

【論文】

1883年度以降の軍備拡張計画に基づく 日本海軍の艦船輸入について（上） —対清戦略と技術進展との関連において—

池田 憲 隆

はじめに

1. 1880年代艦船技術革新下における日清対抗
 - 1) 壬午事変前後期における日本と清との艦隊比較
 - 2) 艦船技術革新の世界的動向
 2. 「浪速」「高千穂」「畝傍」発注に至るまでの経緯
 - 1) 当初の艦船整備案
 - 2) 「鋼鉄一等艦」に代わる *Esmeralda* の購入決定と挫折（以上、本号）
 3. 「浪速」「高千穂」「畝傍」の購入契約概要
 4. 「浪速」「高千穂」「畝傍」建造の経過
- おわりに－3 艦建造の結果と意義

はじめに

1883年度から実施された近代日本初の軍備拡張計画は、朝鮮における壬午事変（1882年）に日清両国が介入して緊張が高まったことを契機として成立したことは通説¹であろう。ところが、当時の日本政府は清国艦隊に関する詳細な情報をもっていなかったにもかかわらず、軍事的衝突が起きた場合には「我陸軍ハ可ナリト雖トモ海軍ハ充分ナラス」として外務卿井上馨は緊急に「ガンボート」（砲艦）を購入することを発案し、結果としてそれが軍拡計画の端緒となった。その後も、対清軍備拡張をいかなる内容と規模でおこなうのかという点について十分な議論がなされないまま、軍拡計画が成立した²。

日本海軍にとって、こうした長期にわたる継続費としての軍拡予算を獲得したのは初めてであったため、海軍軍拡計画の中軸に位置する艦船整備は当初から迷走したものとなった。軍拡開始年度である1883年度よりも前倒して82年度中から予算執行を認められ、さらに後年度予算を繰り上げる

¹ 室山 [1984]、高橋 [1995]。

² 池田 [2017]。

措置が取られたにもかかわらず、実際の艦船整備は遅れ、予算支出は予定通りにはいかなかった³。その理由には、一方で国内民間造船所（神戸鉄工所）への初めての発注におけるトラブル⁴があったが、他方で海外発注の遅延という点も大きかったのである。この時期の艦船輸入に関する研究は、イギリス側から日本への艦船輸出に関する論考として小野塚 [1995] [2003] と、フランス側に焦点を当てた飯窪 [2011] がある。両者は「武器移転」視角を重視する一連の研究業績⁵と問題関心を共有しているように思われる。前者は後の時期に重点を置かれていたためか、この時期について立ち入った論及はなされていない。後者は「畝傍」建造に焦点を当てるとともに、その前後期における艦船輸入をも視野に入れており、本稿の関心と重なるところがある。

飯窪 [2011] は「『畝傍』の建造された時期は英仏において防護巡洋艦の開発が進んでいった時代であり、その過程の中に『畝傍』を位置づけること」を課題とし、「とりわけ英国設計艦と対照することによって」同艦の特質を析出する手法を試みている⁶。確かに同稿はフランス側史料を渉猟し、「畝傍」の船体構造を解明した労作と評価できるであろう。だが、区画構造に焦点を当てることに集中するあまり、当時の技術進展における他の要素を軽視することになった点、また日本側の状況に関する分析が不足している点などに課題を残している。

そこで本稿は、まず従来の研究があまり注意を払っていない清国艦隊の動向を考慮しつつ、この時期における技術進展を概観する。それらを踏まえて、軍拡計画に基づいて初めて実施された外国企業に対する艦船発注である「浪速」「高千穂」「畝傍」について、日本側の史料に即して発注経緯から契約の特徴および建造過程等について検討し、その意義を考察してみたい。

1. 1880年代艦船技術革新下における日清対抗

1) 壬午事変前後期における日本と清との艦隊比較

清国艦隊に関して日本語文献では不明な点が多いが、近年の外国語文献に依拠すると壬午事変（1882年）前後ではほぼ表1のような編制であったと推測される。1880年頃の日本陸海軍による調査⁷に較べると隻数は少ないが、それは老朽艦等を除いたためであって、実態に比較的近いものであると考えられる。それに対して、日本側は表2にみられる編制であった。

壬午事変期の両者を対比すると、合計隻数・排水量では明らかに清国の方が勝っており、艦齢も清国が平均約6年であるのに対して、日本は約12年であった。この点でも清国側に分があったが、1隻当たり排水量では日本の方が大きい。しかも、日本は水線部に装甲をもった艦を5隻有していた。

³ 池田 [2012] pp.98-99。

⁴ 池田 [2015] pp.47-48。

⁵ これらについての筆者の評価は、池田 [2005] [2014] を参照されたい。

⁶ 飯窪 [2011] pp.23-24。

⁷ 池田 [2017] p.121。

表1 壬午事変前後期の清国主力艦

	艦名	船材	機関	排水量 (t)	速力 (kts)	主装甲 (in)	主砲 (in)	竣工年	製造所
1	眉雲	木	単式	515	8	-	6.3	1870	福州船政局
2	福星	木	単式	515	8	-	6.3	1870	福州船政局
3	伏波	木	単式	1,258	10	-	6.3	1871	福州船政局
4	鎮海	木	単式	578	10	-	6.3x2	1871	福州船政局
5	揚武	木	単式	1,560	13	-	7.5	1872	福州船政局
6	安瀾	木	単式	1,258	10	-	6.3	1872	福州船政局
7	飛雲	木	単式	1,258	10	-	6.3	1872	福州船政局
8	靖遠	木	単式	578	10	-	6.3x2	1872	福州船政局
9	振威	木	単式	578	10	-	6.3x2	1873	福州船政局
10	濟安	木	単式	1,258	10	-	6.3	1874	福州船政局
11	元凱	木	単式	1,258	10	-	6.3	1875	福州船政局
12	馭遠	木	単式	2,630	12	-	9x2	1875	江南製造局
13	健勝	鉄	単式	256	8	-	10	1875	Laird (英)
14	福勝	鉄	単式	256	8	-	10	1875	Laird (英)
15	登瀛洲	木	単式	1,258	10	-	6.3	1876	福州船政局
16	龍驤	鉄	単式	320	9	0.5	11	1876	Mitchell (英)
17	虎威	鉄	単式	320	9	0.5	11	1876	Mitchell (英)
18	飛霆	鉄	単式	420	9	0.5	12.5	1876	Mitchell (英)
19	策電	鉄	単式	420	9	0.5	12.5	1876	Mitchell (英)
20	泰安	木	単式	1,258	10	-	6.3	1877	福州船政局
21	威遠	鉄骨木皮	単式	1,268	11	-	7	1877	福州船政局
22	超武	鉄骨木皮	単式	1,268	11	-	7	1878	福州船政局
23	康濟	鉄骨木皮	単式	750	11	-	6.3	1879	福州船政局
24	澄慶	鉄骨木皮	単式	750	11	-	6.3	1880	福州船政局
25	鎮東	銅	2段膨張式	430	10	0.5	11	1879	Mitchell (英)
26	鎮南	銅	2段膨張式	430	10	0.5	11	1879	Mitchell (英)
27	鎮西	銅	2段膨張式	430	10	0.5	11	1879	Mitchell (英)
28	鎮北	銅	2段膨張式	430	10	0.5	11	1879	Mitchell (英)
29	鎮中	銅	2段膨張式	440	10.3	0.5	11	1881	Mitchell (英)
30	鎮辺	銅	2段膨張式	440	10.3	0.5	11	1881	Mitchell (英)
31	海鏡清	銅	2段膨張式	440	10.3	0.5	11	1881	Mitchell (英)
32	超勇	銅	2段膨張式	1,380	16.5	0.27	10x2	1881	Mitchell (英)
33	揚威	銅	2段膨張式	1,380	16.5	0.27	10x2	1881	Mitchell (英)
34	開濟	鉄骨木皮	?	2,200	15	-	8.2x2	1883	福州船政局
35	定遠	銅	2段膨張式	7,220	15.7	14	12x4	1884	Vulcan (独)
36	鎮遠	銅	2段膨張式	7,220	15.7	14	12x4	1884	Vulcan (独)
37	濟遠	銅	2段膨張式	2,300	16.5	14	8.2x2	1884	Vulcan (独)
38	橫海	鉄骨木皮	?	1,268	11	-	6x2	1885	福州船政局
39	鏡清	鉄骨木皮	?	2,200	15	-	7x3	1886	福州船政局
	計			47,796					

(出典) Conway's [1979]、Wright [2000]、陳 [2009] [2011] より作成。

(注) 仕様・性能のデータは主としてConway's [1979] に依る。二重線以下は、壬午事変後に配備された艦である。

表2 壬午事変前後期の日本主力艦

	艦名	船材	機関	排水量 (t)	速力 (kts)	主装甲 (in)	主砲 (in)	竣工年	製造所
1	筑波	木	単式	1,947	10	-	4.5x6	1854	Moulmein (印)
2	雷電	木	単式	400	9	-	4	1854	Blackwall (英)
3	東	木	単式	1,358	9	3.5-4.5	<300pdr>	1864	Arman Bros (仏)
4	春日	木	単式	1,289	9	-	7	1863	J S White (英)
5	第二丁卯	木	単式	236	10	-	6.5x2	1867	London (英)
6	孟春	鉄骨木皮	単式	305	10	-	7	1867	London (英)
7	鳳翔	木	単式	316	11	-	7	1868	A Hall & Co. (英)
8	龍驤	木	単式	1,429	9	4.5	6.5x2	1869	Aberdeen (英)
9	日進	木	単式	1,490	11	-	7	1869	Gips & Son (蘭)
10	清輝	木	2段膨張式	897	9	-	5.9	1876	横須賀造船所
11	扶桑	鉄	2段膨張式	3,717	13	4-9	9.4x4	1878	Samuda Bros (英)
12	金剛	鉄骨木皮	2段膨張式	2,248	13	3.5-4.5	6.7x3	1878	Earls Sb Co (英)
13	比叡	鉄骨木皮	2段膨張式	2,248	13	3.5-4.5	6.7x3	1878	Milford Haven Sb Co (英)
14	天城	木	2段膨張式	936	11	-	6.7	1878	横須賀造船所
15	磐城	木	2段膨張式	656	10.5	-	5.9	1880	横須賀造船所
16	迅鯨	木	単式	1,450	14	-	4.7x2	1881	横須賀造船所
17	筑紫	鋼	2段膨張式	1,350	16	-	10x2	1883	Armstrong (英)
18	海門	木	2段膨張式	1,358	12	-	6.7	1884	横須賀造船所
19	天龍	木		1,547	11	-	6.7	1885	横須賀造船所
20	浪速	鋼	2段膨張式	3,650	18.5	2-3	10.3x2	1885	Armstrong (英)
21	高千穂	鋼	2段膨張式	3,650	18.5	2-3	10.3x2	1886	Armstrong (英)
22	畝傍	鋼	3段膨張式	3,615	17.5	2.3	9.4x4	1886	Forges et Ch, Le (仏)
	計			36,092					

(出典) Conway's [1979]、海軍大臣官房 [1970] より作成。

(注) 仕様・性能のデータは主として Conway's [1979] に依る。二重線以下は、壬午事変後に配備された艦である。

「東」と「龍驤」は旧式艦であり、十分な戦力とはいいがたかったが、鉄骨艦の「扶桑」と鉄骨木皮艦の「金剛」「比叡」は日清艦隊間においては大型で艦齢7年程度であり、主砲にクルップ後装施条砲を3～4門搭載するなど、この時点では大きな戦力といえた。これら3隻は、日本の台湾出兵(1874年)によって日清間の緊張が高まった際に、イギリスに発注した⁸ものであった。李鴻章もこの3隻についてとくに警戒心を持っており、日清艦隊間の戦力は拮抗しているといみていた⁹。

清国は洋関総税務司ハート (Robert Hart)¹⁰の斡旋でイギリスから鉄製のガンボート4隻(「龍驤」「虎威」「飛霆」「策電」、320～420t)、引き続き鋼製の4隻(「鎮東」「鎮南」「鎮西」「鎮北」、430t)、さらに同じく鋼製の3隻(「鎮中」「鎮辺」「海鏡清」、440t)を購入している。こうして、清国艦隊は

⁸ 篠原 [1986] pp.298-299。

⁹ 「光緒八年八月十六日北洋通商大臣李鴻章等奏」(中国科学院近代史研究所史料編輯室 [1961] p.527)。これは壬午事変直後の記録であるが、その見方は以前から一貫している。この点については、高橋 [1995] pp.107-112を参照。

¹⁰ ハートについては、坂野 [1970] 附録Iによって簡にして要を得ることができる。

それ以前に購入していた同系列の2隻を含めて計13隻を配備することになった¹¹。この点が井上外務卿のガンボート購入案と関連しているかどうかは定かではない。

これらはアームストロング社のジョージ・レンデル (G.W.Rendel)¹²がイギリス海軍向けに設計した *Staunch* (1868) を嚆矢とする同系列艦であり、小排水量にもかかわらず9~11インチという大砲(前装施条)を備えており、吃水の深い大型艦が近づけないような浅瀬から大口徑砲によって攻撃ができ、かつ極めて安価であるというメリットがあったといわれている¹³。すなわち、航洋性に欠けるものの、湾岸防備にとってはきわめてコスト・パフォーマンスに優れた艦船として注目されたのである。同系列艦はイギリス海軍の他にも、イタリア、ブラジル、チリからも受注を得た¹⁴。これらの建造は、1867年にアームストロング (Armstrong) 社がミッチェル (Mitchell) 社と提携することによって可能となったものである。そういう意味で、*Staunch* はアームストロング社が兵器と船体・機関の結合的生産を開始した記念碑的作品であるといえよう¹⁵。

以上から、この時期における日清両国の艦隊政策は対照的であったようにみえる。すなわち、日本が相対的に攻撃力を重視した整備をおこなったのに対して、清国はあくまでも防衛的整備をおこなっていたからである。しかし、それは清側の財政問題によるところも大きく、日本政府による沖縄設置 (1879年) によってさらに危機感もった清朝は直隸総督李鴻章と両江総督沈葆楨に装甲艦や水雷艦等を購入させることを決定 (同年6月6日、7月29日上諭) したが、その後軍艦購入の意思決定権と財政権は李だけに委譲されることとなった (同年12月25日上諭)¹⁶。この間、李は砲艦以外の艦を購入することを模索しており、チリ国がアームストロング社に発注した巡洋艦 *Arturo Prat* に関心を持ち、その同型艦2隻(「超勇」「揚威」)を12月9日に発注した¹⁷。続いて、1880年3月

¹¹ Wright [2000] pp.42-46、陳 [2009] pp.17-26。英国側ではこれらのガンボートをギリシャ文字のアルファベット順で命名していった。つまり、最初の艦「龍驤」が α (*Alpha*) であった。清側では、これらの艦船を総称して「蚊子船」と呼んでいる。「小さいけれども侮れない艦船」というような意味であろうか。

¹² ジョージ・レンデルは創業者アームストロング (William George Armstrong) の支援者であったジェームズ・レンデル (James Meadows Rendel) の息子であり、この時期にアームストロング社が艦船分野に進出し、それを発展させていくうえで大きな役割を果たした。

¹³ Warren [1989] pp.21-22。この系列艦は flatiron gunboat あるいは Rendel gunboat と呼ばれていた。ただ、これらの性能や実績については否定的な評価もある。たとえば、この艦が浅い海域にいた場合、逆に海上の敵の大型艦からは砲撃がむしろ容易であり、また速射性に劣っていたため、武装した小船による攻撃にも弱点があったという指摘 (Brown [1997] p.122) がある。また、1880年代以降ほとんど建造されなくなったのは、水雷艇という新兵器の方が装甲艦にとって脅威となったためではないかとも考えられる。

¹⁴ Dougan [1970] p.83。

¹⁵ 1882年にはアームストロング社がミッチェル社を買収し、W.G.Armstrong, Mitchell and Company となる (Bastable [2004] p.175)。なお、本稿ではアームストロング社の経営形態等の変化を分析対象としないので、時期にかかわらず「アームストロング社」という表記で統一することにする。

¹⁶ 細見 [1998] p.116。沈は同年12月26日に死去した。それ以前から、実力を保持しえなくなっていたのではないかと思われる。

¹⁷ 陳 [2009] pp.34-35。この *Arturo Prat* はチリとペルーとの戦争が終結したことによって、回航される前に売却されることになった。それを購入したのが日本海軍であり、「筑紫」と命名された。この点については、Conway's [1979] p.233を参照。

29日に李はイギリスから装甲艦2隻（「ポーラ」と「オリオン」¹⁸）の購入と配備およびその財源について上奏し裁可された（3月31日上諭）。

ところが、イギリスの政権交代によってそれらの購入契約が破棄された¹⁹ため、李は別ルートでの購入を指示し、結局1881年にドイツのフルカン（Vulcan）社へ装甲艦2隻（「定遠」「鎮遠」）を発注することになった（表3を参照）。李はさらに装甲艦2隻を導入する計画を提案し、7月21日の上諭において裁可されたが、またも財源問題で行き詰まりが生じて後者2隻は断念し、財源が許す巡洋艦（「濟遠」）の購入に切り換えた。

フルカンは1978年10月に中央シタデル（citadel）艦 *Sachsen* を完成させており、それを基礎にした複数の建造プランを李に提案した模様であり、結果として「定遠」（「鎮遠」は同型艦）は表3にみられるような仕様となった。*Sachsen* は建造の参考とした英国 *Inflexible* の3分の2程度の排水量であり、機関も単式のせいと速力が13.5ノットであった。それに対して、「定遠」は排水量をさらに小さくしていたが、機関を2段膨張式として速力は15.7ノットとなり、主砲の装甲は12インチのバーベット（barbette）とし、後装砲4門を搭載していた。1881年に竣工した *Inflexible* は16インチ前装巨砲4門を備えるなど中央シタデル艦の代表的存在であったが、前装砲に固執していたイギリス海軍も1879年には後装施条砲の制式化に踏み切った²⁰ことからわかるように、生まれながらにして

表3 「定遠」と参考艦の仕様

	定遠	<i>Sachsen</i>	<i>Orion</i>	<i>Inflexible</i>
進水年	1881	1877	1879	1876
全長	308ft	305ft	332ft	344ft
全幅	59ft	60ft	59ft	75ft
排水量	7,220t	7,677t	4,870t	11,880t
主機	HCR	HSE	HDA	CE
速力	15.7kts	13.5kts	13.2kts	14.75kts
装甲（砲）	12-14in barbets	8-10in Citadel	8-10.5in	16-24in Citadel
装甲（甲板）	3in	2-2.5in	1.125in	3in
装甲（舷側）	14in	Wrought iron	6-12in	14-22in
主砲	12in x 4	260mm x 6	12in x 4 (MLR)	16in x 4 (MLR)
製造所	Vulcan	Vulcan	Samuda	Portsmouth Dyd

（出典）Conway's [1979]。

（注） HCR=horizontal compound reciprocating, HSE=horizontal single expansion
HDA=horizontal direct acting, CE=compound expansion

¹⁸ Conway's [1979] でポーラを見出すことはできなかったが、オリオン（Orion）は確認することができた（p.18）。それによると、1882年7月3日竣工、排水量4,870トン、速力12.99ノット、主砲が12インチ前装施条、装甲は舷側水線部の厚い部分が12インチであった。装甲を備えているとはいえ、いかにも過渡的なスペックである。

¹⁹ 細見 [1998] pp.117-119。イギリス政府は、清とロシアがイリをめぐって緊張を深めていたことから、これらの装甲艦購入契約に介入したものと思われる。イリ紛争については、坂野 [1973] pp.325-332を参照。

²⁰ Mackay [1973] p.145。イギリス海軍は1863～64年の公式試射の結果、後装施条砲よりも前装施条砲が優れているという評価であった（マクニール [2014] p.45）が、1870年代におけるクルップを先頭にした後装施条砲の技術的進展を無視できなくなったのである。

時代遅れとなった艦でもあった。そうした点を踏まえて、フルカンが提案したのが「定遠」の仕様であった²¹と考えられる。こうして、清国もまた攻撃力を重視した艦隊編制を形成しはじめたということができよう。

2) 艦船技術革新の世界的動向

1870～80年代にかけて艦船・兵器をめぐる技術革新は目覚ましく、そのため列強の艦隊政策も揺れ動いていた。艦船の船材(鉄→鋼)と機関(2段膨張式→3段膨張式)における技術的進化を基礎にしつつ、主砲の大型・強力化に対抗するために、装甲を備えた艦(armoured ship)が従来の戦列艦(line of battleship)に代わって主力艦となっていった。だが、そのコンセプトはなおも流動的であった。

1859年に初の装甲艦といわれるグロアール(*Groire*)を建造したフランスに対抗して、イギリスは1861年にウォーリアー(*Warrior*)を完成させ、その後中央砲郭艦(central battery ship)、砲塔艦(turret ship)、中央シタデル艦(central citadel ship)と呼ばれる装甲艦を順次開発して進化させていったが、それでも様々な問題を抱えていた。大型化した主砲が砲塔に収められて攻撃能力を増すにつれて、それに対抗するために装甲の厚さや面積も増えていった。そうすると、艦全体の重量が増大して航洋性を損なうとともに、大型砲塔の重心を低くせざるをえないため主砲自体の能力が発揮できにくくなるという矛盾を抱えていた²²のである。

一方で、あえて装甲を装備せずに重量を軽くし、速力を増大させて機動性を高めた艦船も出現した。イギリス海軍として初めて鋼を構造材とし、かつ主機にも鋼材を採用した*Iris*は排水量が3,730tであったが、速力は17ノットであり、その当時の最速艦となった²³。船体だけでなく、鋼をボイラーやシリンダー等にも利用することによって、従来よりも船体を軽くするとともに強度を増大させ、高速化を可能にしたのである。さらに、速力のみならず攻撃力を強化した艦も現われた。先にふれたアームストロング社がチリのために建造した*Arturo Prat*は排水量は1,350tにすぎなかったが、主砲として10インチ砲2門を搭載していた。

それに引き続いて、アームストロングが同じくチリのために建造した*Esmeralda*は排水量を2倍以上の2,950tとしながら、砲と甲板に薄い装甲を装備することによって防御力を増大させるとともに、速力も18.3ノットという高速を得たことで注目を浴びた。そのためか、この系列艦は多くの国からの発注を得た²⁴。つまり、機関の性能を向上させるとともに、船体の大型化・重装甲化を抑

²¹ Wright [2000] p.50-51。なお、この時期の技術的焦点については、次節において概観したい。

²² 青木 [1983] pp.86-92。

²³ Conway's [1979] p.74、および Brown [1997] pp.74-76。後者によれば、1878年8月のトライアルでは18.6ノットを記録した。

²⁴ マクニール [2014] pp.92-93。これによると、「その巡洋艦は、既存のあらゆる主力艦[戦艦と巡洋艦]を引き離す速力を備え、かつ主力艦より格下ならばどのような標的でも圧倒するだけの火力を備えていた」。それに対して、Brown [1997] (p.112) は排水量に比してあまりにも大きな主砲は実用的でなかったという否定的評価を下している。

制して船体を軽くすることによって速力を増加させ機動性を高める一方で、主力艦に近い大砲を搭載して攻撃力をも強化するというコンセプトが好評を博したのである。こうした中小艦船は、従来ではフリゲイト (frigate) やコルベット (corvette) といった名称であったが、この時期から巡洋艦 (cruiser) と呼ばれるようになった²⁵。これら初期の巡洋艦に関する基本仕様は表4を参照されたい。

他方で、初の装甲艦を開発し、その後艦船への鋼材使用や後装施条砲の導入において先行していたフランスでは、装甲艦中心の編制に代わる水雷艦と高速巡洋艦および砲艦による艦隊案が支持を集め、1881年に議会下院が装甲艦建造中止と水雷艇70隻予算を可決した²⁶。この背景には財政逼迫と陸軍費の優先ということがあったが、先にみた高速で攻撃力のある巡洋艦の発展と魚雷兵器の発達による水雷艇の開発²⁷が主な理由であったといえよう。

この時期におけるイギリス海軍の主力艦は、前述した *Inflexible* に代表される中央シタデル艦であった。同艦は砲塔と基部を覆うシタデル (16-24インチの厚さをもつ装甲からなる) を2基搭載しており、主砲周辺とそれが置かれている前後の防御は万全に思えたが、舷全部に装甲が及んでいるわけではなかった²⁸。そのため、進化した魚雷を装備した水雷艇は脅威であった。また、この前装巨砲はとくに速射性能が劣っており、高速で機動的な巡洋艦を正確に捉えることは難しかったものと考えられる。

こうした点から、イギリスではシタデル艦に代わって、バーベッド艦が考案される。剥き出しで取付けられた後装施条砲の下部を装甲で固め、船体内部に埋めこんだものであった。これによって、

表4 英国初期巡洋艦の仕様変遷 (1879-85年)

	<i>Iris</i>	<i>Leander</i>	<i>Esmeralda</i>	<i>Mersey</i>
進水年	1877	1883	1883	1885
全長	300ft	300ft	270ft	300ft
全幅	46ft	46ft	42ft	46ft
排水量	3,730t	4,300t	2,950t	4,050t
主機	HDAC	HDAC	HDAC	HDAC
速力	17kts	16.5kts	18.3kts	17kts
装甲 (砲)	-	1.5in	1.5-2in	2in
装甲 (甲板)	-	1.5in	0.5-2	2-3in
主砲	5in x 13	6in x 10	10in x 2	8in x 2
製造所	Pembroke Dyd	Napier	Armstrong	Chatham Dyd

(出典) Conway's [1979]。

(注) HDAC=horizontal direct acting compound

²⁵ 青木 [1983] p.106。これらの薄い装甲をもった艦を防護巡洋艦 (protected cruiser) と呼んでいるが、防御をさらに強化して舷側水線部に装甲を張った装甲巡洋艦 (armoured cruiser) がその後現われる。

²⁶ マクニール [2014] pp.94-95。この艦隊構想は、「青年士官派」(the Jeune Ecole) という海軍戦術理論家グループが推進したといわれる。

²⁷ 青木 [1983] pp.105-113。

²⁸ Brown [1997] p.64。

乾舷を高くすることができ、航洋と射撃の性能が向上した²⁹のである。Collingwood³⁰ (9500t、1882年起工・87年竣工) がその嚆矢であるが、基本形が確立するのはRoyal Sovereign³¹ (14,150t、1892年竣工) といわれているから、80年代を通じて設計上の試行錯誤がなされていたといわざるをえない。

2. 「浪速」「高千穂」「畝傍」発注に至るまでの経緯

1) 当初の艦船整備案

1883年から始まった軍拡予算は当初計画を変更し、陸軍の大幅増額が認められる一方で、海軍は総額で縮小されたが、軍艦製造費は通常経費の算入と予算の前倒し（繰上プラン）が認可され、少なくとも当初3年間に約1090万円の予算が保証された³²。それに基づいて海軍が1883年5月25日に作成した艦船整備案は表5にみられるようなものであった。

これによると、83～85年度に予算が計上されて完成する予定の艦船は、軍拡計画成立以前に起工して竣工が遅延していた「天龍」を除くと、大艦2（鋼鉄一等艦・鋼鉄鉄甲艦）、中艦4（「葛城」「大和」「武蔵」「筑紫」）、および水雷砲艦である。この予算案から大中艦を比較的早期に整備するという意図が窺われ、それらの建造費が後年度予算からの繰上げによって増額され、当初予定されていた小艦には予算配分がない（水雷砲艦を除く）という点に特徴があった。

その際、まず注目されるのは大艦の予算が2隻合計で約617万円であり、総額の約57%を占めている点であろう。これらをいち早く配備したいという意図が読み取れる。中艦の予算は合計で約326万円で総予算額の約30%であり、「筑紫」だけが外国購入ですでに決定済であった。その他の3艦は国内建造であり、すでに起工済であるか、着工が決定しているものであった。それゆえ、後者は建造が順調にいけば、予算も十分消化できるはず³³であった。

それに対して、大艦2隻については外国に発注し、当初表6(1)のような仕様を予定していた。「鋼鉄一等艦」は排水量5,500トン、速力16ノット、主砲としてクルップ30.5cm砲（あるいはアームストロング45トン砲）3門、砲塔および甲板鋼鉄の厚さが3インチ、兵器を除く製造費は銀貨100万円であり、「鋼鉄鉄甲艦」は排水量6,500トン、速力16ノット、主砲として30.5cm砲（あるいはアームストロング45トン砲）3門、甲板の鋼鉄厚が3インチ、砲塔鋼鉄の厚さが10インチ、舷側水線部の装甲鋼鉄の厚さが10インチ、兵器を除く製造費は銀貨140万円、などが定められていた³⁴。

²⁹ 青木 [1983] pp.93-94。

³⁰ Conway's [1979] p.29。

³¹ Conway's [1979] p.32。

³² 池田 [2003] pp.2-3。なお、同稿表6を行論上の必要から本稿表5として再使用している。なお、本章は基本的に池田 [2003] に基づきながら、若干の新たなファクト・ファインディングと解釈の修正をおこなったものである。

³³ これが順調にいかなかったことについては、池田 [2015] を参照のこと。

³⁴ 主砲3門というのはこの時期においてあまり一般的ではないように思われる。また、「鋼鉄鉄甲艦」における

表5 艦船整備案(1883年5月25日)

(単位：千円)

艦名	費別	1883年度	1884年度	1885年度	合計
天龍	造船費	120			120
	兵器費	162			162
	小計	282			282
葛城	造船	220	240	140	600
	艀装費			34	34
	兵器費		170		170
	小計	220	410	174	804
武蔵	造船	130	260	210	600
	艀装費			34	34
	兵器費		170		170
	小計	130	430	244	804
大和	造船	500	100		600
	艀装費		34		34
	兵器費	170			170
	小計	670	134		804
水雷砲艦	造船費	126	255	255	636
	兵器費		83	83	166
	小計	126	338	338	802
筑紫	造船費	507			507
	回航費	133			133
	兵器費	205			205
	小計	845			845
鋼鉄一等艦	造船費	750	750		1,500
	回航費		150		150
	艀装費			23	23
	兵器費	426	426		852
	小計	1,176	1,326	23	2,525
鋼鉄甲艦	造船費	638	1,275	638	2,550
	回航費			210	210
	艀装費			32	32
	兵器費		426	426	852
	小計	638	1,701	1,306	3,644
監督者及諸雑費	造船費	26	49	49	124
海門天龍筑紫	艀装費	126			126
17サンチクルップ砲	兵器費	145			145
	総計	4,384	4,388	2,134	10,906
	当初予算額	3,330	3,330	3,330	9,990
	差額	1,054	1,058	-1,196	916

(出典) 池田 [2003]p.3。

表6 「鋼鉄一等艦」「鋼鉄鉄甲艦」の仕様案

	鋼鉄一等艦(1)	鋼鉄一等艦(2)	鋼鉄鉄甲艦(1)	鋼鉄鉄甲艦(2)
全長	81m	87m	85m	310ft
全幅	17.5m	17m	18m	64ft
排水量	5,500t	5,200t	6,500t	7,100t
主機	3段膨張式	不詳	3段膨張式	3段膨張式
実馬力	5,400	5,000	6,000	6,600
速力	16kts	15kts	16kts	16.25kts
舷側装甲	-	-	10in	12-16in
甲板装甲	3in	60mm	3in	3in
砲塔装甲	3in	50mm	10in	12in
主砲	30.5cm × 3	30cm+28cm × 2	30.5cm × 3	30.5cm × 2
製造費(銀貨)	¥1,000,000	不詳	¥1,400,000	不詳

(出典) 1883年5月5日付海軍卿宛主船局長「英仏両国へ御注文可相成軍艦ノ概表等進呈之義上申」および1883年6月14日付「甲鉄艦製造書等進呈ノ義上申」(史料[1])。

(注) 製造費に兵器費は含まれていない。主砲は、クルップ製またはアームストロング製とされる。

これらの仕様からみると、「鋼鉄一等艦」は当時注目を浴びつつあった防護巡洋艦を、「鋼鉄鉄甲艦」は防御力をさらに増した艦(後に装甲巡洋艦と呼称される)を想定していたのであろう。当初、この2隻はイギリスとフランスにそれぞれ発注するとされていたが、その後5月25日には両者とも英国発注と変更されている。

2) 「鋼鉄一等艦」に代わる *Esmeralda* の購入決定と挫折

ところが、こうした整備案はわずか1ヶ月ほどで変更されることになった。6月26日付で海軍卿は太政大臣に整備案変更の伺を提出し、3日後に認められている³⁵。それによれば、まず「鋼鉄一等艦」は発注取り止めとなり、別の艦へと差し替えられた。すなわち、前述の *Esmeralda* が代価175,000ポンド(回航費等を加えた総額は紙幣131万円ほど)で売却されることが判明し、それを購入することが決定されたためである。これは整備案の「鋼鉄一等艦」に比べて小さい艦ではあるが、先にみたように当時注目を浴びていた艦であり、しかも竣工間近であったため軍艦配備の早期立ち上げを目論んでいた海軍としては好都合であったのかもしれない³⁶。

「鋼鉄ノ厚」という記載を舷側水線部の装甲と解釈した。なお、この時期には銀貨1円＝紙幣1.5円、また銀貨1円＝英0.2ポンドの換算レートが採用されていた。

³⁵ 池田 [2003] p.4。

³⁶ これは英国に滞在していた佐双左仲から同年4月29日にもたらされた情報により検討が開始されたものと思われる(史料[1] 1883年4月29日付「佐双小匠司ヨリ外務卿宛電報」)。この時、アームストロング社から *Esmeralda* 以外に「コリンウッド号改良型」の装甲艦(5,700トン、代価は兵器等を除いて355,000ポンド)の提案があったことも紹介している。「コリンウッド号」とは前述の *Collingwood* のことであろう。この前後に *Arturo Prat* (「筑紫」) を購入することが決定されていることから、同社から積極的なアプローチがあったものと推測される。

他方で、「鋼鉄鉄甲艦」の仕様をやや変更した案が7月17日付で太政大臣宛に提出されて認められている。それは英国発注で表6(2)のような仕様であり、排水量や装甲においてスペックが高められ、「定遠」クラスに近づいた案であった。当初案の「鋼鉄一等艦」を格下のクラスに変更した代わりに「鋼鉄鉄甲艦」をグレードアップしたものといえよう。この案(83年7月案とする)に基づき、海軍卿は英国滞在の伊藤雋吉少将宛に製造注文の手筈を整えることを命じた訓令を発した模様³⁷である。これらは予算が記載されていないが、大艦予算総額を変更したという形跡はないため、前者を節約し、後者を増額したものと推測される。

このように、7月段階で大艦整備案がようやく確定したかにみえたが、9月には「メイセイ号型防護艦二隻ノ製造価額等」についての調査を海軍卿が外務卿を通じて在英森公使宛に依頼している³⁸。この「メイセイ号」とは当時英国海軍が建造中であった防御巡洋艦*Mersey*³⁹と推定されるから、83年7月案の「鋼鉄鉄甲艦」の6割弱程度の排水量でしかない。「鋼鉄鉄甲艦」予算を2分割して、先に決定されていた「エスメラルダ号」の仕様をやや上回る艦を2隻建造する案、つまり当初3年計画における大艦2隻建造を3隻整備に変更するという案が、少なくともこの9月段階に浮上したものである。

しかし、この時点では83年7月案もまだ生きており、伊藤は「鋼鉄鉄甲艦」(2)の仕様に基づく艦船建造プランを現実化すべく、アームストロング社やフランスのフォルジ・エー・シャンチエー(Forges et Chantiers de la Mediterranee)社などにおいて調査や折衝をおこなっていた。だが、予算面で折り合わず、83年7月案は最終決定には至らなかった。こうした経過をへて、最終的な決定へ踏み出す契機となったのは、皮肉なことに既に購入が決定されていた*Esmeralda*の購入不能という事態⁴⁰であった。結局、その購入計画は白紙に戻され、9月時点の3隻整備計画を修正したものとなったようである。

その後の大艦整備案の変遷過程は史料的にはっきりしない点があるが、最終的な決着がつけられたのは、当初案策定から半年以上経過した83年末から翌年の2月にかけてであった。すなわち、7月「鋼鉄鉄甲艦」案に代えて、9月段階での浮上した4000トンクラス防御巡洋艦2隻案の採用であった。さらに続いて翌年2月19日には、仏国フォルジ・エー・シャンチエー社へも同等クラスの巡洋艦が約109万円(銀貨)で発注されることになった。こうして、当初案の2隻建造が3隻建造へと変更されたが、その仕様変更により総予算は当初案の範囲内に収めることが可能になったのである。これら3隻はその後「浪速」「高千穂」「畝傍」と命名された。

³⁷ 池田 [2003] pp.4-5。

³⁸ 池田 [2003] p.5。

³⁹ 同艦は防護巡洋艦として様式を確立したといわれ、後に second class cruiser と位置付けられるものの元祖であった(Conway's [1979] p.75)。主な仕様は表4を参照のこと。

⁴⁰ 池田 [2003] p.5およびp.9。この経緯には不明な点が多いが、「筑紫」の例からしてチリ政府が*Esmeralda*の売却を渋ることは考えにくい。現在のところ、史料からは判明しないが、イギリス政府の介入が疑われる。

3) 小括

82年度中に「ガンボート」購入策の延長線上で「筑紫」購入を決めたように、軍拡計画に基づく艦船整備の始動は早かったにもかかわらず、それに続く海外発注が確定したのは1883年末から84年2月にかけてであった。これによって、海軍は後年度予算を繰り上げる措置を要求して認められていたにもかかわらず、予算執行は遅れてしまったし、実際の建造・配備も後にずれこむことになった。これらは、海軍にとって初めての継続費軍拡予算であったことや本格的な海外発注を経験したことがなかった⁴¹ということによるところが大きいと思われる。従来、海軍が構想していた艦船整備計画は机上の空論であって現実的ではなかった。そのため、海外の情報を集めつつ、いかなる仕様の艦船を発注するのかを決定することに手間取ったのである。ただし、この時期には西欧においても急速な技術進展や目まぐるしい艦船仕様の変更などがあったことから、それらへの対応に苦慮した点にも留意すべきであろう。

(未完)

【参考文献】

青木栄一『シーパワーの世界史②』出版協同社、1983年

飯窪秀樹「防護巡洋艦『畝傍』の建造－区画構造を中心に－」『軍事史学』第46巻第4号、2011年

池田憲隆「軍備部方式の破綻と海軍軍拡計画の再編(中)」弘前大学人文学部『人文社会論叢』社会科学篇第10号、2003年)

——「奈倉文二・横井勝彦編著『日英兵器産業史－武器移転の経済史的研究』」『社会経済史学』第71巻4号、2005年

——「松方財政から軍拡財政へ」(明治維新史学会編講座明治維新第5巻『立憲制と帝国への道』有志舎、2012年)

——「横井勝彦・小野塚知二編著『軍拡と武器移転の世界史－兵器はなぜ容易に広まったのか』」『経営史学』第48巻4号、2014年

——「神戸鉄工所の破綻と海軍小野浜造船所の成立－軍艦「大和」建造の行方」弘前大学人文学部『人文社会論叢』人文科学篇第34号、2015年

——「1883年長期軍備拡張計画の成立をめぐって」弘前大学人文社会科学部『人文社会科学論叢』第2号、2017年

小野塚知二「イギリス民間造船企業にとっての日本海軍」『横浜市立大学論叢』第46巻社会科学系列第2・3合併号、1995年

——「イギリス民間企業の艦艇輸出と日本」(奈倉文二・横井勝彦・小野塚知二『日英兵器産業とジーマンズ事件』日本経済評論社、2003年)

海軍大臣官房編『海軍軍備沿革』附録、巖南堂復刻版、1970年〔原本は1934年〕

篠原宏『海軍創設史』リプロポート、1986年

高橋秀直『日清戦争への道』東京創元社、1995年

坂野正高『近代中国外交史研究』岩波書店、1970年

⁴¹「扶桑」「金剛」「比叡」の先例があるが、それらはE.リードに全面的に依存したものであった。

坂野正高『近代中国政治外交史』東京大学出版会、1973年
細見和弘「李鴻章と戸部－北洋艦隊の建設過程を中心に－」『東洋史研究』第56巻第4号、1998年
マクニール、ウイリアム、高橋均訳『戦争の世界史(下)』中央公論新社、2014年
室山義正『近代日本の軍事と財政』東京大学出版会、1984年

中国科学院近代史研究所史料編輯室『洋務運動』(2)、上海人民出版社、1961年
陳悦『北洋海軍艦船志』山東画報出版社、2009年
陳悦『近代国造艦船志』山東画報出版社、2011年

Brown, K. David. *Warrior to Dreadnought : Warship Deseign and Development 1860-1905*, Barnsley, 1997
Conway, *Conway's All the World's Fighting Ships 1860-1905*, New York, 1979
Dougan, David. *The great gun-maker : the story of Lord Armstrong*, Newcaste-upon-tyne, 2015
Mackay, Ruddock. F. *Fisher of Kilverstone*, Oxford, 1973
Warren, Kenneth. *Armstrongs Of Elswick : Growth in Engineering and Armament to the Merger with Vickers*,
London, 1989
Wright, Richard N. J. *The Chinese Steam Navy 1862-1945*, London, 2000

【未公刊史料】

- [1] 海軍省『川村伯爵ヨリ還納書類5』(防衛省防衛研究所)
- [2] 海軍省『公文備考別輯 新艦製造部 高千穂艦』(防衛省防衛研究所)

[付記] 本研究はJSPS科研費 JP16K03035の助成を受けたものです。