인증제도의 개선을 위한 적합성 평가체제에 관한 연구”
- (3) 국토해양부(2012), “선박용물건형식승인 선진화 방안연구”
- (4) 국토해양부(2013.03), “건설기계 현황 통계”
- (5) 국립전파연구원(2012), “국립전파연구원 연차보고서”
- (6) 관세청, www.customs.go.kr
- (7) 국가표준인증종합정보센터, <http://standard.go.kr>
- (8) 법제처, www.moleg.go.kr
- (9) 중소기업연구원, www.rims.re.kr
- (10) 한국소방산업기술원, www.kfi.or.kr
- (11) 해양경찰청, www.keg.go.kr
- (12) 해양경찰청, 동력수상레저기구 등록시스템, <http://pbrs.keg.go.kr/pbrs>
- (13) ABYC (American Boat and Yacht Council), www.abycinc.org
- (14) IMCI, <http://imci.org>
- (15) NMMA(National Marine manufacturers Association), www.nmma.org