

# 中國 宋代 海船의 主要類型에 관한 研究

崔云峰\* · 許逸\*\*

\* 한국해양대학교 대학원 운항시스템공학과 박사과정 · \*\*한국해양대학교 운항시스템공학부 교수

## A Study on the Main Sea-Going Ship's Type of Chinese Song Dynasty

Yunfeng Cui\* · Ihl Hugh\*\*

\*Doctoral Student of Division of Ship Operating Systems Engineering, Korea Maritime University

\*\*Professor of Division of Ship Operating systems Engineering, Korea Maritime University

**요 약** : 선박은 물을 떠날 수 없고, 항로의 자연환경에 따라 항행해야 하기 때문에 항행하는 해역환경에 의하여 선박의 특성이 결정된다. 중국의 남방과 북방의 해역은 상이한 특징을 가지고 있다. 즉 남방의 해역은 수심이 깊고, 북방의 해역은 수심이 얇다. 중국의 조선기술은 이러한 해역특성에 적응하여 상이한 선형이 발명, 발전되었다.

**핵심용어**: 중국송대, 해역환경, 조선기술, 선형

**Abstract**: Ship can not sail without water. Ships sail along different routes with different natural conditions. Thus ships sailing at different sea areas have their respective characteristics. The northern sea area and the southern one of China have different characteristics, that is to say, the sea in the northern area is shallow and that in the southern area is deep, Chinese ships developed into different types in order to adapt to this.

**Key words**: Song dynasty of China, sea area environment, ship-building technology, ship's type.

### 1. 序 論

송대 이후 중국의 경제중심은 남방으로 이전하였고 경제도 비약적으로 발전되었다. 송대의 통치자들은 정부의 수입을 높이기 위하여 비교적 개방적인 정책을 실시하였는데, 민간에서 선박을 건조하거나 항해사업에 종사하도록 장려하였다. 또한 경제의 발전과 동남연해지역의 인구가 증가함에 따라 연해지역의 거주민들도 생계를 위하여 빈번하게 출항하여 대외무역에 종사하였다. 사회의 수요와 경제발전, 그리고 정부의 지지로 송대의 조선업은 크게 발전되었으며, 당에 이어 두 번째의 전성기를 맞이하였다. 조선기지와 선박의 수는 당대에 비해 현저히 증가하였다. 강서(江西), 호북(湖北), 호남(湖南), 사천(四川)과 화북(華北) 등 지역에 모두 선박건조지가 나타났다.

첫째, 절강성(浙江省)의 명주(明州), 온주(溫州), 월주(越州), 대주(臺州), 엄주(嚴州), 수주(秀州), 소주(蘇州), 송강(松江), 진강(鎮江), 초주(楚州), 금화(金華) 등은 선박건조지로 유명하다.

둘째, 복건성(福建省)에는 복주(福州), 천주(泉州), 장주(漳州), 흥화(興化) 등이 있다.

셋째, 광둥성(廣東省)에는 광주(廣州), 혜주(惠州) 등이 있

다.(陳, 1991)

넷째, 강서성(江西省)의 감주시(贛州), 길안(吉安); 호남성(湖南省)의 장사(長沙), 상덕(常德); 사천성(四川省)의 악산(樂山) 등과 섬서성(陝西省)의 봉상(鳳翔) 등도 아주 유명한 조선기지이다.(章, 1986)

상술한 조선기지에서 건조된 선박들은 그 선형이 상이하다. 일반적으로 선형특징은 지역환경에 의해 결정되는데, 선박은 물을 떠날 수 없고 항행하려면 항로의 객관조건에 부합되어야 하기 때문이다. 중국은 해역이 광활하여 발해, 황해, 동중국해, 남중국해가 대륙을 둘러싸고 있다. 중국 남방과 북방 해역은 그 상태가 완전히 다르다. 남방의 해역은 수심이 깊지만, 북방은 서북고원에서 흘러오는 황하가 대량의 흙모래를 싣고 황해에 흘러들고, 또한 조석의 작용에 의해 모래가 심해로 흘러들지 못하고 연해지역에 쌓여서, 연해지역에는 천탄(淺灘)이 형성되었다. 때문에 남북해역의 부동한 상태에 따라 건조된 선박도 그 선형이 다르다. 송나라시기에 여러 가지 선형이 있었지만 그 중에서 가장 유명한 것은 사선(沙船), 복선(福船), 광선(廣船), 조선(鳥船)이다.

중국의 선박에 대해서는 한국내의 학자들에 의해서도 거론이 되고 있지만 그리 상세하고도 체계적으로 정리된 것은 없다.\*\*\* 그리고 중국 내에서도 많은 논문이 발표되었지만 한 유형의 선박이나 제원에 대해서만 서술하였고 4대 선형의 특성

\* 대표저자 : 정희원, hhhcui@hanmir.com 011)9533-4274.

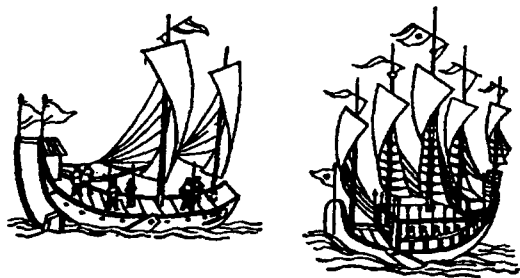
\*\* 종신회원, nugh@hhu.ac.kr 051)410-4274.

을 비교분석한 것은 없다.

그러므로 본 논문에서는 송나라시기 존재하였던, 상술한 4대 선형에 대하여 중점적이고 체계적으로 그 특징을 논술하려고 한다.

## 2. 沙 船

중국 북부 연안해역은 사주(沙州)가 많은데, 이런 항로를 항행할 때 흘수가 큰 첨저선(尖底船)은 좌초하거나 전복될 위험이 있다. 북부 연안지역에 거주하고 있는 장인들은 반복적인 실천을 통하여 수심이 얇고 여울이 많은 항로에서 항행할 수 있는 사선(沙船)을 발명하였다. 사선의 원산지는 강소성(江蘇省)의 송명(崇明)이다. 건륭(乾隆)년간에 발간된 《송명현지(崇明縣志)》에서는 “사선은 송명 사(沙)를 넘나들 수 있기 때문에 얻은 이름이다. 태창(太倉), 송강(松江), 통주(通州), 해문(海門) 등에도 모두 사선을 건조한다”\*고 서술하였다. 당순지(唐順之)의 《무편(武編)》에서는 “사선은 송명에서 최초로 만들었다”\*\* (唐, 明)라고 기재하였으며, 심계(沈啓)의 《남선기(南船記)》에서도 “순사선(巡沙船)은 송명의 삼사선식(三沙船式)과 같은데 위험한 곳을 안전하게 다니는데 마치 말이 평지를 달리는 것과 같다. 사람들은 항상 사선을 이용하였다”\*\*\* (沈, 明)고 기록되어 있다. 청나라 강희(康熙)시기에 발간된 《송명현지(崇明縣志)》에 의하면 “송명현은 당나라 무덕(武德)년간에 모래가 쌓여 형성된 것이다.” 이로부터 사선이 당나라시기에 나타났다는 것을 알 수 있지만 그 당시에는 사선이라고 부르지 않았다. 송대에는 ‘방사평저선(防沙平底船)’, ‘평저선’이라고 불렀고, 원대(元代)에도 ‘평저선’이라고 불렀으며, 명대중기부터 ‘사선’이라 불리기 시작하면서부터 문헌에도 사선이라고 기재되었다. 사선은 예로부터 사주를 두려워하지 않고 그 위를 항행할 수 있는 특성을 가지고 있다. 사선은 “방사 평저선”\*\*\*\* (脫, 元)이므로 “선저가 평평하기 때문에 좌사(座沙)하여도 무방하다.”\*\*\*\*\* (顧, 明)



<그림 1> 沙船

사선은 대부분 수심이 얇은 북방해역을 항행한다. 그러나 이에만 국한되지 않고 장강(長江)유역인 강서(江西), 안휘(安徽), 호북(湖北), 복건(福建), 광둥(廣東)의 하천과 호수에서도 항행하였던 기록이 있다. 그 외에도 사선은 원양무역에 사용되어 동남아지역에도 항해한 적이 있다. 인도네시아, 캄보디아 등의 일부 사원벽(寺院壁)에는 중국식 사선도가 그려져 있다. 외국의 서적에서도 고대 중국 사선이 활동하였던 기록이 있다. H. Bernard는 《천주교십육세기재화전교지(天主教十六世紀在華傳教誌)》에서 다음과 같이 기록하였다. “1594년 聖沙勿略는 말라카부근에서 한 척의 중국식 사선을 발견하였는데, 이 선박은 적재량이 3, 4백톤 내외이고 3개의 돛대가 있었다.”\* 일본의 宮泰彦이 쓴 저서 《일지교통사(日支交通史)》에서는 고대 일본의 조선장인과 선원이 모두 중국인이었다고 기록되어 있다(造, 1979). 이로부터 우리는 그 당시 중국 사선의 활동범위가 얼마나 넓었는가를 알 수 있다. <그림 1>\*\*은 사선도이다.

사선은 특수한 자연조건과 여러 가지 환경에 적응할 수 있어, 하천, 호수, 바다 등 수역에서 항행할 수 있고, 화물의 운송이나 고기잡이에도 사용되었을 뿐만 아니라 전선으로도 사용되었다. 사선은 평저, 방두(方頭), 방소(方艚)로서 관(寬), 대(大), 편(扁), 천(淺) 등의 특징이 있다. 평저이므로 수심이 얇은 항로를 안전하게 항행할 수 있을 뿐만 아니라 사주를 두려워하지 않고 좌사할 수도 있었다. 적재량이 수백 톤 이상인 기타 대선박은 선체의 자중과 화물 무게의 압력에 의하여 선체가 부러지거나 파손될 수 있기 때문에 좌주하여서는 안 된다. 그러나 大, 中형 사선은 선박 자체의 독특한 구조로 인하여 좌주를 두려워하지 않는다. 중방향으로 선저에는 여러 개의 두꺼운 널판자를 연결하여 만든, 양쪽 끝이 좁고 중간부분이 넓은 용골을 부착시켰는데, “편용골(扁龍骨)” 또는 “중심저(中心底)”라고도 한다. 용골은 선체의 척추로서 선저의 중심부분에 위치하여 있고 선수미와 연결되었다. 용골은 선박이 좌주하였을 때 선체의 중량을 견뎌낼 수 있고 수심이 얇은 곳을 항행할 때 수저와 마찰을 하여도 부러질 위험이 없기 때문에 배의 안전성을 높인다. 그리고 사선의 양현에는 대랍(大樞)\*\*\*이 선수에서 선미까지 연결되어 있다. 대중형 사선의 대랍은 일반적으로 4~6개의 굵고 긴 삼목(杉木)을 장부축이음과 철정(鐵釘)으로 연결하여 만드는데 이는 사선의 좌우현을 보호한다. 선박이 항요하면 대랍이 물에 잠기기 때문에 선폭이 증가되어 복원력이 강해지며 따라서 배의 전복을 방지한다. 사선의 횡적구조는 서방의 선박처럼 많은 늑골이 의거하여 강도를 높이는 것이 아니라 하나하나의 수밀 회창벽(橫艙壁)으로

\*\*\* 김재근, 《우리배의 역사》, 서울대학출판부, 1999, p.44; 許逸, 《8-9世紀 우리나라 西海 및 隣接海域의 航路와 船型特性에 관한 研究》, 부경대학교 대학원 박사학위논문, 2000. p.119.  
\* “沙船以出崇明沙而得名, 太倉松江通州海門皆有…”  
\*\* “船以出崇明爲最”.  
\*\*\* “巡沙船象崇明 三沙船式…履險如夷, 走船如馬, …沙船之習習…”  
\*\*\*\* “防沙平底船”.  
\*\*\*\*\* “沙船因底平, 少攔无碍”

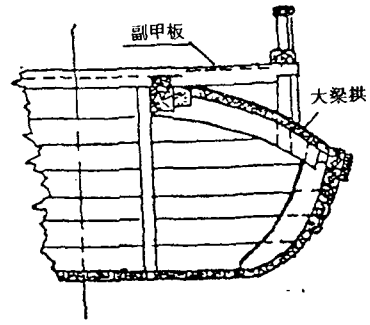
\* “1594年 聖沙勿略在馬刺甲附近, 找到一只中國式沙船…這船大概有三四百噸重…三桅”.  
\*\* 造船史話編寫組, 《造船史話》, 上海科學技術出版社, 1979. p.112.  
\*\*\* “목선 양현측판 위쪽에 중방향으로 설치한 두꺼운 선각판이다. 목선의 선각판이 가지고 있는 특유한 구조로서 선체의 종향강도를 높이며 외부의 충격을 받을 때 선체를 보호하고 또한 선체의 안전성과 복원력을 높인다.” 水運技術詞典編寫組, 《水運技術詞典》, 人民交通出版社, 1980. p.147.

횡 강도를 높인다. 격장판은, 위로는 횡랑과 연결되어 있고 아래로는 늑골과 연결되어 있으며 선창은 밀봉되어 있다. 이러한 구조는 횡강도를 높여 선체의 변형을 막을 뿐만 아니라 각 선창이 서로 통하지 않기 때문에 사고가 발생하여 일부 선창에 물이 流入되어도 선박이 침몰되지 않는다. 사선이 튼튼한 용골, 대랍과 수밀격창이 있기 때문에 중횡강도가 다른 선박보다 강하여 선박 길이가 50~60m이고 선폭이 10여 미터이며 적재량이 수백 톤에 달하는 사선도 안전하게 좌주할 수 있다.

선폭이 클수록 선박은 안정성이 강하다. 사선은 선폭이 넓기 때문에 횡요각도가 작으며, 또한 선수미가 모두 방형(方形)이기 때문에 중요성을 막는 힘도 강하다. 선체가 납작하고 선심이 얇기 때문에 선체의 중심이 낮으며, 갑판위의 구조물이 적어 풍압면적이 기타 선형보다 상대적으로 작아 전복될 위험도 적다. 사선의 안전을 위하여 장인들은 또 다른 안전설비인 태평람(太平籃)을 설치하였다. 태평람은 돌덩이를 가득 담아둔, 대나무로 만든 광주리를 말한다. 항행중에 선현이 큰 파도나 추풍을 받아 심하게 동요하면 선원들은 양측선현의 적당한 곳을 선택하여 이 광주리를 물속에 떨어뜨리는데 횡요를 감소시켜 '태평'작용을 한다. 사선은 전복을 방지하는 여러 가지 장치를 가지고 있기 때문에 안정성이 기타 선형보다 월등히 높다.

일반적으로 선폭이 넓은 것은 선박의 안정성에는 유리하지만 반대로 항행중에서 저항력이 증가되어 항속이 감소된다. 안정성을 확보하고 항속도 높이기 위하여 장인들은 사선의 특징에 근거하여 추진력을 제고하는 방법을 고안하였다. 대중형 사선은 일반적으로 많은 활대를 장착한 여러 개의 횡틀을 사용하였다. 돛의 모양은 “대전현비(大展弦比)\*인 장방형의 평형중범(平衡縱帆)이다. 이런 돛은 하천과 바다에서 모두 사용할 수 있으며 돛면이 다른 돛보다 크기 때문에 배가 바다에서 항행할 때 풍압면적도 상대적으로 크게 되어 속력을 높일 수 있다. 하천에 진입하면 강둑이나 강안에 있는 나무의 영향으로 강면에 미치는 풍력이 감소된다. 그러나 사선은 큰 폭의 돛이 있어 위로 지나가는 바람을 이용하여 배를 전진시킬 수 있다. 사선 외의 기타 선박은 선폭이 좁기 때문에 큰 돛을 장착하면 중심(重心)이 높아져 강한 바람을 만나면 전복될 위험이 있다.

사선은 흘수가 작아 추풍을 만나면 횡방향으로 밀리는 현상이 나타난다. 이런 현상을 막기 위하여 <그림 1>과 같이 피수판(披水板)을 설치한다. 그 외에도 피수판은 역풍이 불 때 지그재그항해에 사용된다. 사선은 선심이 얇고 견련도 낮기 때문에 큰바람이 불면 파도가 갑판위로 올라오는 단점이 있다. 조선장인들은 이러한 문제점을 해결하기 위하여 독특한 구조인 대량공(人梁拱)구조를 고안하여 견련의 유효치를 높였다. <그림 2>\*\*는 대량공의 구조도이다.



<그림-2> 大梁拱結構圖

대량공의 높이는 일반적으로 선심의 2/5이며 선폭의 16%이다. 그 형태는 중간이 높고 양측이 낮으며, 낮은 곳에는 부갑판을 설치하여 주갑판과 일정한 공간을 이루고 있다. 이런 구조는 갑판위로 올라 왔던 바닷물이 자연적으로 양현의 공간을 통하여 배출되기 때문에 선원들은 부갑판위에서 작업을 할 수 있어 “거대한 파도도 무시한다”\*\*\* (鄭, 明). 그리고 부갑판은 주갑판이 햇볕에 쬐이는 것을 막아주며, 또한 선창의 용적을 확장시키는 동시에 부력도 증가시켜 선박의 안전성을 높인다. 청나라 춘수(椿壽)가 쓴 《절강해운전안(浙江海運全案)》에 의하면 가장 큰 사선은 1,500석(약 230톤)을 적재할 수 있고, 선박의 길이는 10장(丈), 선폭은 1장8척(尺)이다. 선창의 순서는 선수에서부터 낭두창(浪頭艙), 포두창(包頭艙), 외문창(桅門艙), 중창(中艙), 조창(潮艙), 진문창(進門艙)과 소창(艚艙)이며, 각 선창은 다시 3척8촌(寸) 간격의 작은 선실로 나뉘었다. 중형, 소형 사선의 크기는 대형사선의 70%, 50%, 30%로 정해져 있다. 대형 사선에는 4개의 돛이 설치되어 있는데 주의(主桅), 두외(頭桅), 미외(尾桅)와 두의 앞쪽 좌측에 설치한 “두칭(頭稱)”이라 부르는 작은 돛대가 있다. 주의의 높이는 일반적으로 배 길이의 70%이고, 두외는 60%, 미외는 30%이다. 주범(主帆)의 폭은 선폭의 2.2배이며, 두범(頭帆), 미범(尾帆)의 폭은 각각 주범의 약 55%와 40%에 해당한다. 타범(舵帆)의 길이는 2장이며 닻은 3개인데, 무게는 각각 700kg, 600kg, 350kg이다. 세 가닥의 닻줄은 길이가 각각 30보(步), 70보, 85보이며 굵기가 다르다(水, 1980).

지금까지 발굴된 고대선 중에서 가장 대표적인 사선은 1984년 출토되고 1990년 복원되어 현재 중국 봉래(蓬萊) 둥주(登州)고선박물관에 진열되어 있는 원대에 사용되었던 봉래 고대선이다. 발굴당시 잔존한 선체의 길이는 28m이며, 선폭의 가장 좁은 곳은 1.1m이고 가장 넓은 곳은 5.6m, 높이는 1.2m이다. 선체는 앞부분이 좁고 선미는 4각형이며, 선수미의 선저는 위로 솟았다. 횡단면은 원호형(圓弧形)을 이루고 있으며 크기가 각기 다른 14개의 선창이 있다(顧 等, 1994).

용골은 두 개의 송목을 연결하여 만들었다. 주용골의 길이는 17.06m, 선미에 연결된 용골은 5.58m이다. 주용골의 단면

\* 展이란 돛의 높이를 가리키며 弦은 돛의 너비를 가리킨다. 大展弦比란 높이가 크고 너비가 작은 帆型이다.

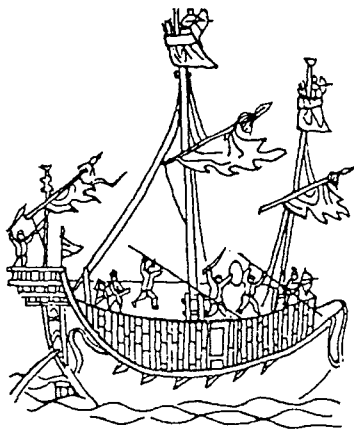
\*\* 造船史話編寫組, 《造船史話》, p.115.

\*\*\* “視巨浪如无浪”.



이는 1장8척이고, 너비는 1척2촌이다. 길이가 5장2척인 두 개의 대노(大櫓)가 있다. 한 가닥의 삼목으로 만든 두초(頭梢)가 있는데, 길이는 4장2척, 둘레는 2척5촌이다. 길이가 2장이고 너비는 1척인 정(錠)이 6개가 있다. 두 줄의 종람(棕纜)이 있으며, 종람 하나의 길이는 70장이다. 4개의 멸람삭(蔑纜索)이 있으며 각각의 길이는 60장이다. 대풍봉(大風篷, 주돛)의 너비는 5장5척, 길이는 6장; 두봉(頭篷)의 너비는 2장4척, 길이는 3장이다. ...한척의 대복선을 건조하는데 동유(桐油) 1200근, 석회 80석, 철정 3000근, 초근(풀뿌리) 1500근이 소요되었다.”

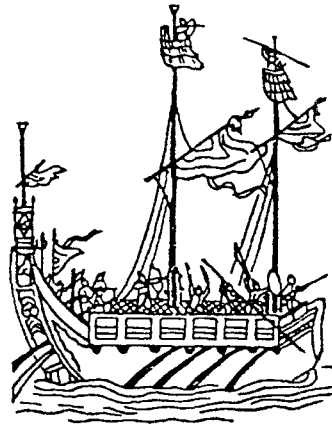
해전에 사용한 대복선은 선수미가 위로 높이 들렸고 선체가 거대하여 하나의 성새와도 같다. 선저는 칼날과 같고 갑판은 넓어 백여 명의 병사들이 승선할 수 있다. 선체의 중요한 부분은 모두 뽕죽하게 깎은 대나무를 꺾어 적들이 배에 기어 오르는 것을 막았다. 선체는 4층으로 나뉜다. 1층에는 흙이나 돌을 적재하여 선박의 안정성을 유지한다. 2층은 병사들의 활동장소이며, 3층은 취사실과 돛, 닻 등 선박도구를 놓아두는 곳이고, 4층은 노대(露臺)로서 대포를 장치하거나 활을 쏘는 곳이다. 병사들은 높은 곳에서 아래로 적선을 공격할 수 있다. 대복선은 선체가 거대하여 사람의 힘으로는 움직일 수 없고 풍력에 의해서만이 항행이 가능한데 순풍일 때는 위력이 상당하다.(造, 1979) <그림 4>\*은 복선의 항해도이다.



<그림 4> 福船

#### 4. 廣 船

광선(廣船)의 건조지는 중국 광둥성이다. 이 선형의 특징은 선수가 뽕죽하고 선체가 길다. 흘수가 비교적 크고 대량(大梁)의 호도(弧度)가 작기 때문에 갑판의 경사도가 작다. 비교적 뛰어난 항행성능을 갖고 있으며 속항성능도 뛰어나다. 선체의 구조는, 횡으로는 밀집된 누골과 격창관으로 구성되었으며, 종으로는 용골과 대랍으로 구성되었다. <그림 5>\*\*은 광선의 항해도이다.



<그림 5> 廣船

조선용재는 대부분 려지목(荔枝木), 장목 및 광둥성에서 생산되는 오람목(烏婪木)이다. 이런 재목은 질이 촘촘하고 단단하여 선박을 건조하기에 가장 알맞다. 광선의 앞쪽 양 선현에는 수직으로 움직일 수 있고, 선저 아래까지 뺀 삽판(插板)이 있다. 선미는 평형타를 장착하였는데, 개공타(開孔舵)로서 타엽에는 능형(菱形)으로 된 여래개의 작은 구멍이 뚫어져 있다. 이런 타는 조종할 때 힘이 적게 들고, 또한 타의 성능에는 영향을 주지 않는 장점이 있다. 대형 광선은 두외와 중외가 모두 앞으로 기울었으며, 돛은 경범이다. 돛에 사용된 활대는 약간 굽고, 활대와 활대사이의 거리는 약간 넓다. 돛의 변두리는 철사로 꿰맸다. 그리고 중소형 선박에는 모두 노(櫓)와 장(槳)을 장치하였다.(造, 1979)

광선의 발전역사는 아주 유구하다. 대외무역이 성행함에 따라 광둥의 조선업은 급속히 발전되었다. 진인(晉人) 배연(裴淵)이 쓴 《광주기(廣州記)》에서는 “광주에 살고 있는 사람들은 모두 선박건설을 업으로 하고 있으며 벌목하여 배와 노를 만들어 수운에 종사한다”고 적었다. 당현종(唐玄宗) 개원년(開元年) 후 “광주에서 해외로 가는 항로”(歐陽, 宋)는 중국 대외무역의 주요한 항로였고, 광주 역시 그 당시 대외무역의 중요한 항구였다. “해외 제국(諸國)은 밤낮을 이어 통상을 하였다”(張, 唐). 그 당시 광주항에는 중국의 많은 선박들이 정박하고 있었을 뿐만 아니라 여러 나라의 선박들도 많았다. 광선도 복선과 마찬가지로 무역선으로 사용되었을 뿐만 아니라 전선으로도 많이 사용되었다. 전선으로 사용되었던 광선은 그 선형이 누선(樓船), 몽동(蒙籠), 두함(鬥艦), 주가(走舸), 해골(海鵝)등이 있다(造, 1979).

그 중에서 대표적인 광선은 누선이다. 즉 누선이란 갑판위에 집을 지은 것이다. 누선은 춘추전국(春秋戰國)시기부터 건조되기 시작하였는데 당송시기에 이르러 상당한 발전을 이루었다. <그림 6>\*\*\*은 누선의 항해도이다.

\* 造船史話編寫組, 《造船史話》, p.120.

\*\* 造船史話編寫組, 《造船史話》, p.121.

\*\*\* 造船史話編寫組, 《造船史話》, p.64.

## 6. 結 論

송대의 조선기술은 수당시기의 조선기술을 기반으로 하여 비약적인 발전을 이룩하였으며, 또한 부동한 해역의 항해에 적합한 종류의 선형이 개발되었는데 그 중에서 가장 대표적인 것은 4대 선형이다.

첫째, 사선은 장강이북의 수심이 얇은 해역에서 안전하게 항해할 수 있는 평저선이다.

둘째, 복선은 수심이 깊은 복건성과 절강성 해역 및 원양에서 안전하게 항해할 수 있는 선박으로서 대복선, 초선, 동선, 쾌선 등이 있다.

셋째, 광선은 광동지역에서 건조된 선박으로서 심수항해에 적합하며 누선, 몽둥, 두함, 주가, 해골선 등이 있다.

넷째, 조선은 절강, 복건 및 광동해역에서 널리 사용되던 선박이다.

상술한 4대 선박은 모두 그 당시 가장 대표적인 선박으로서 각자의 특징과 장점을 가지고 있으며, 이런 특징과 장점은 상이한 수역에서 항해할 때의 안전항해를 위해서 설계 제작된 것이다.

## 參 考 文 獻

- [1] 陈希育(1991), 《中国帆船與海外贸易》, 厦门大学出版社.
- [2] 章巽(1986), 《我国古代的海上交通》, 商务印书出版社.
- [3] 沈扈(明), 《南船记》.
- [4] 郑若曾(明), 《郑开阳杂著》.
- [5] 顿贺(1994), “蓬萊古船의 結構及其建造 工艺特點”, 《船史研究》, 第7期.
- [6] 周世德, “沙船考略”, 《科学史集刊》, 第5期.
- [7] 许逸(2000), “8~9世紀 우리나라 西海 및 隣接海域의 航路와 船型特性에 관한 研究”, 박사학위 논문, p.135.
- [8] 徐松(清), 《宋会要辑稿》.
- [9] 徐兢(宋), 《宣和奉使高丽图经》.
- [10] “造船史话”编写组(1979), 《造船史话》, 上海科学技术出版社.
- [11] 欧阳修(宋), 《新唐书地理志》.
- [12] 张九龄(唐), 《曲江集》.
- [13] 刘熙(唐), 《释名释舟》.
- [14] “水运技术词典”编辑委员会(1980), 《水运技术词典—古代水运和木帆船分册》, 人民交通出版社.
- [15] 《崇明县志》.
- [16] 唐顺之(明), 《武编》.
- [17] 椿寿(清), 《浙江海运全案》.
- [18] 《洗海近事》卷之上.

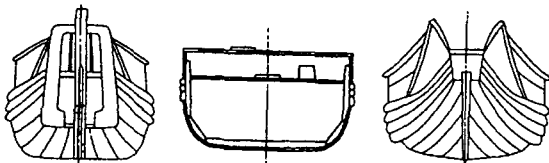


<그림 6> 樓船

《석명(釋名)》에서는 누선에 대하여 다음과 같이 서술하고 있다. “갑판위에 있는 선루를 여(廬)라고 하며, 여사(廬舍)라고도 한다. 여위에 있는 선루를 비여(飛廬)라고 하며, 비여위에 있는 선루를 비(飛)라고 한다. 가장 위에 있는 건물을 작실(作室)이라고 하는데 망을 보고 경계를 서는 곳이다.”(劉, 唐; 造, 1979) 이러한 누선은 선체가 웅장할 뿐만 아니라 배 위에 많은 창과 깃발을 꽂아 놓았으며, 활을 쏘고 창을 사용할 수 있는 구멍이 있다. 공방성능이 아주 뛰어나 마치 하나의 보루와도 같다. 기록에 의하면 송대때 가장 큰 누선은 선체의 길이가 백여보에 달하여 그 위에서 말도 달릴 수 있었다고 한다.

## 5. 鳥 船

조선(鳥船)은 소형쾌속선이며 4대 항해선형의 일종으로서 사선, 복선, 광선과 함께 해선의 주요한 선형에 속한다. 주요 건조지는 절강(浙江)연해지역이다. 청나라 《절강해운전안(浙江海運全案)》의 기록에 의하면 조선은 “선수가 좁고, 선폭이 넓으며, 선체가 길고 곧다. 돛대와 돛이 있는 외에 양측에는 두 개의 노가 있어 바람이 있을 때는 돛을 이용하고 바람이 없을 때는 노를 저어서 항해하는데 속력이 빠르고 민첩하다. 돛과 노를 이용하여 항해하는 모습이 마치 날아다니는 새와 같다.” 조선은 이러한 특징 때문에 붙여진 이름이다.(水, 1980) <그림 7>\*는 조선의 선수 및 선미 형상이다



<그림 7> 鳥船의 船首 및 船尾形狀

\* 許逸, 《8-9世紀 우리나라 西海 및 隣接海域의 航路와 船型特性에 관한 研究》, 부경대학교 대학원 박사학위논문, 2000. p.120.