

선급의 기능과 역할

이 세 창
〈한급선급 감사실장〉

(목 차)

1. 머리말
2. 국제 선급 연합회(IACS)
3. 한급 선급의 현황
4. 선급의 불결 감사 제도
5. 맺음말

1. 머리말

선급협회(Classification Society)의 성격, 기능, 필요성과 역할이 무엇이고, 조선공업, 해운업계, 보험업계등 관련산업과 정부기구와의 관계들을 언급하려면 선급의 발생 기원부터 살펴보는 것이 흥미롭다. 기록에 의하면 1690년경 Lloyd씨가 경영하는 런던의 커피 집은 해운 및 해상보험 관계인들이 모여 서로 정보를 교환하는 본거지였다.

당시 범선이 화물을 싣고 먼 항해를 할 때의 감항성(Seaworthiness)을 확인하는 것이 해상보험업자에게 꼭 필요하였고, 그 방법으로 쓰인 식별 등급이나 기호는 오늘날까지도 각 선급의 선명록(Register Book)에 기재되어 사용되고 있다.

그후 100년이 지난 1760년에 영국선급협회(Lloyd's Register of Shipping)의 전신이 탄생하게 되었으며, 처음 수십년은 상당히 어려운

성장과정을 거치게 되었다. 이는 선급협회가 그 성질상 공정한 제3자의 입장이 가장 중요한 본분의 하나이며, 비영리적인 운영 조직으로서 국제적으로 인정받을 수 있는 기술서비스를 관련업계에 제공하여야 한다는 기본 사실을 입증하는데 필요한 준비과정이었음을 나타내고 있다.

그후 약 100년이 지나서 불란서 선급(BV)을 위시하여 이태리, 노르웨이, 미국, 독일선급들이 차례로 설립되었고, 일본이 뒤를 잇게 됨에 따라 소위 7대선급을 형성하게 되었으며, 훨씬 뒤에 소련이 추가되었던 것이다. 한국선급은 맨처음의 기원부터 300년뒤인 1960년에 창립되었는데, 이는 우리나라와 선진국들의 산업발전의 역사를 비교하여 볼 때 그 연대를 같이하고 있는 것이 우연한 사실은 아님을 여실히 보여주고 있다.

선급협회들이 각국 정부의 도움이나 직접적인 원조없이 하나의 민간단체로서 일관되고 공정한 운영관리에 의하여 계속 성장되고, 기술규칙들을 제정하여 선박의 검사에 적용함으로써 자리를 잡아가고 있을즈음, UN은 세계해운에 있어서의 국제협력을 강화할 목적으로 1948년 제네바에서 열린 해사회의에서 정부간 해사자문기구인 IMCO(Inter-Governmental Maritime Consultative Organization)의 설치를 확정하였다. 동년 3월과 8월에는 IMCO 예비회의를 소집하였고, 규정대로 해운등록본수

가 100만톤을 넘는 7개국을 포함하여 21개국이 수락해야 하는 요건이 충족되자 드디어 1959년 1월 런던에서 첫 IMCO총회를 개최하게 되었다.

IMCO는 해상항해의 안전과 효율을 극대화시키기 위하여 국제간의 해운기술문제에 대한 정부간의 협력체제를 구체화시키고, 선박에 의한 해양환경오염의 방지에 노력하며, 해운과 해상교통에 관한 국제적 법률문제, 개발도상국가에 대한 기술원조등을 취급하며, UN 산하기구들과의 긴밀한 협조관계를 유지하고 있다. IMCO는 총회, 이사회 밑에 해사안전위원회(MSC)와 해양환경보존위원회(MEPC)등 많은 위원회와 소위원회, 특별작업반을 구성하여 전문적인 기술사항을 토의하고 국제협약을 제정 심의하고 있는바, 더욱 능동적이고 적극적으로 "보다 안전한 선박과 보다 깨끗한 바다"를 유지한다는 기치아래 1982년 부터는 국제해사기구(IMO : Int. Maritime Organization)로 이름을 바꾸고 현재까지 해양에 대한 각국 정부의 의견을 수렴하여 국제협약을 창출하고, 정보교환

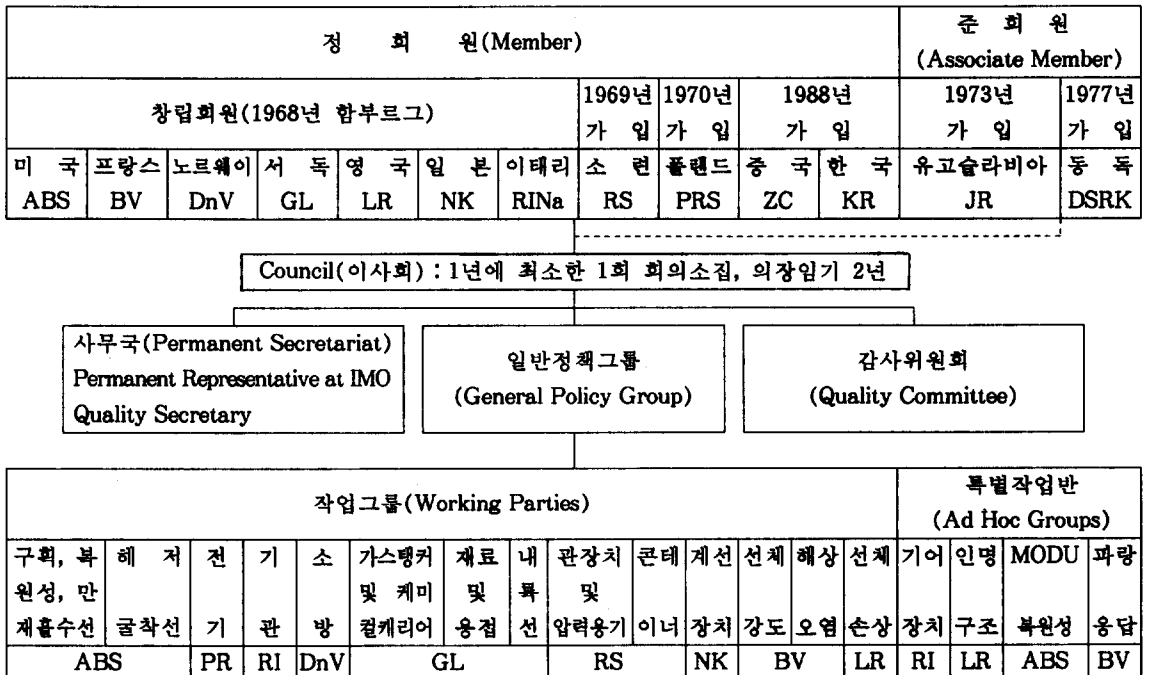
및 협조체제를 구현하는 효과적인 수단으로서 이용하고 있다. 우리나라도 1991년의 제17차 총회에서 IMO의 이사국으로 선출되었으며, 한국 선급도 각종 기술위원회, 작업반에 참가하여 해운항만청과 함께 우리의 관련업체 의견을 대변하는데 적극 기여하고 있다.

선급의 업무는 정부의 해사기술에 관한 자문 역할 뿐 아니라 관련기술의 개발과 긴밀한 연관성이 있고, 이러한 관점에서 세계해사산업계와 적극적으로 협조할 목적으로 각 선급들은 함부르크의 GL에서 1968년 9월 모임을 갖고 국제선급연합회(IACS : Int. Association Classification Societies)를 창립하였던 것이다.

2. 국제 선급 연합회(IACS)

IACS는 조직자체가 자유원칙에 입각한 것이고 법적인 강제성이 없을 뿐더러 회원선급들이 개별적으로 어떤 기준이나 규칙을 사용할 수 있는 독립성이 있다. 물론 이러한 자율성 때문에 어떤 선급의 규칙은 선박의 강도나 설비요

〈표 1〉 국제 선급 연합회(IACS)의 기구와 조직



〈표 2〉 각국의 선급협회

1. ABS	American Bureau of Shipping	U.S.A.	} IACS 정회원
2. BV	Bureau Veritas	France	
3. DnV	Det norske Veritas	Norway	
4. GL	Germanischer Lloyd	Germany	
5. LR	Lloyd's Register of Shipping	U.K.	
6. NK	Nippon Kaiji Kyokai	Japan	
7. PRS	Polski Rejestr Statkow	Poland	
8. RS	USSR Register of Shipping	U.S.S.R.	
9. RINA	Registro Italiano Navale	Italy	
10. KR	Korean Register of Shipping	Korea	
11. ZC	China Classification Society	China	} 준회원
12. DSRK	DDR Schiffs Revision und Klassifikation	East Germany	
13. JR	Jugoslavenski Registar Brodova	Yugoslavia	
14. BKI	Biros Klasifikasi Indonesia	Indonesia	
15. BKR	Bulgarski Koraben Register	Bulgaria	
16. CSLR	Cecoslovenski Lodni Registr	Czechoslovakia	
17. CR	China Corporation Register of Shipping	China(Taiwan)	
18. DKV	Dang Kiem Vietnam	Vietnam	
19. FIDENAVIS	Clasificacion y Registro de Buques	Spain	
20. HR	Hellenic Register of Shipping	Greece	
21. IRS	Indian Register of Shipping	India : IACS 준회원	} 1991 가입
22. RCB	Registro Cubano de Buques	Cuba	
23. RNR	Registrul Naval Roman	Romania	
24. RLS	Regjistri Laknori Shoptar	Albania	
25. RR	Rejnoj Register Rsfsr(Only Inland Water Vessel)	U.S.S.R.	
26. RP	Rinave Portuguesa	Portugal	
27. SKP	Senbak Kamdok Phenian	North Korea*	
28. SCC	Sociedad Clasificadora de Colombia	Colombia	
29. SRC	Sociedad de Registro y Clasificacion (Mexicana Reclamex)	Mexico	
30. TL	Turk Loydu Vakfi	Turkey	
31. UN	N.V.Unttas(Only Inland Water Vessel)	Belgium	
32. PRC	Panama Register Corporation	Panama	
33. RBNA	Registro Brasileiro de Naviose Aeronaves	Brazil	
34. BCB	Bureau Colombo	Brazil	
35. SCB	Sociedade Classificadora Brasileira de Navios	Brazil	
36. BS	Bureau Securitas	Brazil	
37. BC	British Corporation Register	U.K.	
38. RB	Sazeman Radeh Bandi	Iran	
39. PAC	(Pan -)Arabian Classification Society	Egypt	
40. Venus	Venus(Classification Society) Ltd.	Cyprus	

건상 너무 과도하게 규정된다거나, 또는 반대로 너무 약한 경우가 생기므로 선주나 조선소 사이에 논란의 여지가 생기고, 경제적 이해관계를 달리할 수 있게 된다. 따라서 IACS는 여러 기술작업반을 통하여 이런 문제들을 해결하고 요구되는 기술규정이나 해석들을 통일시키는 노력을 하고 있는 것이다.

이들 기술작업반들의 기능, 업무, 준비 등에 관한 각 선급의견을 조정하고 장기계획을 수립하기 위하여 일반정책그룹(GPG : General Policy Group)이 매년 두차례 회의를 갖고 이사회에 건의, 보고하고 승인을 받게되는 것이다.

현재 IACS는 11개의 정회원 선급과 3개의 준회원 선급으로 구성되어 있으며, 정회원자격은 근해이상 해역을 항행할 수 있는 선박의 입급선박량의 규모(G/T 100이상의 1500척, 총 800만톤이상), 검사원 수(200명 이상) 및 설립역사(30년이상), 영문규칙과 선명록등을 기본조건으로 하여 기술수준과 기여도, 명성, 경험등을 평가하여 결정하도록 되어있다.

금년 5월말의 IACS 제25차 이사회에서 논의될 소위 IACS Ltd. Company의 정관에 보면 자체감사제도의 도입으로 정회원(Membership)의 자격을 강화함으로써 선급의 고객에 대한 서비스의 품질을 높은 수준으로 유지함과 함께 IACS의 기능과 조직을 활성화하는 것으로 개정될 전망이다, 이에 대해서는 뒤에 자세히 설명하기로 한다.

표1은 IACS의 기구와 조직을 나타내고 있으며, 표2는 현재 활동중인 각국의 선급협회들을 참고로 나타내고 있다.

3. 한국 선급의 현황

사단법인 한국선급(The Korean Register of Shipping)은 1960년 6월 20일에 창립되었다. 그 당시의 우리나라 강선보유량은 50여척으로서 10여만톤에 불과하였고, 조선소는 있었으나 강선을 건조할 능력이 거의 없었으니, 작년 1년동안의 건조실적인 109척에 440여 만톤을 생각하면 우리의 조선공업의 규모가 많이 발전

하였음을 실감할 수 있다.

60년대의 한국선급은 입급선 유치와 업무량 확보, 극심한 경영난으로 고전을 면치 못하였으나 해운진흥과 조선공업육성책에 의한 선박량증가와 함께 성장의 계기를 맞이하였던 것이다. 선급협회는 기술단체이므로 기술의 향상이 가장 중요한 것임을 자각하고, 선진 선급협회에서의 선박검사기술훈련, 상호검사대행 협정 체결등 기술교류와 독자적인 기술개발노력으로 1975년 IACS 준회원에 가입됨으로서 국내의 업계의 요구에 부응한 선급협회 역할을 담당할 수 있게 되었다.

80년대에 들어서면서 우리나라의 해운업과 조선공업은 더욱 괄목할 만한 성장을 계속하였고, 이에 힘입어 한국선급도 자구노력을 기울이지 않음으로서 숙원이던 IACS 정회원가입을 1988년에 실현하고, 아울러 런던보험선급약관(ICC)에 등재됨으로서 명실공히 국제적 선급협회로 도약하게 되었던 것이다. 현재 한국선급은 2300여척의 선박, 총톤수 1100여만톤의 입급선을 보유하고 있으며, 소련이나 중국은 물론 많은 선급협회와 상호업무협정을 체결하고 있고, 라이베리아를 비롯한 세계 굴지의 해운국가들로부터 정부검사 및 증서발급권한을 위임받고 있다.

사실 한국선급이 이와같이 양적으로 팽창되고 기술규모가 중소기업 범위를 벗어난 반면 이에 맞는 권리와 의무를 수행함에 있어서는 아직 미흡한 점이 많은 것으로 판단된다. 원래 선급 검사원은 그 전문분야를 안전과 신뢰성 확보, 검사등에 중점적으로 기술투자를 해야하므로, 설계·연구개발·생산에 이르기까지 총체적이면서도 전문분야를 깊이 다룰 수 있는 조선소나 제작회사의 기술자와는 기술경쟁을 할 수 있는 여건이 상대적으로 좋지않다고 말할 수 있다. 특히 현대와 같이 기술개발속도가 급속도로 빠르고 매일 신소재나 신기술이 개발되는 경우, 직접 당사자가 아닌 선급의 기술자들은 항상 새로운 정보에 귀를 기울이고 이들이 정말 사용하여도 안전한가를 평가할 수 있어야 하기때문에 항상 새로운 기술의 개발을 뒤쫓아 가기 바쁜 기술자라고 볼 수 있는 것이

다. 이러한 점에서 보면 “선급기술”의 법규라고 볼 수 있는 선급강선규칙은 보수적일 수밖에 없으며, 매년 개발된 최신 사고방식을 도입하여 실선에 적용했을 때의 문제점을 검토하고 해운 및 조선관련 전문가들로 구성된 기술 위원회의 심의를 거쳐 규칙으로 사용되는 것이다.

한국선급의 강선규칙은 당연히 우리나라 조선·해운계는 물론 관련업계의 기술수준과 공업표준규격등을 참조하고 여러 기술자의 증지를 모아 선박기술의 최대공약수를 집약하고 있어야 한다. 물론 세계각국의 공통 기술수준과 관심사가 국제협약으로 대변되고, IACS의 통일규칙이 그대로 적용되지만 한국선급의 강선규칙이 나름대로의 독자성도 갖고 있어야 하는 바, 이를 위하여 앞으로 한국선급 자체의 노력은 물론 각 관련 전문가들의 유기적인 협조가 요망되고 있다.

선급협회의 기술발전을 위해서는 많은 투자가 필요하며, 이는 수입이 많아야 함을 뜻한다. 어느 단체이건 수입이 많기 위해서는 새로운 업무를 개척해야 하며, 기술 생산성을 높여야 하는 것이다. 요즈음 한국선급도 모든 선진선급이 그러하듯이 서비스의 업무영역을 확장하고 다양화하여 선박의 검사등 순수한 의미의 선급업무 이외에 각종 프로젝트들을 수행하고 있다. 더구나 현재의 선급검사원은 정부검사관과는 달리 단지 선박을 검사하고 상대방에게 결과를 통보하는 것만으로는 부족하며, 검사뿐만이 아니고 선박기술에 관한 연구개발, 권고, 충고, 제의등을 하는 컨설턴트 역할도 하여야 하는 것이다. 만일 검사결과가 불합격이면 왜 불합격인지, 어느 규정 또는 법규에 어긋나는지, 합격하려면 어떤 수단을 강구하여야 하는지를 납득할 수 있도록 설명해 주어야 하며, 때로는 합격했더라도 더 좋게 개선하는 방법, 안전상의 보완책등도 알려줄 수 있는것이 요망된다.

한편, 한국선급과 정부와의 사이는 선박안전법과 관련 법령에 의하여 불가분의 관계가 있다. 개발도상국이나 특히 사회주의 국가에서는 정부가 모든 방면에서 지도·감독할 권한을 갖고 있으며, 선박검사제도에서는 더욱 그러하다.

중국이나 폴란드, 소련선급은 항만당국의 일부 기능역할을 하거나 정부주도형의 기관 형태이지만, 한국선급은 선진국처럼 정부의 기술자문 기관으로서의 역할과 검사대행업무만 수행하는 민간공익기관으로서의 기반은 충분히 성숙되었다고 보아진다. 물론 정부로부터 신임을 받고 정부검사를 대행하는데 손색이 없는 능력을 갖추는 것은 당연한 일이라 하겠다.

이상에서 본 바와 같이 선급의 고객에 대한 기술서비스가 종래의 선급검사 개념에서 탈피하여 모든 문제의 안전성검토, 공정한 입장에서 의 검정등으로 확대되고 따라서 선급간의 경쟁이 치열하게 되자, 우리나라의 조선·해운업계에 대한 선진선급들의 Business도 눈에 띄게 달라져가고 있다. 기술서비스의 경쟁은 물론 좋은 점이 많지만, 이를 앞세워 선급 본연의 역할을 잊고, 조선소나 선주와 함께 선박의 안전성을 타협해서는 안될 것이다. 한국선급과 같이 어중간한 규모와 기술수준의 선급이 이러한 자유경쟁시대에서 충분한 경험과 기술자원을 가진 선진대열을 뒤쫓아 가기도 전에 국내에서 충분한 지원세력을 얻지못하게 된 것으로 생각할 때, UR에 대처해야 하는 기타 농공업분야와 같은 처지에 있다고 비교해도 과언이 아닐 것이다. 아무쪼록 관련 기술인들이 우리의 선급으로 발전시켜서 우리의 선급을 이용할 수 있도록 많은 도움있기를 바란다.

4. 선급의 품질 감사 제도

1989년 9월 국제해상보험업계 회의(IUMI : Int. Union of Marine Underwriters)에서 제기된 선급무용론(선급은 보험이 원래 의도하였던 안전의 보증단체라기보다는 영리확보를 위해 서로 경쟁하는 조직이 되어가고 있다는 비판)과 국제해사기구(IMO)의 해상안전규정의 시행 측면(항만국통제 : Port State Control)이 강화되면서 선급검사의 결함이 노출, 지적되는 사례가 빈번해짐에 따라 선급검사의 자질문제가 자주 거론되어 왔다. 이러한 국제적 분위기 속에서 IACS는 자구책을 위한 구체적인 대안으로서 LR의 발의에 따라 외부의 간섭을 배제하고

스스로를 규제하기 위한 조치가 필요하다는데 동의하고, 제23차 이사회(1990.5.동경)에서 IACS 감사제도를 채택함과 함께 동 제도의 실천개요와 품질제도 요건을 작성토록 특별작업 그룹을 구성하였다. 이어서 1991년 2월 DnV에서 열린 특별 이사회에서 동 감사제도의 시행을 확정하고 규정과 절차서를 작성하였던 것이다.

또한 IACS는 IMO와 보험업계 대표를 포함하는 감사팀을 구성하고 종신직의 선임감사원을 채용하였으며 1992년 후반기부터 정회원선급을 감사할 예정이다. 93년말까지 동 감사에 합격된 선급은 IMO 및 보험업계에 통보되고

〈표 3〉 ISO 9001과 IACS품질인증제도 요건

ISO 9001	IACS Requirement
4.1 Management responsibility	Clauses 4, 6, 7
4.2 Quality system	Clause 5
4.3 Contract review	Clause 10
4.4 Design control	Clause 8
4.5 Document control	Clause 11
4.6 Purchasing	Clause 14
4.7 Purchaser supplied product*	
4.8 Product(job) identification and traceability	Clause 12
4.9 Process(work) control	Clause 9
4.10 Inspection and testing Incorporated in	Clause 9
4.11 Inspection, Measuring and Testing Equipment	Clause 13
4.12 Inspection and Test Status Incorporated in	Clause 9
4.13 Control of Non-Conforming product	Clause 18
4.14 Corrective action	Clause 18
4.15 Handling, storage, packaging and delivery	Clause 20
4.16 Quality Records	Clause 15
4.17 Internal Quality Audits	Clause 17
4.18 Training	Clause 16
4.19 Servicing*	
4.20 Statistical Techniques	Clause 19

* Software

일반에게 공포되며, 여기서 누락되면 1년6개월의 유예기간중에 다시 감사를 받고, 또 부적합 사항이 있게되면 정회원 자격을 박탈당하게 되는 것이다.

이 제도(IACS Quality System Certification Scheme)는 국제표준화기구(ISO)의 9000시리즈 품질인증규격을 근거로 하여 선급의 기구·조직 및 운영관리, 선급검사체계, 선급 규칙의 개발 및 기술수준 전반에 걸친 선급기능의 품질 경영시스템에 대한 감사라고 할 수 있다.

참고로 표3에 ISO 9001과 IACS의 품질인증제도 요건의 비교표를 나타내었다.

원래 ISO 9000시리즈 품질보증체제는 유럽 공동체(EC)에서 시장통합을 저해는 몇 요소중 용역, 노동등의 이동을 저해하는 상이한 기술 규정이나 규격으로 인한 기술적 장벽을 제거할 목적으로 제정된 법적조치이며, 1993년부터 EC지역에 통용될 예정이다. 국내에서도 공업진흥청주관하에 이에 대비한 KS제정작업, 기술전문위원회 구성, 업계의 품질인증제도 획득 대비 등 다각적인 노력이 경주되고 있다. ISO 9000시리즈는 설명이나 용어해설, 지침외에 다음 세규정으로 구성되어 있다.

- ISO 9001 : 품질시스템-설계/개발, 제조, 설치 및 서비스에 있어서의 품질보증모델
- ISO 9002 : 품질시스템-제조 및 설치에 있어서의 품질보증모델
- ISO 9003 : 품질시스템-최종검사 및 시험에 있어서의 품질보증모델

일부 선급협회에서는 공장이나 조선소등의 품질인증을 위하여 별도의 자회사를 설립하고 자격을 가진 전문감사인들로 하여금 품질감사를 실시하고 증서를 발급하고 있는 중이다. 또한 해운회사의 선박 운항관리에 대한 품질감사도 ISO 9002규정에 준하여 선급에서 시행하는 바 앞으로 국내해운회사도 IMO Resolution A.647(16)의 선박의 안전운항 및 해양오염방지(Guidelines on Management for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention)규정에 대비하여야 한다.

5. 맺음말

선급협회는 앞에서 말한바와 같이 공익민간 단체로서 공정한 입장에서 기술규칙 및 국제협약에 따라 검사를 행하고, 해운·조선·해상보험등 관련업계로부터는 물론 정부로부터 그 기술수준과 능력에 대하여 신뢰를 받아야 함이 마땅하다. 그러나 최근 몇년사이 해난사고가 빈번해짐에 따라 이러한 선급의 본연의 기능과 역할에 대하여 의문점이 제기되었으며, 선박검사를 강화해야 한다는 비판의 소리가 높아지고 있다.

선급협회의 검사업무가 종전의 권한의식에서 책임과 경쟁으로 변환되어감에 따라 여러분야에서 차츰 공존공생의 협조체제가 약해지고, 선박의 안전성과 비지니스의 양면에서, 즉, 품질과 비용면에서 갈등이 일어나면서 나타난 결과인 것이다.

그러나 해상에서의 인명과 재산의 안전·확보 및 오염문제의 해결은 선급검사에만 의존할 수는 없는 것이며, 선주의 경영상태와 선박의 안전수준, 선원들의 항해술등 여러 요소들의 종합적인 "품질보증"에서 그 해결책을 찾아야 할 것으로 생각된다. 즉, 해상교통수단의 안전과 오염방지를 위해서는 한마디로 선급협회, 해운회사 및 조선소들이 IMO결의안 A.647이

나 ISO 9000시리즈 규정에 적합하도록 각자의 품질시스템을 개선함으로써 그 신뢰도를 더욱 제고해야 하는 것이다. 고품질을 유지하기 위해서는 상당한 댓가를 치뤄야 된다는 것은 당연한 일이며, 자기 스스로 아픈데를 짚고 고치는 인내를 감수해야 하는 것이다.

선급의 기능과 역할을 논의하다보니 결국 최근에 대두된 문제점을 열거하게 되었으며, 이는 우리의 현실과 무관하지 않다. 사단법인 한국선급은 우리나라의 조선, 해운, 해상 보험업계의 공유단체이자 정부로부터 위임받은 선박검사기관이며, 선박건조나 운항비의 어느만큼이 검사료로 지불되어 선급이 운영되던간에 결국 그 비율만큼이나 중요한 것은 사실이다. 그 기술서비스의 품질을 향상시키고 기능을 강화함으로써 더욱 신뢰받는 선급이 되지 못하면 다시금 개발도상국의 선급으로 퇴보하게 되고, 이는 곧 우리모두의 손실이라고 아니할 수 없는 것이다.

다른 분야도 그렇지만 지금 우리의 조선·해운업계는 시련기를 맞이하고 있으며, 한국선급도 마찬가지로서 모두들 험한 파도에 같은 배를 타고가는 항해자들이라고 볼 수 있다. 아무쪼록 더욱 서로를 이해하고 서로의 이익을 위하여 도움이 되길 바라는 마음 간절하다.

