

清水港テルファーの歴史的価値およびそれを教育観光資源に活かす一考察

新田時也^{*1}・石田正治^{*2}・飯田節男^{*3}

A Consideration of the Historical Value of the Telpher of the Port of Shimizu and Harnessing this Value through Education

Tokiya NITTA, Shoji ISHIDA and Setsuo IIDA

Abstract

The aim of this paper is to consider 1) the historical value of the telpher of the Port of Shimizu, and 2) the method of grasping the importance of the telpher of the Port of Shimizu in education. The telpher of the Port of Shimizu is the only hoisting machinery existing in Japan. Therefore, it can be said the telpher of the Port of Shimizu has historical value as hoisting machinery. Understanding the history of the Port of Shimizu positively through children's teaching material and also through its value as a tourist attraction can be both profitable and beneficial.

1. はじめに

明治初期、茶の輸出に始まる国際物流の拠点としての清水港は、その後、木材の輸入で大きな発展を遂げ、県営の貯木場（折戸）が建設されたが、現在では、魚介類（とくに、マグロ）の輸入港となっており、折戸の貯木場は閉鎖されている。その木材輸入におおきな役割を果たしたものが、テルファーである。本稿の目的は、清水港の木材輸入史におおきな貢献をしたテルファーの歴史的価値とそれを「みなと」の教育観光資源に活かすための考察にある。なお、第1節と第2節は新田時也、第3節と第4節は石田正治および飯田節男、第5節は新田時也および石田正治が責任執筆者であり、全体のコーディネートは新田時也が担当した。ただし、新田時也担当箇所は、新田時也（2008）「『清水港木材音頭』から見た清水港の木材輸入の歴史」『港湾経済研究』日本港湾経済学会、No. 46, pp.193-204 をベースとして、加筆・修正したものである。

2. 「清水港木材音頭」にみる清水港木材輸入小史

2.1 概説：木材輸入港としての清水港のあゆみ

木産五十年史編集委員会（2002）によれば、清水港の歴史は古く斉明6（660）年、三韓の百済が新羅と唐の連合軍に攻められた時、救援軍派遣のため軍船を作らせた港であるという（日本書紀に記述とのこと）。古くから造船が発達していたようである。時代が下って徳川時代には、家康による江戸城普請の際に、物資輸送の回船が清水港に出入りし、港が賑わっていたとある。明治になると、産業・経済が発達していく中で、清水港から北米向けの茶の直輸出が始まるようになり（明治39（1906）年）、港湾の活動もさらに活発となっていった。天野回漕店社史編纂室（2000）によれば、「清水港の悲願だった茶の直輸出は、神奈川丸以降、年を追って増伸して行った。これを数字で示すと、明治39年二、三五四トン、40年三、四〇四トン、四十二年六、五八六トンとなる。四十二年には、初めて横浜港を抜き、以後年毎に上昇を重ねて、大正六年には一四、

2013年3月28日受付 2014年1月22日受理

*1 東海大学海洋学部 准教授（現在 東海大学経営学部観光ビジネス学科 准教授）

*2 愛知県立豊川工業高等学校 教諭

*3 鈴与株式会社 元専務

七〇〇トン記録、全国の茶輸出高の七七パーセントを占めるに至った。文字通り「茶のみなど」、日本一の茶の輸出港となった」(p.96)とある。

茶の直輸出で栄えた清水港であるが、木産五十年史編集委員会(2002)によれば、開港場に指定された頃の清水港(明治32(1899)年)の主たる輸入品は大豆、肥料、外米という第一次産品であり、大正7(1918)年には、「専ら物資集散の商港としての色彩」(p.6)が強くなっていった。大正11(1922)年には、後述するが、「沿海州からエゾ材が初輸入され、大正一三年には米材が輸入された。南洋材は北洋材の先駆者坂上氏によって大正一一年頃から移送材として少量入荷していたが、沿海州材の終息、樺太材の移出制限等により、昭和七年から本格的な輸入が開始された。このように清水港が木材港としてクローズアップされ、移輸入材の利用価値が知れわたるに従い、製材業者がこれを目当てに清水港に進出」(pp.13-14)してくることで、清水港は「木材輸入の港」としての位置を確立することになる。次項では、昭和期の清水港が木材輸入で盛況となる様子を、「清水港木材音頭」の誕生を通して振り返る。

2.2 「清水港木材音頭」の誕生と清水港の木材輸入の活況

「清水港木材音頭」が生まれた背景についてであるが、昭和34(1959)年、現、清水木材産業協同組合の婦人の親睦会である「清友会」が発足した。その発足にあわせて、「清水港木材音頭」が完成した。歌詞は、次の通りである。この歌詞を読み解きながら、昭和四十年代後半まで続いた清水港の木材輸入の活況について、その歴史を考えていく。

清水港木材音頭(清水港木材協同組合)

作詞 法月吐志楼

作曲 青葉しげる

- 一、清水港へアメリカ、ソレン 運ぶ丸太は折戸の海で一ネ おなじ浮寝のおなじ浮寝の浪枕 エンエン、エンヤラヤノサー、ソレンレー、ソレンレー、ソレンレーナー(以下、同じ)
- 二、富士のお山に朝日が照れば 貯木折戸の筏の上を一ネ 白い鷗が白い鷗が群れて飛ぶ
- 三、ラワン愛しや南洋の生まれ 黒い木肌も一皮むけば一ネ ベニヤ娘でベニヤ娘で木目のよさ ゆく
- 四、雪に育った北海材も 家具や鏡台花嫁さんの一ネ 晴れの姿に晴れの姿によくはえる
- 五、可愛いあの子とおいらの仲は 堅くむすんだオランダ巻きで一ネ ちょっとやそっとじゃちょっとやそっと

じゃ離りやせぬ

- 六、たのもしいぞえ仲仕の衆は 腕に自慢の竿鳶口で一ネ 浮かれ丸太を浮かれ丸太を締めて

さて、「清水港木材音頭」の作詞家である「法月吐志楼」であるが、本名は「俊郎」と言い、経歴は次の通りである。

明治21(1888)年 静岡市生まれ(本籍：呉服町)。

明治38(1905)年 静岡市立静岡商業学校

(現、静岡県立静岡商業高等学校)卒業。

昭和9(1934)年 清水市史編纂に従事。

昭和20(1945)年 清水市図書館長に就任。

昭和38(1963)年 清水市文芸協会会長に就任。

昭和43(1968)年 清水市にて逝去。享年80歳。

著書 『晁東仙郷志』(昭和2(1927)年)、『島田俳諧史』(昭和23(1948)年)、等。

『清水木材史』編集委員。同書の第1章「太古より幕末まで」を執筆担当。

まず、「清水港へアメリカ、ソレン…」(第一節)であるが、明治32(1899)年8月4日、清水港の開港とともに、同年、北洋材を清水に初めて輸移入した。木産五十年史編集委員会(2002)によれば、「近代になってからの記録に残る清水港への木材の入荷は明治三二年に始まる。(中略)大正一一年には沿海州からエゾ材が初輸入され、大正一三年には米材が輸入された。南洋材は北洋材の先駆者坂上氏によって大正一一年ごろから移送材として少量入荷されていたが、沿海州の終息、樺太材の移出制限等により、昭和七年から本格的な輸入が開始された(後略)」(p.13)ということである。表1(木産五十年史編集委員会(2002), p.506)に見られるように、北洋材の輸入は、昭和40年代半ばまで続くが、その後、途絶えている。

次に、「富士のお山に朝日が照れば…」(第二節)であるが、昭和2(1927)年、折戸に県営貯木場が完成する。図1(天野回漕店社史編纂室(2000), p.155)は、大正末期の折戸貯木場の様子である。その背景として、大正12(1923)年9月1日に、関東大震災が発生、大正13(1924)年、合資会社(現、株式会社)清水木材倉庫が設立したことによる。清水木材倉庫六十年史編集委員会(1985)によれば、「大正十二年九月一日発生の関東大震災は、東京・横浜を中心に死者十万余、焼失戸数四十万にのぼる被害を出した。その復興資材の供給地となった清水港の木材界は一躍、全国的に脚光を浴びることになった。この年中の清水港の移輸入材の合計は百五十一万九千八百三十八石にのぼった。(中略)大震災で陸上輸送が断絶すると、海上輸送で最短距離にある清水港に需要が集中した、という

Table 1. Import of the wood in the Port of Shimizu 1

(千立方メートル)

年	南洋材		米材		北洋材	
	丸太	製品	丸太	製品	丸太	製品
35	285				116	
40	738		401		23	
45	1,391		660		51	
50	1,130		534		2	
55	1,018	2	576	23	0	
60	818	5	421	106		
63	991	12	335	218	0	
1	609	15	353	228	0	0
2	578	13	298	191	0	0
3	575	7	311	172	0	0
4	477	10	277	218	0	0
5	370	27	246	192	0	0
6	371	18	235	194		
7	334	25	178	192		
8	376	31	156	199	5	1
9	385	25	135	176	3	
10	195	17	103	118	8	
11	113	19	74	122	13	0
12	110	19	88	152	20	

資料：静岡県「静岡県の木材事情」 出所：木産五十年史編集委員会（2002），p.506.

大正末期、輸入木材の貯水場

**Fig 1.** Situation of the Orido lumberyard of the Taisho last stage

次第であった」(pp.36-37).

関東大震災で木材の需要が増える中、昭和3（1928）年、木材荷役機械であるテルファーが、清水港駅に完成する。テルファーについては、次節以降、詳細に述べることにする。昭和初期の木材需要の増加の中、「ラワン愛しや南洋の生まれ…」(第三節)であるが、昭和7（1932）年、坂上政次郎が南洋材（ラワン）を清水に初めて輸入した。清水で、合板（ベニヤ）が作られ始めた。その様子は、表2（村松治平（1961），p.232）に見られる通りであ

り、一躍、清水は、「ラワンの町」になったのである。

また、「雪に育った北海材も…」(第四節)にあるように、北海材（北海道材、樺太材）は、昭和初期から輸入が始まり、次第に政情を反映してか、北洋材（沿海州材）に取って代わり、北海材と内地材が伸びてきている。この北海材の伸びが、静岡の地場産品である「家具・建具」に利用されてきた。その様子は、表3（木産五十年史編集委員会（2002），p.508）を見ると、昭和末期あたりまで、ひろく利用されていたことがわかる。

表4（木産五十年史編集委員会（2002），pp.471-73）を見ると、昭和30年代半ばから昭和40年代の半ばが、清水の木材輸入の活況であったことが分かる。この時期、清水の木材関係者は、「木材乱舞」に謳歌していたようである。「清水港木材音頭」は、まさにこの時期に完成をしたのである。

最後に、「可愛いあの子とおいらの仲は…」(第五節)および「たのもしそえ仲仕の衆は…」(第六節)と歌われた「清水港木材音頭」であるが、昭和40年代後半までは、米加材（針葉樹）を建築材として、全国の1割程度を清水港で輸入し、製材していた。原木の干割れ防止等のため、水面貯木場は丸太であふれていた。しかしながら、表1に見られるように、昭和末年から、輸入製材（米・加）の浸透により、現在では、経費増のため、水面貯木は行われ

Table 2. Import of the wood in the Port of Shimizu 2

(千石)

年	北海道材	樺太材	沿海州材	米材	南洋材	内地材
昭和 1	71	1,898	30	77	0	0
2	59	1,610	25	26	0	0
3	57	1,579	99	65	0	0
4	65	1,593	35	78	0	0
5	46	759	162	45	0	0
6	59	1,104	154	36	0	0
7	52	963	148	29	2	2
8	82	1,145	80	9	4	25
9	110	984	0	13	18	120
10	85	678	0	43	40	159

出所：村松治平（1961），p.232.

Table 3. Use of the wood in the Port of Shimizu

年	総数 (千立方メートル)	構成比（パーセント）				
		建築	土木・建設	木箱・風呂	家具・建具	その他
昭和 35						
40	359.5	65.5	2.6	10.0	18.1	3.8
45	541.8	81.4	1.0	6.4	6.3	4.9
50	503.9	89.9	0.8	3.5	2.5	3.3
55	487.7	88.4	1.1	2.6	3.1	4.8
60	265.9	88.3	1.2	5.0	4.3	1.2
63	279.2	84.2	1.1	10.5	1.9	2.3
平成 1	277.0	87.4	1.2	6.9	2.3	2.2
2	254.9	88.5	0.6	6.9	2.0	2.0
3	223.3	89.7	0.3	5.8	2.1	2.1
4	213.3	90.4	0.7	6.0	1.5	1.4
5	209.5	90.7	1.2	6.0	1.0	1.1
6	207.9	88.5	3.7	6.3	0.6	0.9
7	183.7	86.1	2.8	8.7	0.6	1.8
8	161.6	84.3	3.0	10.0	0.7	2.0
9	146.6	82.5	3.5	11.4	0.6	2.0
10	128.7	81.7	4.1	11.6	0.7	1.9
11	122.4	77.0	4.0	13.6	0.8	4.6
12	117.0	75.8	3.9	14.8	2.2	3.3

資料：静岡統計情報事務所「静岡農林水産統計年報」 出所：木産五十年史編集委員会（2002），p.508.

Table 4. Import in the Port of Shimizu

年	1 位		2 位		3 位	
	品名	構成比	品名	構成比	品名	構成比
明治	40 大豆粕	72.9%	穀類	27.0%		
	44 大豆粕	56.5%	米	28.1%	大豆	10.6%
大正	1 米	60.0%	大豆粕	29.8%	大豆	7.0%
	5 大豆粕	64.5%	塩	12.8%	大豆	4.9%
	10 大豆	65.2%	大豆粕	13.9%		
	14 大豆	63.5%	大豆粕	16.9%	石炭	6.6%
昭和	1 大豆	67.6%	大豆粕	14.0%	石炭	5.4%
	5 大豆	66.1%	大豆粕	11.3%	木材	5.2%
	10 大豆	66.1%	大豆粕	12.0%	石炭	4.4%
	15 大豆	42.0%	大豆粕	8.4%	パルプ	2.9%
	25 大豆	31.2%	小麦	16.5%	石油	14.1%
	30 米	22.6%	大豆	22.5%	石油	14.2%
	35 石油	40.2%	木材	17.0%	大豆	12.1%
	40 木材	26.5%	石油	16.8%	大豆	12.3%
	45 木材	31.6%	原粗油	10.8%	とうもろこし	8.0%
	50 原粗油	14.8%	木材	14.7%	大豆	11.5%
	55 原粗油	20.5%	木材	17.5%	魚介類	10.0%
	60 魚介類	16.3%	木材	10.8%	大豆	7.9%
	63 魚介類	22.5%	木材	10.4%	パルプ・紙	8.0%
平成	1 魚介類	24.3%	木材	8.7%	パルプ	7.5%
	2 魚介類	21.6%	木材	7.6%	パルプ	6.2%
	3 魚介類	21.0%	木材	7.5%	パルプ	5.1%
	4 魚介類	26.7%	木材	7.3%	パルプ	5.0%
	5 魚介類	29.6%	木材	8.3%	パルプ	4.4%
	6 魚介類	26.0%	木材	7.1%	パルプ	6.3%
	7 魚介類	21.8%	パルプ	7.6%	事務用機器	5.6%
	8 魚介類	24.2%	木材	5.4%	事務用機器	5.0%
	9 まぐろ	14.7%	事務用機器	7.6%	木材	5.6%
	10 まぐろ	16.4%	事務用機器	5.5%	パルプ	4.5%
	11 まぐろ	21.3%	事務用機器	4.3%	パルプ	4.2%
	12 まぐろ	23.1%	パルプ	5.4%	木材	3.7%

資料：清水税関支所 出所：木産五十年史編集委員会（2002），pp.471-73.

ず、陸上輸送（トラック、コンテナ輸送）に移行してしまった。製材で輸入をされることから、表5（木産五十年史編集委員会（2002），p.512）に見られるように、昭和40年代には、100近くあった製材工場が、最近では、その三分の一までに減少している。

図2（木産五十年史編集委員会（2002），表紙裏の挿入写真）は平成初期の折戸の貯木場の様子であるが、現在では、図3（撮影日：2013/03/20）に見られるように、その貯木場も閉鎖され、清水港はかつての「木材の港」ではなく、「まぐろ」の港となっている（表4）。

以上、まとめると、「ソ連材から米材へ、製缶から建築

材へ」、「製材輸入の伸びによる丸太原木の減少」、「製材所の廃業」、「水面貯木場の閉鎖、製材の陸上保管」とつながる。現在、木材の陸上輸送（トラック輸送）が主流となり、丸太原木の輸入は激減し、清水港の海面使用については、貯木としての活用は行われることなく、現状では、海洋レジャーとしてのプレジャー・ボート等に利用されている。

Table 5. Factory of lumber in the Port of Shimizu

(単位：工場)

年	総数	7.5-22.5KW	22.5-37.5	37.5-75.0	75.0-150.0	150.0-300.0	300.0-
35							
40	91	10	19	33	29		
45	96	7	4	36	26	23	
昭和 50	89	4	4	24	25	32	
55	78	2	1	19	21	35	
60	52	2	1	15	19	15	
63	50	2	1	15	19	5	8
1	51	2	2	14	20	5	8
2	49	2	2	11	20	7	7
3	46	1	2	9	18	9	7
4	48	2	2	10	18	9	7
5	46	2	2	9	18	8	7
平成 6	46	2	2	9	19	7	7
7	45	3	1	9	19	7	6
8	42	3	2	11	15	6	5
9	39	3	2	12	14	5	3
10	37	3	2	12	14	3	3
11	35	3	2	12	12	3	3
12	31	2	2	10	11	3	3

資料：静岡統計情報事務所「静岡農林水産統計年報」 出所：木産五十年史編集委員会（2002），p.512.



貯水場より富士山を望む
平成9年2月撮影

Fig 2. Situation of the Orido lumberyard in early stages of Heisei



Fig 3. Present Orido bay where the lumberyard was closed

3. 清水港テルファアの歴史的価値再評価のための再調査

3.1 清水港テルファアの概要

静岡県静岡市清水区新港町、エスパルスドリームプラザ前に保存されている「清水港テルファア」（図4、撮影日：2013/03/20）は、清水港に船や筏に組んで運ばれた国産木材および輸入された米国産木材（角材）の、清水港駅の貨車への積載用として使われた荷役機械である。

清水港テルファアについては、平成10（1998）年度から平成11（1999）年度にかけて、静岡県教育委員会により近代化遺産（建造物等）総合調査において調査され、その成果は『静岡県の近代化遺産 静岡県近代化遺産（建造物等）総合調査報告書』にまとめられている。また、清水港テルファアは、平成12（2000）年2月に国の登録有形文化財に登録され、平成13（2011）年9月には静岡県の景観重要建造物第5号に指定されて、清水港の歴史を語る産業遺産として保存されている。平成19（2007）年には、日本機械学会の機械遺産候補に申請されている（申請は本稿執筆の新田時也による）。

すでに登録有形文化財となっている清水港テルファアではあるが、下記の登録文化財データによれば、テルファアの施工者は空欄で不明となっている。

清水港テルファアの登録有形文化財として登録されている諸データを以下に示す。

名称：清水港テルファア	ふりがな：しみずこうてるふあー
登録番号：22 - 0063	登録年月日：2000年2月15日
員数（数）：1	員数（単位）：基
構造：鉄骨造、幅9m、高さ11m、延長110m	
時代区分：昭和前	年代：昭和3
代表都道府県：静岡県	
所在地：静岡県静岡市清水区新港町7-7	
登録基準：国土の歴史的景観に寄与しているもの	
施工者：（空欄）	
解説：国鉄清水港線清水港駅に木材積込用に建設された鉄道施設。全体として延長110mのコの字をしている。11mの高さに9m幅で架設されたI型鋼の下縁に沿って、運転室付きの電動捲揚装置が走行する。水運と陸運間の交通結節点としての港湾の近代化を物語る施設。	

テルファアは、英語では telpher、文部省（1985）では「テルハ」であるが、本稿では、登録文化財名であり、現在一般に呼び慣わされている「テルファア」と表記する。

テルファアは荷役機械クレーンの一種である。クレーンとは動力によって荷をつり上げ、これを水平に運搬する機械である。クレーンは定置されているものと、限られた範囲を移動するものがある。クレーンは動力で荷をつり上げるものを指し、人力によるものはクレーンに含まれない。移動は電動でも人力でもよい。

テルファアは、工場や倉庫などの天井に取り付けたI形鋼の桁（ガーダ）に、トロリと呼ばれる電動ホイスト台車



Fig 4. Present telpher of the Port of Shimizu

がモノレール（I形鋼の桁、ガーダ）に沿って移動し、荷を運搬する荷役機械である。荷役作業の範囲は、モノレール（I形鋼桁）に沿った範囲に限られるが、取り扱いが容易のため、小規模な材料や製品などの運搬に広く用いられている。文化財データの解説にある「I型鋼」は誤りで、「I形鋼」と表記するのが正しい。

テルファアがレールを移動するのは「横行」という。「走行」は、天井クレーンなどでクレーン全体がレールを移動する運動を指し、横行は、トロリがガーダ（桁）を移動する運動をいう。

テルファアは、レールの形状によって直線形、曲線形、ループ形に区分され、清水港テルファアの場合、ループ形である。

テルファアには、トロリに運転室を付けて運転手が一緒に横行（走行）するものと、柱や壁などの適当な位置に始動停止ボタンまたは可逆閉閉器を付けて遠方操作を行うものがある。運転室付テルファアは、マントロリー形とも呼ばれ、運転室の形状で開放形と密閉形があり、清水港テルファアは、屋外に設置されているため、密閉形の運転室付テルファアである。

登録文化財では、清水港テルファアは機械ではなく、建造物に分類されているためか、荷役機械としての性能や電動捲揚装置についての諸元などが明らかとなっていない。また、施工者も空欄であり、不明である。

荷役機械テルファアが清水港発展に果たした歴史的価値を再評価し、観光資源として活かすために、平成25（2013）年2月17日、現地での外観調査および各部の撮影、同年3月20日、同年3月23日に図面化のための実測調査を実施した（調査は本稿執筆の石田正治および協力者の柘植芳之氏（愛知県立豊川工業高等学校）による）。

3.2 テルファアの完成年、設置年

テルファアの完成年（あるいは設置年）については、登録文化財では昭和3（1928）年となっているが、『清水港

木材史』(1962),『清水木材倉庫の60年』(1985),『日本国有鉄道百年史 第9巻』(1972)では,テルファアの完成年・製作年は昭和2(1927)年となっている。筆者(石田正治)がこれまでに調べた文献の中で,最も古い鉄道省運輸局編纂『貨物積卸機械利用の栞』(1930)によれば,テルファアの設備駅一覧の中に「名古屋鉄道局管内 清水港(座式) 1(数),二噸ホイスト二臺 昭和三年五月二十九日」とある。

清水港テルファアを産業遺産として調査した大河内信夫(千葉大)によれば,静岡新聞の前身,静岡新報の昭和3(1928)年4月10日付の紙面にテルファアの記事があることを「産業考古学会会報56号」(1990)に紹介している。その静岡新報によれば「清水木材積込機二十八日に完成」の見出しで,「清水港驛テルファアは其後着々工事進捗を計りつゝありしが二十八日には完成され五月一日から實地使用を開始する筈であるが此のテルファアは名古屋,神戸港外三港しか日本にはないが(以下略)」とある。実際には昭和2(1927)年に着工し,完成は昭和3(1928)年4月28日,運用開始(使用開始)が昭和3(1928)年5月1日と考えられるが,前述の鉄道省運輸局(1930)では,設備年月日として昭和3(1928)年5月29日と記されている。

3.3 テルファアの製作会社, 施工会社

清水港駅のある清水港臨港線は当初は県有であったが後に鉄道省に移管された。前述の鉄道省運輸局(1930)から,清水港テルファアは,鉄道省の施設として造られたことは明らかである。また,日本国有鉄道(1972)には,例えば橋形クレーンについては,製作年とともに製作所名も書かれているが,テルファアについては残念ながら製作所名は書かれていない。

前述の静岡新報(昭和3(1928)年4月10日付)によれば,「全部神戸エレベーター會社の手になり高さ二十八尺総工費三万五千圓を要し」とあるが,大河内信夫(千葉大)によればJR東海静岡支社機械区の書類では内外エレベーター社となっている,と報告している(産業考古学会(1990))。

『神戸市商工名鑑』(1927)によれば,神戸エレベーター會社は存在せず,「内外エレベーター株式會社」があり,その製造品目にもクレーンやホイストがあるので,テルファアの施工会社は内外エレベーター会社である。当時の静岡新報の記者は,神戸にあるエレベーター会社の意味で,神戸エレベーター会社と記事にしたのではないと思われる。

実地調査の時,現存するテルファアの2台のトロリ(電動ホイスト台車)に,図5に示すように菱形のマークの中に「MEW」があるのを発見した(撮影日:2013/03/20)。このマークは,明電舎の商標である。株式会社明電舎は,明治30(1897)年創業の総合重電機メーカーである。テル



Fig 5. MEW

ファアが製作された大正から昭和初期の時代,同社の主力製品は大形の電動機,発電機,回転変流機,変圧器などであった。

『明電舎技術史』(1972)によれば,「大正15年からTB形特殊深みぞ形誘導電動機をホイスト用としても製作し,東京瓦斯電気工業(株)に供給した。TB形誘導電動機はホイスト用としても最適であったので,その後引き続き多数製作された。なお,ケージ付ホイストの走行用にはショックを減少するためにTBD形誘導電動機が使用された」(p.51)とある。また,同書には「昭和初期の不況対策として原価低減が各産業で推進され,その一つに生産工程中の材料製品の運搬の合理化がとりあげられ,電気ホイストによる機械化が行われた。当社と協定していた東京瓦斯電気工業(株)のトカコ電気ホイストは,構造が丈夫でしかも小さくまとまっていたので需要家の好評を得た。当社はトカコ電動ホイストの電動機を供給した。このホイスト用電動機は高始動トルク,低始動電流のTB形特殊深みぞ形誘導電動機で,制御が簡単で故障が少なかったのでホイスト用として最適であった。昭和7(1932)年にはホイスト用電動機を約300台,同8(1933)年には約400台を製作した。跨(こ)線テルファアは,昭和の初期より鉄道の主要な駅に設置され,駅構内の荷扱いの能率向上に効果があった。東京瓦斯電気工業(株)は,跨線テルファアを製作し鉄道省に納入していたが,当社はこのテルファアの電動機および制御装置を製作した」(p.82)とある。

また,昭和3(1928)年3月10日発行の鉄道時報局(1928)の1483号に,木材用テルファア装置について「テルファアは當駅(名古屋港駅)のは米國シェパード會社製のものであるが,其の後内地,即ち東京瓦斯電気工業株式會社で其に劣らぬものが出来るようになり其の設備せられるテルファアは皆此の瓦斯電製を使用して居る」の解説がある。

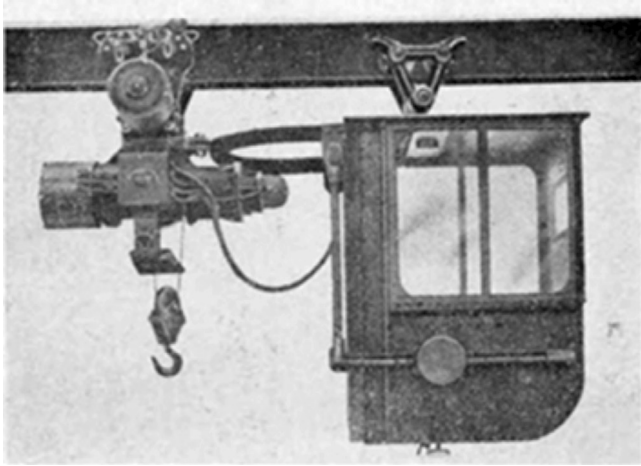


Fig 6. Trolley (1930yr.)



Fig 7. Trolley (1999yr.)

図6（鉄道省運輸局（1930））と図7（清水港開港100年史編集室（1999））を比較してみると、同形式のトロリであることがわかる。したがって、清水港テルファアの、当初のトロリと運転席は東京瓦斯電気工業（株）製の「トカコ電動ホキスト」、工事は内外エレベータ会社、昭和3（1928）年4月に完成し、同年5月に使用開始になったも第11巻第2号（2014）



Fig 8. Present trolley 1



Fig 9. Present trolley 2

のと言える。トロリのホイストの電動機は明電舎製 TB 形誘導電動機、定格容量は 2 トン、トロリの走行用電動機は明電舎製 TBD 形誘導電動機である。

ところで、現存する 2 台のトロリは、図 8、図 9 に見るように同じ型式のものではない。また、図 7 と比較してテルファーが設置された当初のものでもないことが明らかである。現存する 2 台のトロリは、ともに明電舎製で容量 3 トンのものである。電動機だけでなくトロリ全体が明電舎製のように見受けられる。本調査では銘板を確認できていないので、型式や容量、製作年が不明である。前述の『明電舎技術史』（1972）に「昭和 16 年より当社は 1/2～5t の電動ホイストの製造を開始し、同 18 年、足立工場を開設して電動ホイストの専門工場とした」（p.82）とあるので、清水港テルファーの現存するトロリは、昭和 16（1941）年以降に製作されたものである。型式がことなるのは、交換された時が異なるからであると考えられる。

3.4 テルファーの実測調査

清水港テルファーの青図（図 10、撮影日：2013/03/20）がフェルケル博物館に保存されている。

青図（図 10）の右下の標題欄に、「清水港電動テルハ」、
「静岡鉄道管理局施設○付機械」（○字不明）、青図（図 10）の作成日は「昭和 27 年 11 月 15 日」とあるので、製作時の設計図ではなく、保安全管理用の図である。この青図（図 10）をもとに、3 月 20 日および 3 月 23 日、実測調査を行った（調査は本稿執筆の石田正治および協力者の柘植芳之氏（愛知県立豊川工業高等学校）による）。調査図を図 11 に示す。

テルファーは、青図（図 10）に示すように鋼トラス構造で、レールとなる I 形鋼桁が、上からみてコの字型の鋼トラスの外周にループ状に取り付けられている。地上面から I 形鋼桁の下面までの高さは 8.4m、レールの総延長は 189.4m である。したがって、文化財データの解説にある「11m の高さに 9m 幅で架設された I 型鋼の下縁に沿って」は、誤述である。また、文化財名の「清水港テルファー」は、I 形鋼を架設する鋼トラスの構造物も含められている。実際にはテルファーは、レールの I 形鋼桁とトロリ（電動ホイスト）の部分を目指す、鋼トラスは、テルファーのためのものである、文化財名のように一体のものとしてその歴史的価値を評価するのがよい。現在は、その鋼トラスが港のシンボリックな巨大なモニュメントになっていて、観光資源のひとつに位置付けられている。

青図（図 10）には、トロリが描かれていて、荷重 3 トン、巻揚速度 8.5m/分（7.5 馬力）、走行速度 100m/分（5 馬力）と書かれている。長塚源三、本田早苗（1964）によれば、3 トンの運転室付テルファーの巻上速度は 7.8m/min、走行速度は 2 馬力の電動機で 35/17.5m/min である。荷揚作業時、つり上げた木材を傾かないように人間が誘導したから、青図（図 10）に記載のある

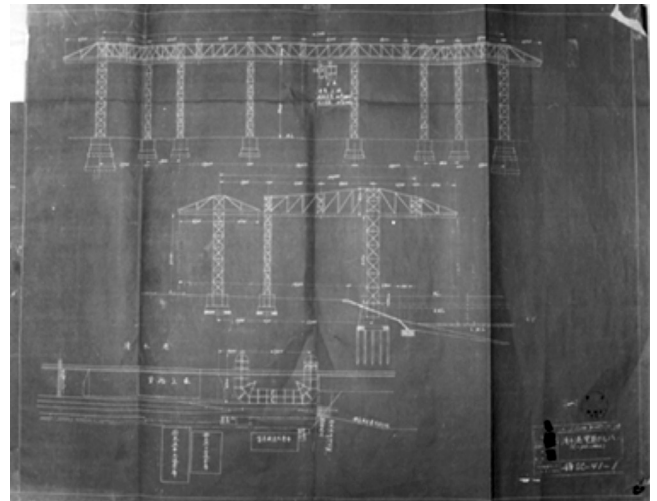


Fig 10. Telpher's blue figure of the Port of Shimizu

100m/分はかなり早い速度であるから実際の運転速度ではなく定格速度、あるいは誤記と思われる。

青図（図 10）が昭和 27（1952）年作成のものである、この時点で荷重 3 トンのホイストとなっているので、前述のトロリと運転室の交換時期は昭和 16（1941）年から昭和 27（1952）年の間である。

テルファーの鋼トラスは、鋲接で造られているが、鋲（リベット）ではなくボルト・ナットになっているものが各所にあった。また、レールの部材の接合部もボルト・ナットである。ボルトの頭部は鋲と同じ形をしている。一部ではあるが上部の梁に溶接で接合されているものもあった。これらはいずれも、後から修復されたことを示している。テルファー前に設置されているテルファーの解説プレートには「平成 10 年に補修工事」とあるから溶接やボルト・ナットはその時のものと思われる。

4. テルファーの清水港で果たした役割

大正 13（1924）年、清水港において米国産の木材輸入が開始された。昭和 2（1927）年には清水港折戸に約 41 万 m² の県営貯木場が完成した。昭和 3（1928）年 5 月、第 2 次修築事業の一環として、鉄道省は清水港に移入および輸入木材の荷役を効率化するために、テルファー第 1 号機を設置、関東大震災後復興のために、官民挙げての木材受入れ態勢の急ピッチな整備が清水港の木材取扱の急増を支えた。

清水港駅に設置された木材積込機テルファーは、新船渠（船溜）まで筏に組まれて運ばれてきた木材の貨車積み威力を発揮した。テルファー設置前はコンベヤーにより貨車に木材を積み込んでいたが、1 日に貨車 1 両分の積載量であった。テルファーを使用すれば 30 トン貨車への積み込みも約 50 分足らずで終了したと言われている。

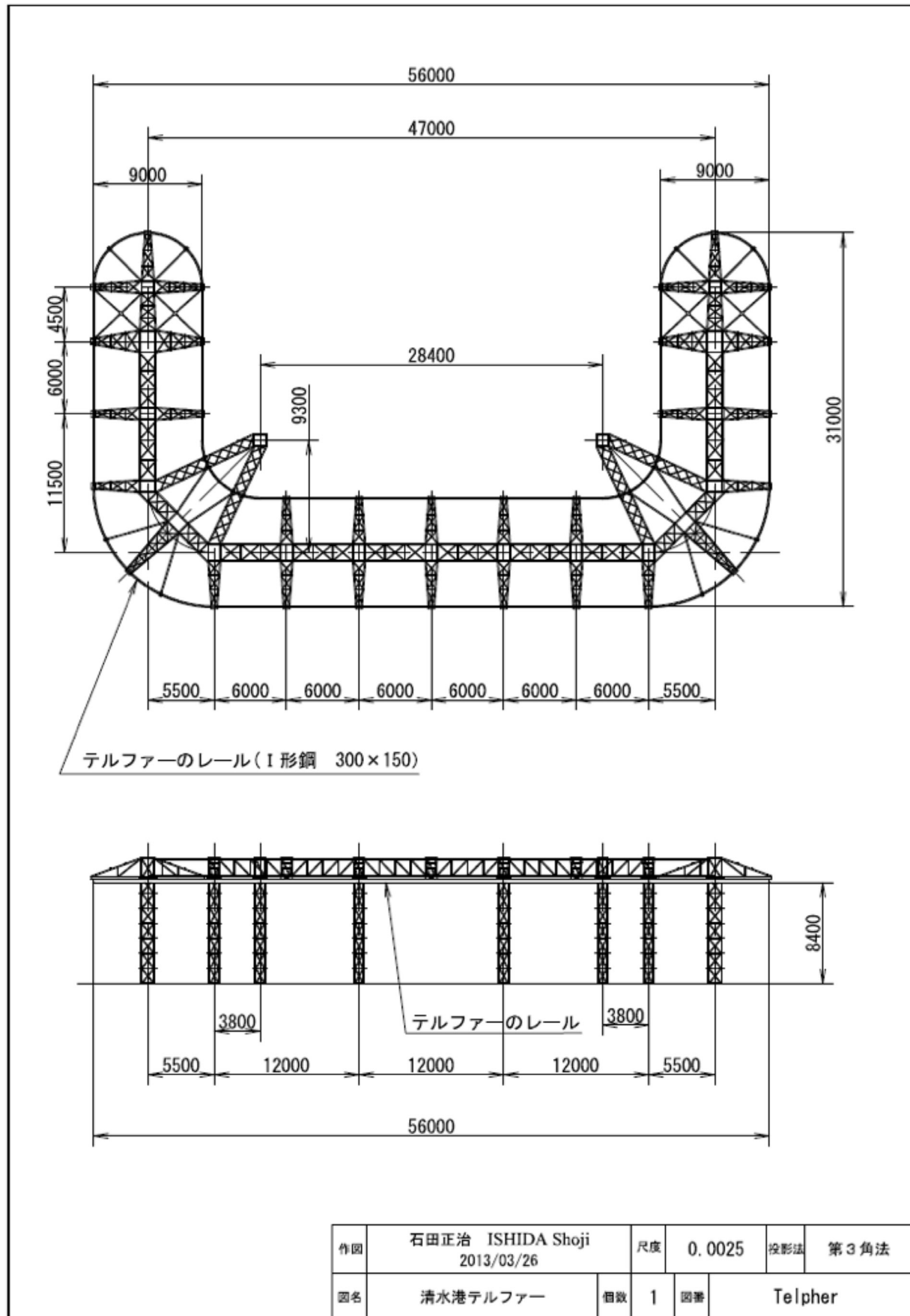


Fig 11. Telpher's investigation figure of the Port of Shimizu

昭和7（1932）年（注：『鈴与170年史』『鈴与200年史』では昭和14（1939）年設置となっているが、本論文では国鉄関連の『日本国有鉄道百年史 第9巻』（1972）を採用した）に増設した新型テルファーは石炭陸揚げ用にも使用出来るもので、総工費2万5,000円を要したが、貨車1両への積込みが20分で完了し、既存のテルファーと合わせた荷役能力は飛躍的にアップした。テルファーは興津第2埠頭のガントリークレーン1号機が稼働する昭和45（1970）年までの約43年使用されたが、翌、昭和46（1971）年にその役目を終えている。

筆者（飯田節男）が鈴与株式会社に入社した昭和39（1964）年は、テルファーがまだ一部稼働していて、新入社員研修で間近にそのものを見学した記憶が僅かに残っている。当時は特に感慨を持たずに、本社の窓越しに見える貯炭場のその向こうを通る清水港線の牽引車、貨車そしてテルファーの一部を何気なく見ていた。テルファーの隣には清水港駅、そしてその背後には舳溜りがあった。時の流れと共に、舳が姿を消し、清水港線の廃止、コンテナ埠頭の稼働と駆け足で清水港の機械化が進み、港の主力が興津、袖師地区に移っていったが、テルファーの清水港発展に果たした役割は大きく、荷役作業機械化の先駆であった。

鈴与200年史刊行委員会（2002）によると「木材の輸入量が急カーブを描いて増えていった昭和30年代には、当社も木材トラック積用の3tテルファ1号機と木材貨車積用の3tテルファ2号機を、折戸貯木場に設置した」と記録されている。更に同書の「荷役機器の充実」の項で「日の出埠頭、富士見埠頭、新港町新船渠に設置されていた固定式クレーン類を折戸貯木場の荷役現場に移設し、更に31年12月には大型材トラック貨車積用として15tインクラ装置を、36年には40t固定式ジブクレーン、40t高架走行式ジブクレーン、20tテルファー、20t固定式デリックを（以下略）」と大型の新テルファーが導入されたことが記録されている。

昭和40（1975）年には木材の扱高が昭和30（1955）年の17万トンの8倍の136万トンに迫る状況となり、大形の荷役機械が続々と木材現場に投入されている中であって、保存のテルファー以外にもかなりの数のテルファーが活躍していた。ところが平成時代になると木材の原木での入港が激減し、大形の木材荷役用の機械類は姿を消してしまっている。

5. おわりに——テルファーの歴史的価値およびそれを教育観光資源に活かす一考察

清水港テルファーは、これまでの新聞記事や史書、報告書などには、「神戸港、名古屋港、清水港の3港にしかなかった貴重なもの」で現存する唯一のテルファーである、と紹介されて来た。しかしながら、本調査では、名古屋港には大正15（1926）年に設置された米国シェパード会社製

のテルファーが最初であったことは確認できたが、清水港や名古屋港のような海上から木材を荷揚げするための跨線テルファーが神戸港にあったことは確認できなかった。鉄道省運輸局（1930）および日本国有鉄道（1972）によれば、神戸港には橋形クレーンなどはあったがテルファーはなかった。清水港テルファーと同形式の運転席付テルファーがあった駅は、鉄道省運輸局（1930）によれば、海神奈川駅、白鳥駅、清水港駅、名古屋港駅、安治川口駅、宇野駅、海舞鶴駅である。

いずれにしても木材の貨車積込用荷役機械として現存するものは、清水港の一基のみで、その歴史的価値は高い。清水港にテルファーが設置されたことにより、移入、輸入された大量の木材の貨車輸送が可能になった。清水港開港100年史編集室（1999）によれば、「従来、沖合から筏に組んで運んできた木材は、コンベヤーで貨車に積み込まれたが、その能率たるや、せいぜい1日1車両に過ぎなかった。ところが新設のテルファーは、わずか48分で30トン積み貨車に木材を積み込んでしまうのである」とある。港は海路と陸路の結節点である。その海路と陸路をむすぶ、物流搬送の要は、クレーンやテルファーなどの荷役機械である。清水港の近代化は、新鋭の荷役機械テルファーによって、スタートしたと評価できる。また清水港発展の歴史を語る産業遺産として、その価値は高い。

清水港テルファーは、現存するトロリが当初のものではなく、運転室や架線が失われているが、跨線テルファーとしては現存唯一で国産でもあり、荷役機械としての歴史的価値はあると言える。

以上から、清水港テルファーは優れた産業遺産であるし、機械遺産の候補でもある。そのため、筆者（新田時也）は、「清水港の歴史」を考えるためにも、子供たちの総合学習や社会科での教材として取り扱っていただきたいと考えている。現状では、「木材の港としての清水港」、「清水港の発展を支えたテルファー」を取り扱って「清水港の歴史」を考えていく地域学習が見られないだけに、清水港テルファーの教育的な価値は大きなものがあると思われる。また、清水港には、テルファー（木材積込用荷役機械）の遺構が残っており、往時の清水港における木材取り扱いの様子を今に伝えている。この遺構も、「清水港の歴史」を考えていく地域学習の教材としても、活用が期待できるところである。観光の面で考えると、清水港テルファーのその鋼トラスが、港のシンボリックな巨大なモニュメントになっているので、現代芸術風な観光資源としても、おおいに活用がなされるようであるし、現状、清水港テルファーは清水港のランドマークとして、人々の「集いの場」ともなっている。最後に、第2節で紹介した「清水港木材音頭」であるが、「なぜ折戸の海が貯木場では無くなったのか」（つまり、木材輸入と清水港のつながりの深さ）という清水港の歴史を知るためにも、あるいは、清水港の観光をPRするためにも、この親しみやすい「音頭」を歴史

教材、地域の副読本の題材、PR ソング、とすることで、積極的な利活用を望むところである。

文献

天野回漕店社史編纂室（2000）『天野回漕店二〇〇年史』天野回漕店発行。
神戸市役所商工課（1927）『神戸市商工名鑑』神戸市役所。
産業考古学会（1990）『産業考古学会報56』産業考古学会。
清水港開港100年史編集室（1999）『清水港開港100年史』静岡県。
清水港木材史編纂委員会（1962）『清水港木材史』清水港製材製函協同組合。
清水木材倉庫六十年史編集委員会（1985）『清水木材倉庫の60年』清水木材倉庫。
静岡県教育委員会文化課（2000）『静岡県の近代化遺産 静岡県近代化遺産（建造物等）総合調査報告書』静岡県文化財保存協会。

鈴与200年史刊行委員会（2002）『鈴与200年史』鈴与株式会社。
明電舎時報編集委員会（1972）『明電舎技術史』明電舎。
木産五十年史編集委員会（2002）『木産五十年史』清水港木材産業協同組合。
文部省（1985）『学術用語集 機械工学編（増訂版）』文部省。
村松治平（1961）『紀文と大井川』静岡県木材協同組合連合会。
長塚源三、本田早苗（1964）『実用クレーン便覧』産業図書。
日本国有鉄道（1972）『日本国有鉄道百年史 第9巻』交通協力会。
新田時也（2008）「『清水港木材音頭』から見た清水港の木材輸入の歴史」『港湾経済研究』日本港湾経済学会，No. 46，pp.193-204。
鉄道省運輸局（1930）『貨物積卸機械利用の栞』鉄道省運輸局。
鉄道時報局（1928）『鉄道時報』鉄道時報局。

要 旨

本稿の目的は、清水港の木材輸入史におおきな貢献をしたテルファアの歴史的価値とそれを「みなと」の教育観光資源に活かすための考察にある。清水港テルファアは現存唯一で国産でもあり、荷役機械としての歴史的価値はあると言える。子供たちの教材や観光資源として、積極的に利用することで、清水港の歴史を知るために役立てられるのではないだろうかと考察する。