

海からみた三角の都市形成に関する一考察*

Study on city development based on waterfront in Misumi

原田榮林**・田中尚人***・本田泰寛****

by Marin HARADA, Naoto TANAKA and Yasuhiro HONDA

明治三大築港の一つ三角西港、重要港湾である三角港を有する熊本県宇城市三角町は、かつて水陸の物流・旅客の結節点として繁栄したが、港湾機能の低下とともに、地方都市の多分に漏れず産業の空洞化、高齢化などの影響を受け地域の活性化が望まれている。本研究は、この三角を対象に、港湾都市がもつ本来的なインフラストラクチャーの機能、特質を見直し、港町とそれらとの関係性を史的に分析したものである。研究の成果として、港町においては港湾単独の整備を考えるのではなく、港同士のネットワークが大切であること、港における海と陸の結びつきが重要であることが、地形、都市基盤整備、物流という3つの観点から明らかになった。

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

地方都市はいま、過疎化や中心市街地の衰退、産業の空洞化など様々な問題を抱えているが、都市のアイデンティティを見失っていることが大きな原因であると考えられる。港湾を抱えるいくつかの地方都市では、陸上交通の発達に伴う交通手段の変化により、それまでまちの発展を支えてきた港がその機能を失っており、このような港湾都市や港町の活性化のために、使われなくなった港湾施設を活かそうという動きが見られる。重要港湾である三角港を持つ熊本県宇城市三角町でも、まちの活性化を考える中で、廃止となったフェリーターミナル跡地利用など、港湾施設のまちづくりへの活用が議論されている。しかし、陸上の港湾施設のみを考えているだけでは、海と共に育ってきた港町の本質が活かされず、まちが本来持っていた良さが失われてしまう恐れがある。

そこで、本研究では三角町を対象に、港町がもつ本来の機能と瀬戸の特性を見直し、両者の関係性を史的に分析することで、まちづくりを考えるうえでの港・瀬戸の重要性を明らかにすることを目的とする。瀬戸とは、海洋と内海をつなぐ狭い海域のことで、波が穏やかで航路や船の停泊などに使いやすく、港の一部や漁場としても機能しうる、豊かな機能を持つ地域資産である。

(2) 既往研究

既往研究として、三角西港に関する築港計画から港湾施設の整備にいたる経緯に着目し歴史的調査・分析を行った星野・北河の研究¹⁾がある。また、この研究成果に挙げられた三角築港計画の特徴の一つである「三角港が広域的な視点に基づき策定された」という点に着目し、土木計画史的視点から調査・分析し、その計画思想を今後の地域づくりに活用する手法を提案した本田・星野・田中の研究²⁾がある。

2. 地形からみた三角の特性に関する分析

港町を考える上で大切なことは、陸上の地形や陸上交通の利便性だけでなく、また港湾施設のみを考えるのでもなく、海上からの大きな視点を持つことである。本章では、広範囲でみた陸海のネットワークを意識し、海からの視点を持って地形的に港町の特性を分析する。さらに、三角港周辺の海図を用い、瀬戸の特性を分析し、海中の地形も考慮に入れることで三角港が本来有する特性を分析する。

(1) 陸上からみた三角

三角港の概要³⁾

- 港格/重要港湾
(昭和26年1月19日指定)
- 所在地/宇城市、上天草市
- 港湾区域/面積 約1,060ha
- 臨港地区/面積 約25.9ha(商港区他)
- 港則法/特定港(昭和40年6月22日)
- 関税法/開港(明治32年8月4日)

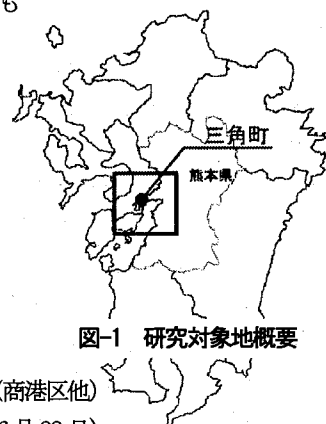


図-1 研究対象地概要

* Keywords : 地方都市, 都市形成, 港湾, まちづくり

** 学生員 熊本大学大学院自然科学研究科 博士前期課程
(〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1)

*** 正会員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科 助教授

**** 正会員 博士(工) 熊本大学大学院自然科学研究科 研究員

(2) 陸上・海上からみた三角の位置づけ

小縮尺の通常の地形図と、海と陸を反転した地形図を作り、それぞれに主要な交通路を記入した。海を陸に見立て、海路と陸路を比較してみることで、広範囲の交通ネットワークと地形と考えた場合の三角港の位置づけを分析した。

① 陸上からみた三角

図-2には、現在の国道と県道を記入し、陸上交通のネットワークを示した。三角町は熊本市から南西方向の宇土半島先端に位置している。その上、山がちな地形であるため道路・鉄道は大きく迂回しており、熊本の都心から三角は遠く感じられる。また、自家用車による広域観光が主流化し、陸側からみて三角の先に位置する天草への通過点として捉えられる傾向が年々強くなっている。また、JR三角線の終着駅である三角駅は、陸上を支配的な道路ネットワークとしては通過点となった今日では、鉄道利用者は減少しており、終着駅という特性が活かしにくく、その活用が課題となっている。

② 海上からみた三角

図-3は陸水を反転させ、これまで三角を経由して運行していた旅客船航路を記入し、海上ネットワークを示したも地図である。三角港ができる以前、中近世から三角近海の瀬戸を通る航路は使われていた。築港後は、海上交通のみの天草への玄関口としてだけでなく、八代・長崎（島原各港）の間にも位置し、物資集散や旅客船の交通結節点として、また中継港として海上交通の拠点となった。三角港は明治中期における県下物産・旅客の集散の中心地である、各地の河港・臨海港は城北（長洲・晒港）、城南（八代・日奈久・計石）、天草（富岡・本渡・牛深）が交通路として三角と連絡し、他はほとんど漁港化していた⁴⁾。

以上、海上から三角を捉え直してみると、陸上だけを考えては見えない周辺都市との繋がりが見出すことができた。また、地理的には三角周辺の海域は、沿岸諸都市の海上交通路として重要な場所であり、三角は交通の要衝であることが明らかとなった。

(3) 三角と瀬戸の関係

三角が海上交通の中心地として存在するために、この三角周辺の海域は交通路として重要であると考えられる。そこで、海図を用いて瀬戸を詳しく分析し、その性質を整理した。

港湾の全体像は、海洋のエリア・港湾施設のエリア・背景のエリア（まち並み、山並みなど）の3つの空間に分割して考えることができる⁵⁾。図-4に、三角港の港湾施設エリアを黒色で示し、三角港の海洋エリアを黒線で囲んだ。三角ノ瀬戸・モタレノ瀬戸・蔵々瀬戸・横瀬戸の一部が、三角港の海洋エリアであり、瀬戸を含めて三角のまちが成立している。

蔵々瀬戸は八代海と繋がる水道、三角ノ瀬戸は有明海と繋がる水道として、水深・幅も十分あり今でもコンテナ船の航路として利用されている。横瀬戸は天草への航路として古くから使われているが、天草五橋架橋以後はあまり利用されなくなった。モタレノ瀬戸は水深が浅く、貯木場としての利用が主であった。

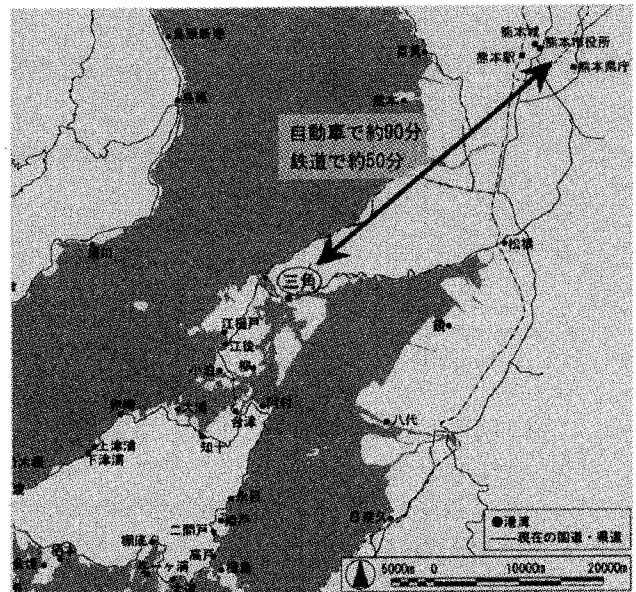


図-2 陸上からみた三角の位置づけ

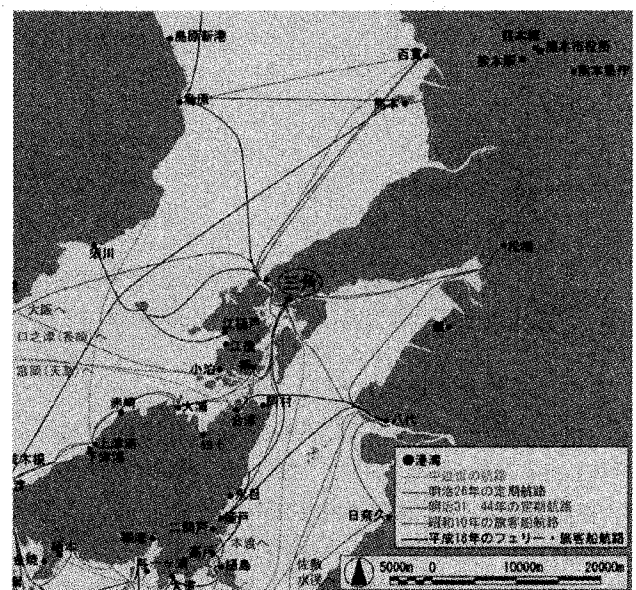


図-3 海上からみた三角の位置づけ

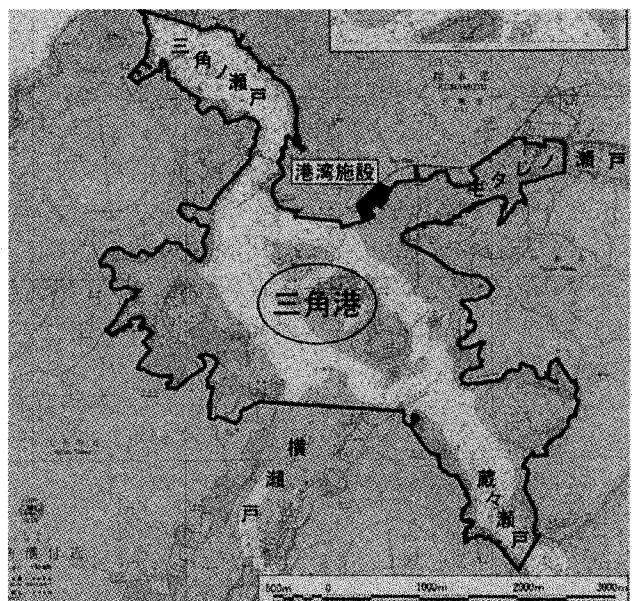


図-4 三角港の瀬戸（15,000分の1海図を基に筆者作成）

3. 三角における社会基盤整備史

三角町に関する海上と陸上のインフラストラクチャー整備の歴史^{6) 7) 8)}を、3期の時代区分を設け図-5～図-7に整理した。三角西港開港以来、現代まで、各時代の特徴を以下に示した。インフラストラクチャー整備に着目することで、ネットワークが海上から陸上に推移していく様子が理解できた。

(1) 西港開港期(1887年～)

1887年(明治20)の三角港(現在の西港)開港以来、道路を築き、都市施設を集めて港町が形成された。しかし後背地が狭かったために、港として十分に機能するほど倉庫などを建設する場所がなく、やむなく際崎に倉庫を設置した。

- ① 陸路よりも海路中心の交通体系であった
- ② 西港周辺に施設が集中し、中心都市へと成長した

(2) 東港開港期(1899年～)

1899年(明治32)九州鉄道三角線開通にあたり、物資輸送に便利な際崎(現在の東港)に三角駅を設置したことで、際崎周辺に商人が移り住み始め、鳥崎区が形成された。次第に魚問屋、宿屋、汽船会社の関係者によって際崎の町が大きくなり、港からの物資輸送にあわせて道路整備も行われた。

- ① 西港から東港への物流拠点機能の移動
- ② 陸路と海路の結節点として東港が発展
- ③ 際崎港・三角駅周辺にまちの中心地が形成された

(3) 天草五橋開通期(1966年～現在)

1966年(昭和41)天草五橋開通を境に、港に関する整備はほとんど行われなくなった。陸上交通が発達し、さらに近代的な港湾の登場で役割を奪われ、衰退していった。

- ① 架橋により完全に陸路中心の交通体系となる
- ② より近代的な港湾八代港の登場
- ③ 合併による瀬戸への意識の低下など

4. 物流からみた瀬戸の役割の変化に関する分析

港・瀬戸と都市との結びつきを考えるために、三角町が有する海上を中心とした物流ネットワークの変遷を調べ、都市形成と関連する品目について詳細に考察した。港湾を解する物流を対象に、各時代における物流形態、物流ネットワークのあり方を概観した。表-2は、港湾統計⁹⁾を基に三角港の取り扱い品目の中で、取引の多い品目を列挙したものである。

(1) 西港開港期(1886～1912年)

明治39年度の港湾統計によると、熊本県全体の輸移入総額は12,926,555円、三角港の輸移入総額は3,442,312円となり熊本県全体の65.3%、輸移出においては県全体13,350,055円、三角港7,804,505円で、県全体の58.5%を占めている。これにより、三角が熊本県の中心港として発展してきたことがわかる。

(2) 東港開港期(1913～1965年)

鉄道は物資の輸送に大きな変革をもたらした。近世までは、陸路及び運輸機関が発達していなかったため、陸上輸送はごく

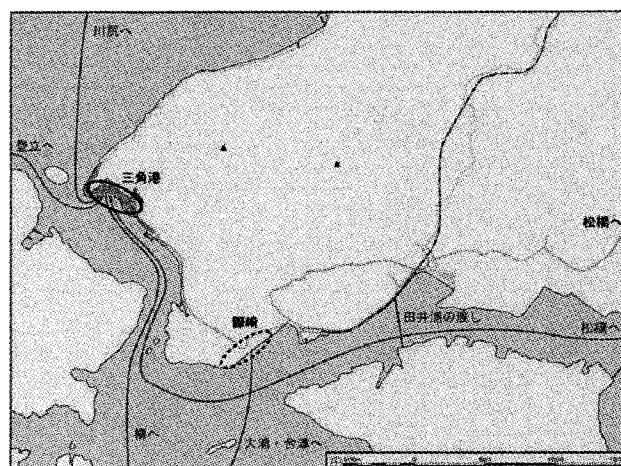


図-5 西港開港期

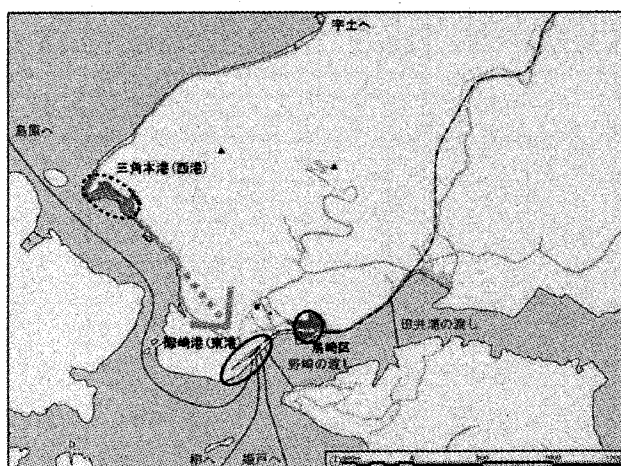


図-6 東港開港期

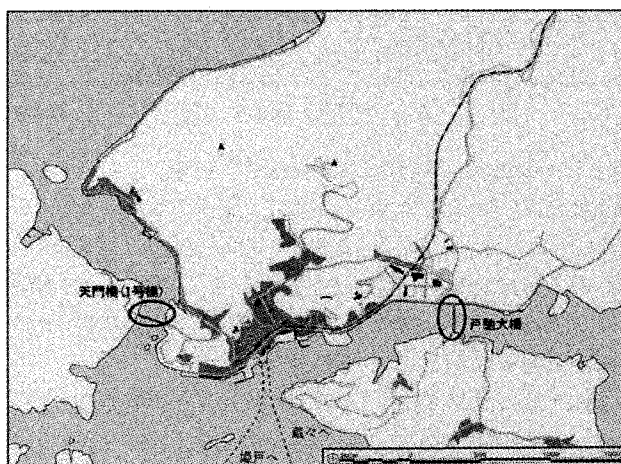


図-7 天草五橋開通期

短距離なものに利用されるにすぎなかったが、鉄道の敷設により陸路での物資輸送がきわめて容易かつ迅速になった¹⁰⁾。

三角でも九州鉄道敷設後、大陸から大豆と豆粕の輸入、三池の石炭、樺太パルプの八代への中継港など、取り扱い品目にも変化が現れ、さらに発展した¹¹⁾。

1932年(昭和7)満州国が建国され、その建設が進むにつれて三角港の輸出は急激に拡大した。大正期に満州からは主に肥料や飼料としての豆糟を輸入していたが、建国の為の資材としてセメント・木材・鉄道枕木が輸出されるようになった¹²⁾。大陸との貿易も徐々に増え、県内唯一の貿易港として対外貿易拠

表-2 三角港の代表的取扱品目

年代 (和暦)	外 国									
	輸 出					輸 入				
	一位	(t)	二位	(t)	全体	一位	(t)	二位	(t)	全体
1906年	明治39年	穀穀及種子		陶磁器等		穀物及種子				
1910年	明治43年	陶磁器等		穀物及種子		穀物及種子				
1915年	大正4年	—		—		—		—		
1920年	大正9年	セメント	279,423	木材	279,423	豆糟	375,731	食品	10,080	385,811
1925年	大正14年	雑品			193	豆糟	32,855	大豆	2,820	39,506
1930年	昭和5年	印刷紙	1,135		1,198	燐礬石	20,152	豆糟	19,991	63,212
1935年	昭和10年	セメント	6,949	木材	11,462	燐礬石	27,095	飼料	6,040	47,145
1939年	昭和14年	セメント	74,704	木材	56,874	豆糟	8,415	コークス	5,905	58,846
1940年	昭和15年	—		—		—		—		
1944年	昭和19年	—		—		—		—		
1950年	昭和25年	—		—		燐礬石及同製品	1,500			1,500
1955年	昭和30年	木材類	1,800		1,800	水産加工品	21,360	燐礬石	19,541	40,901
1960年	昭和35年	セメント	54,252	化学肥料	54,139	飲食物	47,232	原木	36,269	170,561
1965年	昭和40年	化学肥料	22,565	原木	12,923	食料工業品	139,543	原木	122,896	271,507
1970年	昭和45年	米、雑穀、豆	12,011	日用品	5,840	原木	270,147	砂糖	79,962	365,254
1975年	昭和50年	木製品	3,950	その他機械	1,000	原木	107,954	砂糖	103,187	231,692
1980年	昭和55年	米、雑穀、豆	5,396	砂糖	4,000	原木	59,299	食料工業品	20,377	105,177
1985年	昭和60年	—		—		砂糖	51,276	食料工業品	49,680	142,466
1990年	平成2年	輸送機械	471	その他機械	148	木製品	50,455	食料工業品	40,450	198,729
1995年	平成7年	砂糖	9,660	金属くず	1,873	鉄鋼	32,856	食料工業品	31,518	136,543
2000年	平成12年	金属くず	4,079		4,079	製造食品	27,739	水産品	26,487	73,410
2004年	平成16年	金属くず	28,013	輸送機械	5,067	製造食品	21,702	水産品	4,741	30,862

年代 (和暦)	内 国									
	移 出					移 入				
	一位	(t)	二位	(t)	全体	一位	(t)	二位	(t)	全体
1906年	明治39年	玄米		肥料		玄米		肥料		
1910年	明治43年	白米		葉煙草		白米		葉煙草		
1915年	大正4年	玄米		硫酸アンモニア		玄米		硫酸アンモニア		
1920年	大正9年	製紙材料	9,167	セメント	5,966	製紙材料	9,167	石炭	7,034	29,536
1925年	大正14年	鉱石	129,338	セメント	36,241	鉱石	129,338	製紙材料	117,282	313,978
1930年	昭和5年	豆糟	5,829	大豆	2,450	木材	101,000	パルプ	7,495	134,095
1935年	昭和10年	セメント	24,224	肥料	20,769	松丸太	120,425	肥料	39,209	214,041
1939年	昭和14年	セメント	34,195	小麦	16,135	製紙原料	140,145	セメント	68,936	396,755
1940年	昭和15年	セメント	34,623	小麦	16,485	製紙原料	140,145	セメント	68,936	396,755
1944年	昭和19年	木材類	13,924	肥料	3,560	石炭及コークス	15,834	木材類	10,403	73,539
1950年	昭和25年	燐礬石及同製品	24,042	セメント	11,009	石炭及コークス	33,650	燐礬石及同製品	25,838	117,224
1955年	昭和30年	燐礬石及同製品	72,415	米穀類	10,640	木材類	40,170	燐礬石及同製品	20,203	110,817
1960年	昭和35年	土石	67,614	飲食物	31,727	セメント	68,304	化学肥料	36,459	193,278
1965年	昭和40年	輸送機械	147,913	食料工業品	91,055	輸送機械	154,154	鉄鉱石	13,788	235,310
1970年	昭和45年	輸送機械	1,650,620	原木	77,747	輸送機械	1,662,600	石油製品	74,036	1,910,575
1975年	昭和50年	輸送機械	1,902,210	砂利、砂、石材等	128,445	輸送機械	2,128,840	石油製品	62,460	2,329,679
1980年	昭和55年	輸送機械	1,460,790	砂利、砂、石材等	193,547	輸送機械	1,443,560	金属くず	77,490	1,745,380
1985年	昭和60年	輸送機械	1,036,820	砂糖	57,933	輸送機械	1,125,790	石油製品	94,960	1,449,845
1990年	平成2年	輸送機械	1,085,990	砂利、砂、石材等	113,482	輸送機械	1,218,935	砂利、砂、石材等	238,371	1,732,818
1995年	平成7年	輸送機械	375,330	砂利、砂、石材等	301,755	輸送機械	359,885	砂利、砂、石材等	191,140	831,743
2000年	平成12年	砂利、砂	491,751	石材	322,011	砂利、砂	541,955	輸送機械	178,345	792,287
2004年	平成16年	石材	265,376	輸送機械	176,045	輸送機械	177,155	砂利、砂	58,249	274,062

: 食料品
 : 製紙関連
 : 木材関連
 : セメント
 : 砂利、砂、石材等

点となったが、第二次世界大戦が勃発すると、状況は激変する。貨物船は軍に徴用され、貿易は衰微し、戦後も貿易額はほとんど伸びなかった¹³⁾。このような状況を打開できずに、1950年(昭和25)三角港は貿易不振により閉鎖される。県議会による燐礬石の三角港陸揚げの陳情により輸入が再開し、燐礬石はモタレノ瀬戸を通して鏡町の日産肥料工場へ送られた¹⁴⁾。

1957年(昭和32)以降、住宅建材・家具製造の需要が拡大したことで多量の外材がフィリピンなどから輸入される¹⁵⁾ようになり、翌年三角港は木材輸入港に指定された。

以上、鉄道敷設をきっかけとして物流携帯が変化し、県内の中心港から有数の貿易港へと成長するが、その後、戦争や社会情勢の変化により物流ネットワークが変動し続けた。

(3) 天草五橋開通期(1966～現在)

モータリゼーションに呼応するように、1964年(昭和39)三角～島原間にフェリーが開通してから、三角港の物流はそれまでとは大きく異なり、自動車輸送が大半を占めることになった。港湾統計には輸送機械と表記され、昭和45年度～60年度間は総取扱量の8割以上を占めていたが、平成に入るとその量は減少している。その後台頭したのが砂・砂利・石材などの建設材料であり、主に長崎・鹿児島へ移出していた。

5. おわりに

本論文では、地形、インフラストラクチャー整備、物流ネットワークという三つの観点から、三角の都市形成について分析した。海上交通の要衝だったまちが、陸に偏ったインフラ整備により海のネットワークを失い、瀬戸は使われなくなり、まちが衰退したことがわかった。

【参考文献】

- 1) 星野裕司, 北河大次郎: 三角築港の計画と整備, 土木史研究論文集 vol. 23, pp95-108, 2004.
- 2) 本田泰寛, 星野裕司, 田中尚人: 土木計画史の発想に基づく地域づくりに関する一提案, 土木計画学研究・講演集 vol. 34, 2006.
- 3) 三角町編: 三角町史, 1987.
- 4) 熊本県史近代編第一, p587.
- 5) 土木学会編: 港の景観設計, p178, 1991.12.
- 6) 熊本県: 熊本県史 近代編第一, 1961.3.1.
- 7) 熊本県: 熊本県史 近代編第二, 1962.3.1.
- 8) 九州商船株式会社: 八十年のあゆみ, 1991.12.
- 7) 国土交通省: 交通関係指定統計等資料 港湾統計(年報)
- 8) 林業発達史調査会編: 日本林業発達史, pp255-263, 1960.3.25.
- 9) 前掲書7), pp500-501.
- 10) 前掲書3) pp. 609-610.
- 11) 前掲書7), p. 501.
- 12) 前掲書3), p. 611.
- 13) 日本国港湾統計(年報) 昭和33年.