

# 4. 기술동향

## 호화해상도시, 크루즈 선(船)은 어떠한 배인가? (What is a Cruise Ship-luxury Floating City?)



한창용  
C-Y Hahn

- 인하공대 조선공학과 졸업
- 대한조선공사, 의장설계과장/의장공사부장
- 대우조선, 조선본부이사
- (주)위스카코리아, 대표이사
- (주)보양, 대표이사 부사장
- 한국해양대학교대학원에서 조선공학 박사 과정 중
- 지서, 한 눈에 보는 '배의 세계'

### 1. 개요 (Abstract)

근간에 와서 우리들은 주변에서 크루즈선 (Cruise ship)이란 말을 자주 듣게 된다. 그러나 대부분의 사람들은 크루즈선이 과연 어떤 배인지를 잘 모르고 있다. 크루즈선이란 배 중에서 가장 호화롭고 가장 고급스러우며 가장 비싼 배이다.

육상의 그 어떤 고급 위락시설이나 호텔도 호화로움과 고급스러움에서 크루즈선과 비교가 되지 못한다. 유럽의 유수한 몇몇 조선소에서 독점하여 오던 크루즈선의 건조시장도 1999년에 일본의 미츠비시(Mitsubishi)조선소가 '프린세스 크루즈스' (Princess Cruises) 사로부터 두 척의 초대형 크루즈선을 수주함으로써 이 독점시장 체계도 이제 서서히 붕괴되고 그 무대가 우리나라와 일본이 주도하는 극동아시아의 조선소로 옮겨오는 징조가 보이기 시작하고 있다.

우리나라의 조선소들은 크루즈선 보다 아래 급인 로팍스(Ro-Pax, Roro Passenger ship의 줄인 말)를 건조하고 있어 이것이 크루즈선을 건조할 수 있는 준비단계 또는 전(前)단계에 있다고 볼 수 있다.

### 2. 크루즈선의 정의 (The definition of cruise ship)

크루즈선은 여객선의 한 종류로, 미국상원에 보고된 'All American Cruise Act 2001'에 의하면 '승객들이 하루 밤 이상을 지낼 수 있는 침실을 포함하여, 유흥, 오락, 식사, 스포츠 등의 각종 위락 설비를 갖추고 최고의 서비스를 제공하는 총톤수 2만 톤 이상의 대양(大洋, Ocean) 여객선은 크루즈선이다' 라고 명시하고 있다.

따라서 이 법령을 다시 해석하면 총톤수가 2만 톤이 미만이고 대양을 항해하지 않고 또, 최고의 서비스를 제공하지 않으면 크루즈선이 될 수 없다는 뜻이 된다. 또 Merchant shipping Regulation에서는 200명 이상의 승객을 태우며 이 승객들을 위한 거주, 식사, 휴식, 오락, 유흥 등의 모든 설비를 갖추고 있고 하루 밤 이상을 항해 할 수 있는 여객선을 크루즈선이라고 정의하고 있다.

그러나 국제 크루즈선사 협회(CLIA, Cruise Lines International Association)와 같은 직접적인 관련 단체에서는 100명 이상의 승객을 태울 수

있고 이 승객들에게 최고의 서비스가 포함된 거주, 유희, 운동, 오락, 식사 등을 제공할 수 있는 여객선으로 대양을 하루 이상 항해할 수 있으며 페리선 영업을 하지 않는 배를 크루즈 선이라고 정의하고 있다. 따라서 일반적으로도 위의 국제 크루즈 선사 협회의 정의를 따르고 있는데 100명 이상의 승객들을 위하여 최고의 설비를 갖추고 최상의 서비스를 제공하며 대양을 하루 밤 이상 항해하기 위해서는 최소한 그 배의 크기가 총톤수 3~4,000톤 이상은 되어야 가능하다.

여기에 한 가지 엄두에 들 것은 최상의 서비스가 제공되지 아니하면 크루즈 선이 될 수 없다는 것이다. 일반 여객선이나 페리선이 크루즈 선과 가장 다른 점은 크루즈 선에는 승객들에게 최상의 서비스가 제공되고 있지만 일반 여객선이나 페리선은 그렇지 않다는 것이다.

추가하여 또 한가지를 더 알아 둘 것은 크루즈선과 크루저(Cruiser)는 완전히 다른 배란 것이다. 크루저란 군함의 한 종류인 순양함(巡洋艦)을 말한다. 따라서 휴가를 즐기고 선상생활을 즐기기 위한 호화 여객선은 '크루즈 선' 이지 결코 '크루저'가 아니다.

어떤 관광회사들은 자기들의 회사이름을 '무슨 무슨 크루저' 라고 하고 있는데 이것은 자기들의 회사를 관광회사가 아닌 '순양함회사'로 표시한 셈이 된다.

### 3. 크루즈선의 역사 (The history of Cruise ship)

크루즈 선의 역사는 다른 종류의 배들에 비하면 아주 짧다.

크루즈 선의 역사를 거슬러 올라가면 영국의 '화이트 스타(White star)' 해운회사의 '캘거리(Calgaric)' 호가 있다. 총톤수 18,000톤의 이 대형 여객선은 호화스러운 실내 의장공사를 한 후 1933년에 650명의 소년단원들과 그 인솔 팀들을 태우고 영국을 출발하여 북해 연안의 여러 국가들을 순방하는 18일간의 크루즈 항해를 하였는데 이것이 최초의 크루즈 항해였다고 볼 수 있다.

그러나 오늘날의 근대적인 크루즈 운항은 1960년대 말부터 시작이 된다. 1960년대에 들어와 대

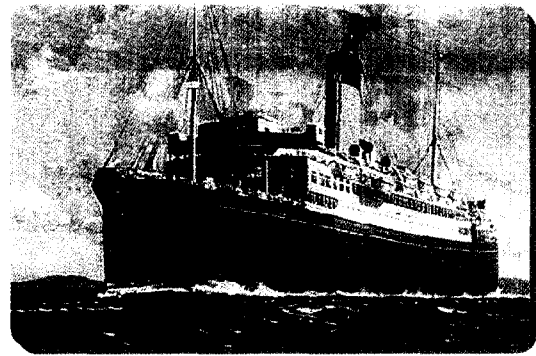


사진 1. 최초로 크루즈 운항을 한 '캘거리(S.S. Calgaric)' 호

륙 간 횡단 항공여객기 사업의 급속한 성장으로 시장을 잃어버린 대서양 정기항로의 대형여객선들은 내부를 더욱 호화롭고 고급스럽게 만든 후, 기온이 온난하고 풍광이 뛰어나며 관광하기에 좋은 카리브(Caribbean)해를 중심으로 이 곳을 찾는 관광객들을 상대로 하여 새로운 운항사업을 전개하였는데 이것이 오늘 날 근대 크루즈 사업의 시작이라고 볼 수 있다.

여러 해운회사들 중에서도 '놀웨이저인 크루즈 라인(Norwegian Cruise Line, 약자로 NCL)' 사의 사주(社主), '크누트 크로스터(Knut Kloster)'는 크루즈 사업의 밝은 전망을 예측하고 2만톤의 크루즈선으로 누구보다 앞서 카리브해(海)에서 크루즈 사업을 하게 되어 오늘날 크루즈 사업의 선두 개척자가 된다. '크누트'는 대서양 정기여객선 시대의 마감으로 항구에 계류 중이던 당시 세계 최대의 대양 여객선, '프랑스 3' 호를 인수하여 대대적인 내부 의장공사를 하고 상부 2개 갑판을 증설하여 76,049톤의 '놀웨어(Norway)' 호로 개조한 후 카리브해의 크루즈 운항에 투입함으로써 7만톤급 대형 크루즈 선의 시대를 열었다. 오늘날 운항하고 있는 크루즈 선의 대부분은 1970년대 이후에 건조된 것으로 근대 크루즈 사업의 본격적인 전개는 1960년대 말부터 시작이 되어 오늘에 이른다.

### 4. 크루즈선의 시장(市場) 과 그 규모 (The main cruise market and it's scale)

오늘날 크루즈 선들의 대부분은 카리브 해

(Caribbean Sea)와 북미 알래스카의 그라셔 베이 (Gracier Bay, 빙하계곡)로부터 북미 태평양 연안 및 지중해등 세 곳에서 크루즈 운항을 하고 있다. 이곳이 세계 3대 크루즈 시장이다. 그 외 북유럽 놀웨이의 대서양연안과 동남아시아 및 하와이 항로 등도 있으나, 위의 3대 시장에 비하면 그 비중은 미미하다.

현재 전 세계에는 150 여 개의 크루즈선사들이 280 여척의 크루즈선으로 크루즈 영업을 하고 있고 그 중에 20 여개 선사가 전 세계의 크루즈 영업을 주도하고 있다고 볼 수 있다. 20여개 선사 중에서도 특히 카니발 크루즈 라인(Carnival Cruise Line, 약자로 CCL)과 로얄 크루즈 인터내셔널(Royal Cabirrean International, 약자로 RCI) 및 P & O의 계열사인 프린세스 크루즈스(Princess Cruise), 이 세 개의 크루즈선사가 전 세계 크루즈 시장의 73%를 점유하고 있으며 현재 운항되고 있는 총톤수 10만 톤이 넘는 초대형 크루즈선 7 척도 모두 이 회사들이 소유하고 있다.

그래서 크루즈 시장에서는 이 세 선사를 가르켜 'Big three leaders' 라고 부른다.

앞으로 2004년이 되면 전 세계의 바다 위에는 총톤수 10 만톤이 넘는 초대형 크루즈선들이 16척이나 운항을 하게 되는데, 이것들이 모두 Big three leaders의 소속이다.

## 5. 크루즈선의 특성 (The specific characters of cruise ships)

### 5. 1) 외형상의 특성

많은 수의 승객과 승조원들을 태우고 또 승객들에게는 넓고 호화로운 각종 부대 설비들을 설치해야 하기 때문에 넓은 선상면적이 필요하게 되고 이 필요한 면적을 얻기 위해서는 자연히 상 갑판 위의 상부 구조물이 커질 수밖에 없다. 따라서 7만톤급의 크루즈선인 경우 수면위로 솟아있는 배의 높이가 무려 37~40m 이상이 되고 10만톤급 이면 43~46m 정도가 된다.

또, 따뜻한 바다를 주로 항해하기 때문에 배의 외부가 백색으로 도장이 된다. 그래서 사람들은 크루즈선을 결혼식의 케이크처럼 생겼다고 하여

'Wedding Cake' 라고 부르기도 한다.

### 5. 2) 구조와 운영상의 특성

#### ① 큰 승객배분공간비

(乘客配分空間比, Per passenger space ratio) ;

크루즈 선에서 그 배의 고급수준을 나타내는데 사용되는 척도중의 하나로 배의 총톤수를 승객정원의 머릿수로 나눈 값이다. 즉, 총톤수가 7만톤인 어떤 크루즈선의 승객정원수가 2,200명이면 그 배의 승객배분공간비는  $70,000/2,200=35$  가 된다

다시 말하면 이 배는 총톤수가 35톤인 배 위에 한 사람이 타고 있는 것 같은 넓음을 승객들에게 제공하는 것으로 고급 호화 크루즈 인 경우, 이 값이 보통 50이 넘는다. '오이로파(Europa) 4' 호와 '실버 새도우(Silver shadow)' 호 같은 배들은 이 값이 70이 넘어 세계에서 가장 호화로운 크루즈선 중의 하나로 되어 있다.

#### ② 많은 승조원 수 ;

크루즈선은 일반 여객선이나 페리선에 비하여 많은 승조원들이 승선을 한다. 따라서 이것을 승객과 승조원의 비 (Crew to Guest ratio)라고 한다. 다시 말해서 승객정원의 수와 승조원의 수에 대한 비교값이다.

예를 들면 승객정원의 수가 2,000명인 어떤 크루즈선에 승조원의 수가 1,000명이면 이 값은 2가 된다. 여기에서 2라는 값은 승객 두 사람에게 승조원들이 한 사람 비율로 승선을 한다는 뜻을 의미한다. 호화 크루즈선에서는 이 값이 보통 1.2~1.5 정도가 된다.

#### ③ 넓은 승객의 공실(公室) 및 공공구역(公共區域) ;

일반 여객선이나 페리선에 비하여 크루즈선은 매우 넓은 공실 및 공공구역을 가지고 있다. 승객의 공실 및 공공 구역이라 함은 승객의 객실이외에 승객들이 공동으로 사용하는 모든 구역을 말한다. 승객들에게 제공되는 거주 면적에서 승객의 객실 면적을 뺀 나머지 면적이 공실 및 공공구역이 된다. 즉, 크루즈선에서 공실 및 공공구역의 넓이는 승객의 거주구역 총 면적의 40~55%가 정도가 된다. 참고로 일반 여객선이나 페리선에서는 공실 및

공공구역의 넓이가 승객거주구역 총 면적의 10~25%정도 밖에 되지 않는다.

### 6. 크루즈선의 종류 (The kinds of cruise ship)

크루즈 선은 취향하는 항로나 운영방법에 따라 리조트(Resort)형 크루즈선과 호화(Luxury)형 크루즈선 및 탐사(Adventure)형 크루즈선으로 나누어진다.

#### 6. 1) 리조트 형 크루즈선 (Resort style cruise ship)

오늘날 운항하고 있는 대형 크루즈 선들은 대개 가이 리조트형 크루즈선들이다. 크고 넓은 승객들의 거주구역 안에 승객들은 객실과 식당은 물론이고 호화롭고 초현대적 설비의 카드 룸, 쇼핑 센터(쇼핑 몰), 나이트 클럽, 디스코 텍크, 에어로빅과 체력 단련실을 포함한 각종 스포츠 시설, 미용실, 마사지 실, 영화관, 라스베가스나 브로드웨이 스타일의 쇼 공연장, 바와 라운지, 실내 및 옥외 수영장과 약물온천(스파), 도서관, 사진관, 어린이 놀이 시설 및 시체 냉동 보관실까지 갖춘 최신 의료설비의 병원 등 모든 설비가 완벽하게 갖추어져 있어 대형 리조트형의 크루즈선인 경우, '없는 것은 18홀의 정규 골프장 뿐이다' 라는 말까지 나올 정도이다.

주로 카리브 해와 지중해를 중심으로 운항하고 있고 대체적으로 승선비가 그리 비싸지 않는 편이다. 모든 시설이 완벽하게 모두 갖추어져 있어 구태여 배를 내려서 즐길 필요가 없다고 하여 'Cruise to Nowhere' 라고도 한다. 유명한 '카니발 쉽(Carnival ship)' 또는 '펀 쉽(Fun ship)' 등이 바로 이 종류의 크루즈선들이다. 참고로 '카니발 쉽' 이란 카니발 크루즈 라인 (Carnival Cruise Line)사의 크루즈선들을 부르는 명칭이나 하도 유명하다고 보니 크루즈선들을 부르는 대명사처럼 되어 버린 것이다.

#### 6. 2) 호화형 크루즈선 (Luxury style cruise ship)

한 마디로 그 호화롭고 고급스러움은 우리의 일

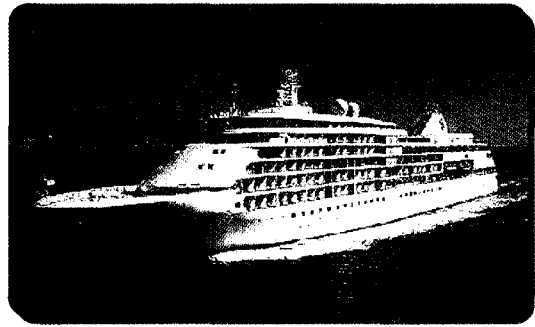


사진 2. 최고급 호화 크루즈선 '실버 새도우(Silver shadow)' 호

상적인 상상을 훨씬 초월한다. 대표적인 선사(船社)로는 '실버 씨 크루즈(Silversea Cruises Ltd)', '씨이보언 크루즈 라인 (Seabourn Cruise Line)', '래디슨 세브씨스 크루즈(Radisson Seven Seas Cruises)' '크리스탈 크루즈스(Crystal Cruises)' 등이 있다.

호화로움과 최상의 서비스를 제공하는 이 형의 크루즈선들은 한마디로 부호들이 즐기는 호화 크루즈선이라고 보면 된다.

승선하는 승객의 정원수와 비슷한 머리수의 승조원들이 같이 승선을 하기 때문에 넓고 호화로운 객실과 아름다운 각종 공실에서 귀족과 같은 예우를 24시간 받을 수 있다. 리조트 형이나 탐사형 크루즈선에서 일반적으로 되어있는 각종 팁(Tip)들을 일체 사절하는 것이 이 호화 크루즈선의 특징 중의 하나이다. 또 다른 종류의 크루즈선인 경우, 각종 술과 음료수에 대하여 별도의 비용이 청구되나 이 호화 크루즈형에서는 각종 술과 음료수가 무료로 언제나 제공된다. 카바레 식의 쇼 공연장에서 기항하는 항구에서 승선한 인기 연예인들이 직접 공연을 펼치며 승객들과 즐거운 시간을 함께 나눈다.

#### 6. 3) 탐사형 크루즈선 (Adventure style cruise ship)

지난 1980년대부터 생겨난 새로운 형의 크루즈선으로 호화형 크루즈선처럼 최근에 매우 인기가 높다. 선체의 크기는 주로 중·소형으로 설비와 고급수준에 있어서는 호화형 크루즈선에 비해서 떨

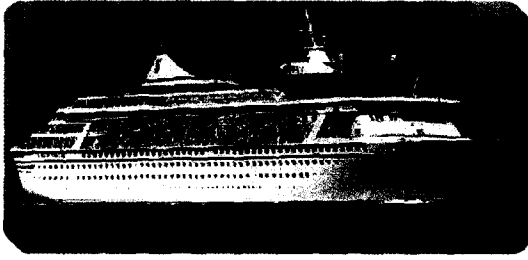


사진 3. 대표적인 탐사형 크루즈선, 크라운 오디세이 (Crown Odyssey) 호

어지나 리조트 형 크루즈선과는 거의 대응하다.  
순항(巡航)중 진행되는 프로그램은 아주 다채 다양하며 특히 식사의 질은 호화형 크루즈선에 못지 않다고 한다. 캐나다의 태평양연안과 알래스카, 뉴잉글랜드와 북미 캐나다, 지중해, 동남 아프리카, 남태평양과 남아메리카의 끝단 및 남극해 등을 순항코스로서 하는데 대표적인 크루즈선으로는 총톤수 22,000톤의 '마르코 폴로(Marco Polo)' 호, 총톤수 34,250톤의 '크라운 오디세이 (Crown Odyssey)' 호, 총톤수 23,500톤의 '유니버스 익스플로러(Unterse Explorer)' 호 등이 있다.

### 7. 가장 큰 크루즈선 (The largest cruise ship in the world)

현재 총톤수 10 만톤이 넘는 초대형 크루즈 선은 7척이 운항을 하고 있다.  
그 중에 가장 큰 것은 총톤수 142,000톤의 '보이저 오브 더 씨즈' (Voyager of the Seas) 호와 이 배의 동형 자매선 '익스플로러 오브 더 씨즈(Explorer of the Seas)' 호 이다. 앞의 배는 1999년 취항을 하였고 뒤의 배는 2000년 10월에 취항한 아주 최신의 크루즈선들이다. 척당 건조비는 5억 달러 (6,500억원)로 3,114명의 승객정원과 1,200여 명의 승무원 들이 승선을 한다. 그러나 일부 객실에 3~4인을 승선시킬 경우 최대 승객 수는 3,840명이나 된다. 전장은 311.1m, 폭이 38.6m이고 브릿지 윙 (Bridge Wing)에서 맞은 편 브릿지 윙까지의 폭은 47.4m 나 된다. Base Line에서 연돌 까지의 높이는 72.3m로 24층 건물의 높이이다.

이 배에는 다른 배에 없는 세 가지의 독특한 설

비가 있는데, 그 첫 번째의 것은 길이가 124m나 되고 4층 천장의 높이를 가진 넓은 광장 '로얄 프로미나드(Royal Promenade)' 이다. 인류가 배를 건조하기 시작한 이후 배 안에 이처럼 큰 광장을 만들기는 이 배가 처음이다. 이 광장은 배 안의 '만남의 광장'으로 밤이 되면 도시의 환락가로 변하는 곳이다.

두 번째의 것은 배 안에 처음으로 설치된 아이스 링크(Ice-link)로 그 이름은 '스튜디오-비(Studio-B)' 이다. 주간에는 승객들이 스케이팅을 즐기고 야간에는 아이스 쇼가 공연된다.

세 번째의 것은 연돌 뒷면에 설치된 암벽 타기 설비이다. 누가 암벽 타기 설비를 배 안에 설치 할 줄을 알았는가?

배의 길이는 보잉 747 점보 제트 여객기 네 대를 붙여 놓은 길이와 같고 배의 폭은 뉴욕의 브로드웨이의 두 배만큼이나 넓으며 배 안에 설치되어 있는 예술품만 1,200만 달러나 되는 이 거대한 크루즈 선을 사람들은 해상호텔이라 하지 않고 해상도시 (海上都市, Floating City)라고 부른다.

### 8. 가장 오래된 크루즈선 (The oldest cruise ship)

현재 운항하고 있는 크루즈선 중에 가장 오래된 배는 월드 크루즈(World Cruise company)사가 카리브 해에 취항시키고 있는 '오우션 익스플로러 (Ocean Explorer)' 호이다. 전장 189.7m, 폭 23.2m에 총톤수가 24,500톤인 이 크루즈선은 1944년에 미국의 페더럴 (Federal SB & DD)조선소에서 건

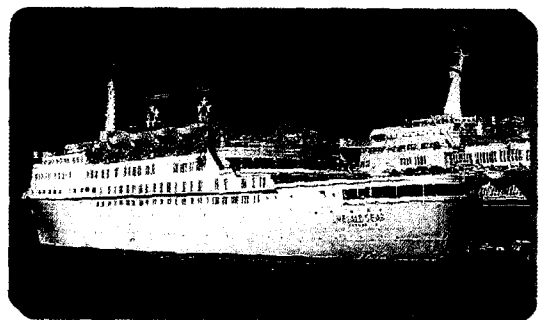


사진 4. 가장 오래된 크루즈선, '오우션 익스플로러' 호가 '에메랄드 씨즈' 호 때의 모습(1990년)

조가 되어 병력 수송선으로 활약을 하다가 1949년, 500만 달러의 개조공사비로 여객선으로 변신하였다. 1957년에 다시 개조, 보수공사를 받고, 뒤이어 1970년과 1998년, 다시 두 차례에 걸쳐 대대적인 수리, 개조공사를 한 후 오늘에 이른다.

2001년 현재 건조된 지 57주년을 맞이하였으나 아직까지 선체상태가 매우 양호하여 별 하나(One star)급의 크루즈선으로 운항하고 있다. 이처럼 오랜 선령에도 불구하고 크루즈선으로 운항을 계속 한다는 것이 결코 쉬운 일이 아니다.

### 9. 크루즈선의 승선료와 팁 (The passage fare and tips for cruising)

크루즈선의 승선료(乘船料)에는 술 종류와 주스 등의 가벼운 음료, 도박 및 게임, 선내병원에서의 진료비, 마사지나 미용, 기항하는 항구에서의 상륙비, 세탁장에 의뢰하는 의복세탁비등은 일체 포함되지 않는다. 그 외 객실사용은 물론이고 식사, 스포츠시설이용, 놀이, 수영, 쇼 관람, 나이트 클럽 출입등은 모두 승선비에 포함이 된다. 그러나 객실 담당의 웨이터나 식당의 웨이터, 상륙관광시의 보조승조들에게는 별도의 팁을 주어야 한다. 팁은 일인당 하루에 평균 8~9달러를 계산하여 승선일수에 곱하여 지불하면 된다.

만약 한 부부가 승선하여 한 객실을 사용하였다 고 하더라도 두 사람분의 팁을 내어야 한다. 따라서 한 부부가 일주일 간의 크루즈 승선을 하였다면 지급해야 할 팁은 112~126달러 정도가 된다(결코 적은 돈이 아니다). 이 팁은 그때 그때 수시로 주는 것이 아니라 항해 마지막 날 자기의 객실에 놓여 있는 봉투에 담아두면 된다(신용카드 결제 같은 것은 안 된다). 술이나 음료 등에는 15% 정도의 팁이 자동적으로 포함이 되어 승선료와 함께 청구가 된다. 승선료는 크루즈선의 등급(Rank)에 따라 다른데, 대체적으로 별 4개 급인 경우 일인당 하루에 210~250달러 정도가 되고 별 5개 급인 경우에는 일인당 하루에 300~400달러 정도가 된다. 별 6개 급의 최고 호화 크루즈선인 경우, 일인당 하루 승선료가 550~850달러가 되어 만약 어떤 부부가 실버씨 크루즈(Silversea Cruise Ltd)사의

별 6개 급, 호화 크루즈선에 열흘 정도 승선을 하였다면 이 부부가 지급해야 할 승선료는 17,000달러 정도가 된다. 물론 여기에는 개인 마사지, 미용, 도박 같은 기타 비용은 포함되지 않았다. 그러나 대부분의 별 6개 급의 호화 크루즈선에서는 팁이 일체 사절되며, 술과 음료에도 역시 별도의 비용을 지급하지 않아도 된다.

### 10. 크루즈선의 등급 (The rating for cruise ships)

크루즈선에는 육상의 호텔들처럼 그 배의 고급 수준에 따라 등급이 주어진다.

그 등급은 최상급의 별 6개급(六星級, Six stars rating)에서 최하위의 별 1개 급(一星級, One star rating)으로 나타내기도 하고 때로는 최상급에 리본(Ribbon) 6개 급, 최하 급에 리본 1개 급으로 나타내기도 한다. 그러나 별의 개수로 나타내는 것이 일반적으로 널리 사용되는 편이다. 별 6개급은 최고로 호화로운 크루즈선(Ultra-deluxe cruise ship)에게 부여되고, 그 다음 호화로운 크루즈선(Outstanding cruise ship)에는 별 5개를, 우수한 크루즈선(High quality cruise ship)에는 별 4개를, 대체적으로 우수한 크루즈선(Average good quality cruise ship)에는 별 3개를, 양호한 수준의 크루즈선(The fair cruise ship)에는 별 2개를 주고 배의 선령이 오래되어 그 설비 수준이 조금 떨어지는 크루즈선(The pretty bad cruise ship)에는 별 1개가 부여된다.

현재 전 세계에는 별 1개 급부터 별 6개 급까지 등급이 부여된 크루즈선들이 190여 척 정도 있고 나머지 100여 척의 등급이 없는 크루즈선들을 포함하여 290여 척의 크루즈선들이 운항을 하고 있다. 물론 여기에는 승객정원수가 100명 이하이고 총톤수 3,000 톤 이하 규모의 크루즈선들은 제외된 숫자이다.

### 11. 최신 크루즈선의 신(新) 경향 (The streams on the latest cruise ships)

최근에 새롭게 건조되는 최신형 크루즈선들을

살펴보면, 종래의 구형 크루즈선들과 전혀 다른 새로운 개념으로 건조되고 있다.

11. 1) 조용한 배(The calm ship).

크루즈선의 3대 선급인 LR, DNV 및 RINA는 더욱 쾌적한 거주환경을 가진 크루즈선을 만들기 위해 최근에 새롭게 제정한 소음, 진동에 관한 규정들을 제시하고 있다.

그 예로 DNV가 제시한 'Comfort Class'는 소음과 진동에 관한 승객들의 안락함의 범주(Comfort criteria for noise)를 정하고 선내의 환경을 강화한 새로운 규정이다. 이 규정이 제시하는 소음의 한계치(Limit Value)는 1960년이래 3,000 척 이상의 배에서 실제로 얻어진 소음 및 진동에 관한 자료와 그 경험치에 의해 정해진 것으로 객실에 제시하는 소음의 한계치는 45데시벨(db(A))로 정하고 있다. 참고로 45데시벨이란, 검사실, 연구실, 도서 열람실 등에 준하는 소음의 규정치로 배의 객실 안에서 이러한 한계치를 유지하도록 만든다는 것은 매우 어려운 일이다.

그러나 P & O Cruises사와 Carnival Cruise Line사 및 Celebrity Cruises사 등은 현재 건조중인 그들의 최신형 크루즈선에, 이 새로운 규정을 적용시키고 있어 소음과 진동이 없는 가장 '조용한 배'가 될 것임을 자랑하고 있다.

11. 2) 무공해의 배(The green ship)

대형 크루즈 선인 경우, 일 주일의 항해기간 동안에 화장실 등에서 나오는 오수를 800톤이나 만들고, 4,200톤의 비누나 세제가 섞인 물(Gray Water 라 한다)을 만들며 94,000톤의 기름 섞인 물과 420톤 가량의 사진현상액 등을 만들기 때문에 가장 많은 량의 공해 물질을 만들어 내는 해상 구조물로 인식되고 있다.

따라서 크루즈선 항로의 중심무대가 되고 있는 카리브 해와 북미 북태평양 연안은 이 크루즈 선으로부터 청정해역을 지키기 위해 다각도로 연구를 하고 있고 관련 법규나 규정을 새로 제정을 하고 있어 오늘날의 최신 크루즈선들은 구형의 크루즈선들과 달리 무공해 선박임을 자랑한다.

그 예로 2000년에 건조되어 취항한 총톤수

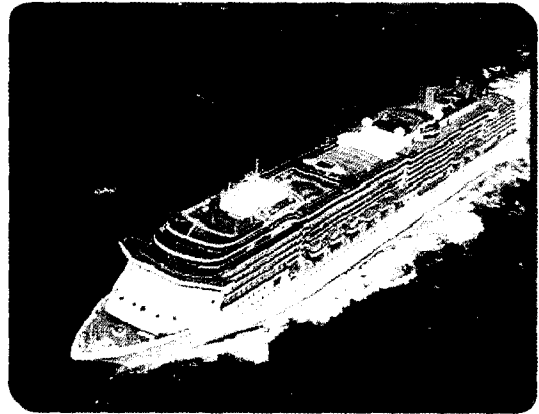


사진 5. The green ship, 'Costa Atlantika'코스타 아틀란티카 호

82,000톤의 '코스타 아틀란티카(Costa Atlantika)' 호와 총톤수 88,500톤의 '카니발 스피릿(Carnival Spirit)' 호를 보면 이태리의 선급 규정인 RINA(Registro Italiano Navale의 약자)가 제정한 선박의 새로운 환경 규정인 Green Star의 규정에 준하여 건조가 되었다. 이 규정은 다시 Clean Air 와 Clean Sea 규정으로 세분화되어 향후 건조되는 크루즈선들이 자연환경을 파괴하지 않는 무공해의 배로 건조되어야 한다는 것을 명시하고 있다. 예를 다시 들면 연료탱크는 필히 Double bottom 위에 설치를 하여 만약의 해상사고 시에도 기름의 유출이 없도록 하여야 하고 또 배에서 만들어지는 폐수는 반드시 종류별로 별도의 집수탱크로 모으도록 하고 있다.

또한 연돌을 통하여 대기 중으로 배출되는 매연에 대해서도 그 규정을 강화하고 있어 앞으로 크루즈선들은 무공해 선 즉, Green ship이 아니면 운항에 극히 제한을 받게 된다.

12. 빛 오염

크루즈선은 배 중에서 가장 호화롭고 아름다운 배이다. 그러므로 설계는 물론이고 건조하는 데에도 첨단 기술이 요구되는 배이다. 크루즈선은 핵 항공모함 및 핵 잠수함과 더불어 조선기술의 3대 정상(頂上)이라고 한다. 핵 항공모함과 핵 잠수함

의 건조기술에 있어서는 미국이 독보적인 존재이지만, 크루즈선의 건조기술만은 근대문명의 발상지인 유럽에서 그 뿌리를 내렸다.

미국도 여기에 있어서 만든 '세계에서 제일'이 되지 못한다. 우리 역시 현재의 기술로 크루즈선을 당장 건조하기에는 여러모로 역부족임이 사실이다.

크루즈선은 가장 부가가치가 높은 배이다. 그래

서 산업발전에 큰 파급효과를 미친다. 머지 않은 장래에 우리나라의 조선소에서도 크루즈선을 건조하는 날이 오는 것은 필연적일 것이다. 단지 그 날이 얼마나 빨리 오고 어느 조선소가 가장 먼저 크루즈 건조시장에 진입하는가는 아직 의문으로 남는다.