

唐津港港湾長期整備計画について

(21世紀に向けての地方における港湾整備計画の検討事例)

佐賀県土木部港湾課 大城 健治^{*}

佐賀県土木部港湾課 角田 勝民^{XX}

1 はじめに

運輸省港湾局は、昭和60年5月に長期的展望に立った港湾整備の基本政策として、「21世紀への港湾・成熟化社会に備えた新たな港湾整備政策」を策定したが、これは我国が21世紀を目前にして、国際化、情報化、都市化が進む中で、新たな港湾整備の目標を、これまでの物流機能と生産機能の重視から、人間の多様な活動空間としての統合的な港湾空間の創造、並びに港湾相互のネットワーキング(体系的配置)の推進に置き、これを進めるためのパラダイム(枠組み)を明らかにしている。

また、運輸省第四港湾建設局は、九州・山口地域について、港湾整備の基本的目標として、

- ① 高度な物流拠点の形成
- ② 地形産業拠点の形成
- ③ 豊かな生活空間の形成
- ④ 海上交通安全及び地域防災機能の強化
- ⑤ 海洋開発の推進
- ⑥ 港湾の管理・運営の効率化・高度化

を掲げている。

また、管内を次の5つの地域に分け、

- ① 北部九州・瀬戸内海沿岸地域
- ② 九州西岸地域

※ 非会員 課長 佐賀県土木部港湾課

(〒840 佐賀市城内一丁目一番59号)

※※ 非会員 計画係長 佐賀県土木部港湾課

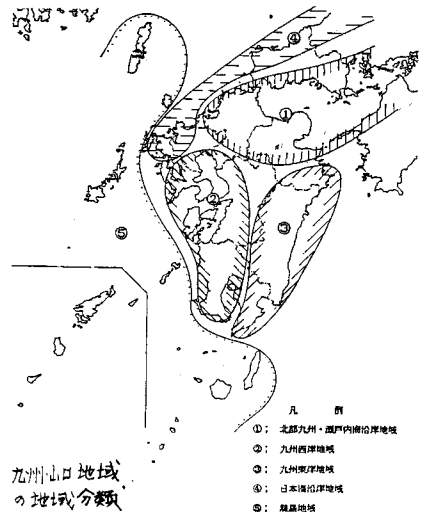
(〒840 佐賀市城内一丁目一番59号)

- ③ 九州東岸地域
- ④ 日本海沿岸地域
- ⑤ 離島地域

の各地域ごとに、港湾の整備方針を示めているが、唐津港は、日本海沿岸地域に属し地域産業等地域の活性化の基盤として、地域に密着した港湾整備の基本構想が示めされている。

今回報告する唐津港港湾長期整備計画は、国における港湾整備構想の策定作業と連係を取りながら、唐津港の長期的な整備方針(目標 昭和75年)を定めようとするものである。

現在調査の途中であるが、許しを得てその概要を報告する。



2. 唐津港の沿革

唐津港は、佐賀県の北部の玄関口として、玄界灘に臨み古くから大陸との交易が盛んに行われる一方、玄海漁場の基地として、あるいは唐津炭田、村島炭田からの石炭積み出し港として発展してきた。特に石炭積み出し港としては、北九州各港(若松港等)と共に、全国屈指の港として、最盛期には年間170万トンの石炭を搬出し実績を持っている。

しかしながら昭和30年代後半の急激なエネルギー転換により、石炭産業は重大な危機に直面し、他方、時を同じくして水産物及び砂利の急激な伸長が見られるようになり、唐津港の新たな転換期に移っていく。

このような状況のもとに、昭和37年石炭産業の保護政策として火力発電所の立地、昭和41年大島地区にブリジストン液化ガス唐津製造所が立地、昭和42年には、妙見地区において公営ふ頭の整備及び妙見工業用地の造成に着手するなど、本港をとりまく変遷する社会情勢に対処すべく昭和45年には、唐津港港湾計画の大幅な改訂を行った。その内容は、県勢振興計画に基づき外貿、内貿ふ頭の拡充整備を図ると共に、地域経済開発を促進するための工業用地を造成し、合わせて臨海レクリエーション施設の整備を図るとしている。

以来この計画に基づき、昭和47～49年にかけて水産物産地流通加工センター用地の完成を始め、妙見地区においては昭和46年妙見工業用地が完成、現在、岸壁(-12m)1バースを整備中である。また、四ノ浜地においてもマリナーの整備を進めており、市民に親しまれる港づくりの一翼を担っている。

3 唐津港の現況

(1) 施設の現況

けい留施設						
地区名	施設名	公専別	水深(m)	延長(m)	積込(%)	積出(%)
東港	元電揚油ふ頭橋	再	-7.5	100×2	2,000	2
	東港1号岸壁	公	-9.0	165	10,000	1
	東港2号岸壁	〃	-7.5	131	5,000	1
	東港3号岸壁	〃	-4.5	200	500	3
	東港ドル石岸壁	〃	-7.5	19	3,000	1
西港	大島岸壁	〃	-5.5	360	1,000	4

地区名	施設名	公専別	水深(m)	延長(m)	積込(%)	積出(%)
西港	大島1号岸壁	公	-7.5	7	3,000	1
	大島2号岸壁	〃	-7.5	7	3,000	1
	大島ラッパ岸壁	再	-5.5	142	1,000	1
	L.P.G. 1号岸壁	〃	-13.0	104	50,000	1
	水産ふ頭	〃	-4.5	90	300(%)	1
港	3号岸壁	〃	-4.5	165	500(%)	2
	4号岸壁	〃	-7.5	110	500(%)	1
	5号岸壁	〃	-7.5	260	500(%)	2
	妙見ふ頭	〃	-5.5	200	2,000	2
	妙見3号岸壁	〃	-7.5	270	5,000	2

上屋		倉庫(専用)		野積場	
名称	面積(㎡)	名称	面積(㎡)	名称	面積(㎡)
船積貨場	1,000	松浦通運	660	東大島野積場	23,786
果物積貨場	1,000	松浦通運	1,964	〃	3,745
果物積貨場	1,008	唐津港運輸	512	〃	2,220
果物積貨場	1,780	唐津港運輸	1,010	〃	17,145
果物積貨場	1,945	唐津港運輸	564	〃	2,160
果物積貨場	756	倉庫	2,720	西大島野積場	15,448
果物積貨場	7,129	水産倉庫	660	〃	1,454
果物積貨場	1,440	水産倉庫	970	〃	1,990
魚船上屋	1,316			妙見野積場	44,050
直送魚倉	634			〃	7,256
玄海魚運	2,580				

(2) 港湾の利用状況

唐津港における昭和57年港湾取扱貨物量は、外貿209千トン、内貿2,886千トン、合計3,095千トンに達している。この内訳は、輸出は9千トン、輸入200千トン、移出868千トン、移入2018千トンである。

品目について、輸出は水産品等、輸入は石油類(液化ガス)が殆んどである。移出は砂利が多く、次いで石油類及び軽工業品となっており、移入は砂利が多く、次いで石油類及びセメントである。

昭和57年における船舶の入港船舶数は、17,786隻(4,504千トン)で、その内訳は、外航船舶66隻(776千トン)、内航船舶17,720隻(3,728千トン)である。

港湾取扱貨物量推移

(単位:千トン)

年次	50	51	52	53	54	55	56	57
外 出	2	0	2	6	14	8	22	9
入	150	212	135	91	135	78	142	200
計	152	212	137	97	149	86	164	209
内 出	401	467	491	615	879	798	778	868
入	2,127	2,286	2,538	2,693	2,625	2,268	1,991	2,018
計	2,528	2,753	3,029	3,308	3,504	3,066	2,769	2,886
合計	2,680	2,965	3,166	3,405	3,653	3,152	2,933	3,095

(外資) 地域別港湾取扱貨物量 (昭和57年) (単位:千トン)

地域別	貨 物 量		主 要 品 目	
	計	輸 出	輸 入	
韓 国	6,590	4,551	2,039	野菜・果物 石油製品
ホンコン	902	902		石油製品
台 湾	8,257		8,257	石油製品
インドP	3,110	3,110		水産品
マシUP	52,546	301	52,245	石油製品
マシ韓国	33,137		33,137	石油製品
マシマート	65,684		65,684	石油製品
オーストラリア	38,954		38,954	石油製品

(内資) 地域別港湾取扱貨物量 (昭和57年) (単位:千トン)

地域別	貨 物 量			主 要 品 目	
	計	移 出	移 入	移 出	移 入
佐賀県	1,147	293	854	砂利・石・石炭 石油類・セメント 其他食料・日用品	砂利・石・石炭 水産品
福岡県	527	201	326	砂利・石・石炭 石油類	砂利・石・石炭 石油類・セメント
長崎県	314	314		砂利・石・石炭 石油類	
その他九州	198	30	168	水産品	石油類
中国地方	436	2	434	その他木材 石油類	石油類
四国地方	73	8	65	その他木材 石油類	石油類
近畿地方	107	18	89	石油類	石油類
中部地方	17		17		石油類
関東地方	61	2	59	石油類	石油類
その他	5		5		水産品

入港船舶隻数推移

(単位: 隻・千トン)

年次	合 計		外 航 商 船				内 航 商 船			
			500GT以上		500GT未満		500GT以上		500GT未満	
	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
50	11,655	2,937	16	405	20	3	477	940	11,142	1,589
51	13,523	3,362	15	375	22	3	573	1,180	12,913	1,805
52	14,633	3,472	15	428	46	9	522	1,115	14,030	1,921
53	15,641	3,896	10	206	36	7	530	1,435	15,065	2,198
54	18,301	4,198	15	346	55	9	524	1,440	17,707	2,402
55	17,488	3,841	16	231	38	10	450	1,303	16,984	2,298
56	16,840	4,068	26	547	48	14	427	1,246	16,339	2,260
57	17,786	4,504	26	763	40	13	519	1,246	17,201	2,482

(3) 現状における問題点

- ① 地形上の制約からふ頭が狭隘であるため、ふ頭機能の集約が困難であり、また、発展の余地が乏しい。
- ② 大島をはさんだ東西港区とも、港奥の狭隘な

水域にふ頭が発達してきた為、水産や観光等の水域利用との競合や入出港船舶相互間の錯綜が生じつつある。

- ③ 西港区のふ頭背後には、住宅及び工場が混在し、港湾の流通機能に阻害をきたしている外、港湾環境の劣化を招いている。
- ④ 港湾環境整備施設としての緑地が不足している。
- ⑤ 港内に遊漁船が散在し、一般船舶の活動に支障をきたしている。

- ⑥ ふ頭間及び、港湾と背後地とを結ぶ道路整備が、立ち遅れている。

4. 自然条件

(1) 地勢

本港は東は福岡県糸島半島、西は佐賀県東松浦郡相賀岬及び神集島に囲まれた唐津湾の湾奥部に位置している。唐津港には鳥島、高島、大島の3島が点在し外海からの波をよく遮蔽している。また本港は大島を境にして大島の東を東港区、西を西港区の2港区に分かれている。東港区の西ノ浜には、なお数百メートルの自然海岸が残り、東ノ浜と合わせて今日でも白砂青松の海水浴場等に利用されている。

(2) 地質

本港の海底地質は、海底表層部に軟弱な粘土質の砂層があるのみで、その下層はよく締った砂質層を介して堅牢な風化花崗岩が存在している。

海底表層部には松浦川から流出した土砂に貝殻が混り、錨地として利用する場合には良好な錨がかりが得られる。

(3) 気象

① 概況

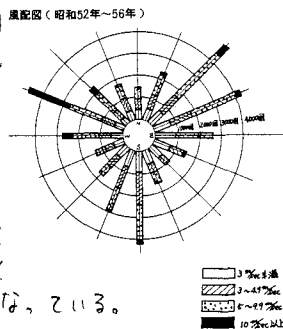
唐津市の気候は、海洋の影響を受けて温暖である。本港附近の過去5年間の気象観測結果によると、年平均気温は約15℃で月平均気温の年較差は約13℃である。

また降雨量は年間2000mm前後を記録するが、例年梅雨期はほとんど4月～8月にかけて多くなり、晴天日は年間を通じて約6割となっている。

② 風況

唐津地方の風は、年間を通じて北東(南、西北西)の風が多く、特に10%以上の風は西北西方向が卓越している。

季節別では、冬期には西北西の10%以上の強風が卓越し、春、夏、秋を通じて北東の風が多くなっている。



③ 波浪

通常時の波向別波高発生頻度

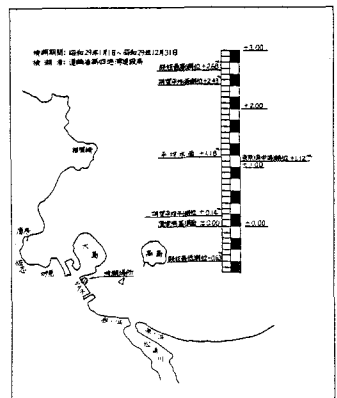
	NNE	NE	ENE	小計	その他	無風	合計
0.5m以下	4.2	5.6	7.2	17.0	70.3	3.1	90.4
0.5～1.5	1.3	5.8	2.5	9.6	—	—	9.6
計	5.5	11.4	9.7	26.6	70.3	3.1	100.0

異常時の波浪

確率年	30年	50年
波浪(H/E)	5.9m	6.3m

④ 潮位

潮位及び検潮位置図



⑤ 潮流

唐津湾及び周辺海域の潮流の特徴は、湾口を外海に広げた開放形の湾形であるうえ、奥行きが短い事など地形的な関係から湾内水の流動は、外海水の流動に敏感に対応するものと考えられる。

湾内の流速が最強となるのは沖合流況の最強約1時間後である。湾奥とは、ほぼ陸岸に沿って流れ沿岸域の各小港湾に達している。流速は、湾口の北側から沖合にかけては大潮期の最強でも0.7～1.5ノットと沖合に向うほど増大し、湾口の南側から湾奥にかけては0.5～0.1ノットと次第に減少する。

5. 経済社会的条件

(1) 勢力圏

唐津港は、商港・漁港・工業港並びに観光港の性格を有する複合港湾であり、唐津・東松浦モデル定住圏における地域振興のために大きな期待を寄せられている。

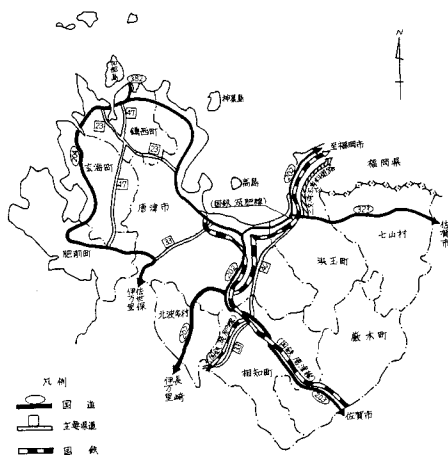
唐津港の勢力圏は、唐津市及び東松浦郡1市9町村を一次勢力圏とし、二次勢力圏は伊万里港の背後圏を除く佐賀及び鳥栖市周辺を含む地域とする。

(2) 勢力圏内経済の動向

人口		単位：人		
年次	一次	二次	計	佐賀県
昭和45年	148,639	686,231	834,870	838,468
昭和50年	145,999	424,407	570,406	837,674
昭和55年	149,707	446,019	595,726	865,574

工業出荷額		単位：億円		
年次	一次	二次	計	佐賀県
昭和50年	458.1	3,406.3	3,864.4	5,133.4
昭和55年	786.8	5,660.5	6,447.3	8,734.7
昭和56年	808.3	5,872.8	6,681.1	9,149.9

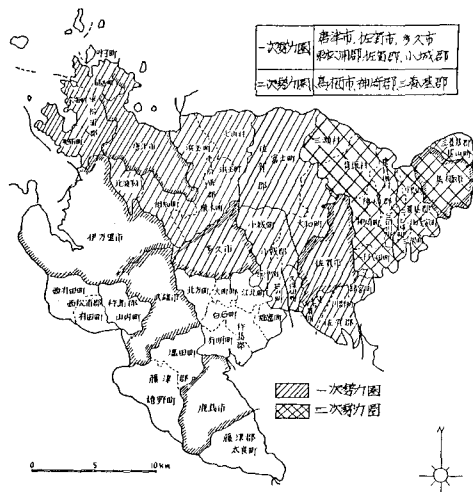
勢力圏内の交通体系



パクト分析として、昭和75年には、県内各市郡を結ぶ道路網が整備されるとして、各市郡と唐津港及び博多港の時間距離及び経済性は比較からみた両港の勢力圏の検討を行った。

その結果、唐津港の勢力圏は一次勢力圏が唐津市、東松浦郡、佐賀市、多久市、佐賀郡、小城郡となり、二次勢力圏は鳥栖市、神埼郡、三養基となると想定した。

唐津港勢力圏



注1) 注2) ② 人口・工業出荷額の推計

	昭和65年		昭和75年	
	人口(人)	出荷額(億円)	人口(人)	出荷額(億円)
全 県	920,000	1,524	980,000	2,717
勢 力 圏	635,000	1,061	676,000	1,902
一次勢力圏	479,000	524	510,000	1,016
二次勢力圏	156,000	537	166,000	886

注1、県総合計画及び三全総フォローアップ作業で公刊された「人と国土シリーズ」を参考に推定

注2、昭和75年の県民1人当りの所得が全国平均となることを想定し、製造業に期待した。

6. 港湾計画基本方針の検討

(1) 経済フレームの推計

① 勢力圏

唐津港勢力圏について、交通基盤整備によるイン

(2) 工業開発

① 企業立地の動向

唐津港の位置的条件、アンケート調査、過去の立地動向から、臨海部立地適性業種として、食料品、

窯業土石、金属製品、機械、輸送用機械(海洋機器を含む)が考えられる。

② 工業開発の方針

イ. 既存工業用地

妙見地区工業用地の未売却約24haについて、期待された素材型基幹産業の立地が極めて厳しい状況にあるが、県の長期的経済目標及び県民所得格差是正等に対し、なお期待が大きいことから、今後の方針として、既定方針にそって、(金属製品、化学工業、窯業土石、食料品)企業誘致を行う。

ロ. 新規工業用地

上場開発、水産加工の高次化、大陸貿易、海洋開発等の新たな要請に対応するため、当該臨海部に新規工業用地を計画する。
(水産加工を中心に農畜品加工を加えた食料品加工田地、海洋開発関連企業)

③ 物流拠点としての検討

① 勢力圏の拡大と博多港との機能分担

唐津市へ多々市間の国道バイパスの開通、九州横断道との接続に伴う勢力圏の拡大、経済強化が進む県東部地域との関係緊密化と貨物取扱増。(農産品、鉱産品、金属類)

② 新規工業開発による物流

臨海部開発に伴う取扱い貨物の発生、(食料品、金属機械類)

③ 上場開発

県内主要プロジェクトである上場開発による農産品等の物流需要

④ 対中国、対韓国、対東南アジア貿易

大陸への至近性を生かした対外貿易増、(金属類、機械類、鉱産品)

⑤ 鉄道輸送からの転換

西唐津駅の貨物取扱い廃止に伴う、海送への移行(セメント、飼肥料)

(4) 再開港

① 建材ふ頭の移転・集約

唐津港の全取扱い貨物の約50%前後を占める砂、砂利等の建設資材は、今後県内の主要供給基地として堅調な需要動向を示すものと予測されるが、現在、妙見、大島、商港の3地区に分散し、周囲の都市化現象と相俟って環境問題が生じている。

これらの問題解決を図るため、建材バースを新大島に集約し、十分な緑地の配置及び防砂フェンスの設置など環境問題の解決を図りながら、ストックヤードを設け建材ふ頭の機能強化に努めることとする。

② 建材ふ頭の跡地利用

イ. 商港ふ頭

岸壁(-4.5)、延長130mは、官公庁用船の休けい準備岸壁として利用する。

背後のふ頭用地は、商工ふ頭の観光化に伴いこれと一体化した利用を図る。

ロ. 妙見ふ頭

物揚場(-4.0)延長160mについては、ポートサービス船及び小型船の休けい及び準備岸壁として利用する。

ハ. 大島ふ頭

岸壁(-5.5)延長360mのうち、2バース(180m)については、化学工業品(肥料等)の雑貨バースとして利用する。

残りの2バース延長180mは、隣接する危険物ふ頭の休けい岸壁として利用する。

③ 東港商港ふ頭の観光港としての再開港

昭和30年代に石炭ふ頭として整備された本ふ頭は、機能の変更を行い現在まで、雑貨、セメント、砂等を扱う商港ふ頭として利用されてきたが、約20年を経過し耐用年数に近づく一方、背後が狭隘かつ人家が密集し拡張の余地に乏しく、また緑地等の港湾環境施設も無く現位置での強化は困難である。

一方、唐津港及びその周辺地区は観光資源に優れ、また、近年洋上観光等、海への嗜好が拡大していく事が予測され、これらの基地として、商港ふ頭を観光港化する。

(5) 佐志地区都市機能用地の造成

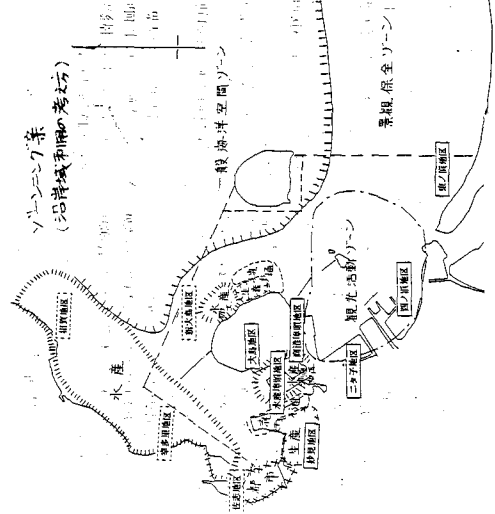
九洲電力唐津火力発電所が、将来廃止された場合を想定し、当該地区を中心に唐津湾一帯の海洋レクリエーション活動に対する適性の評価と利用可能性について検討を行う。

唐津港では、現在、液化ガスターミナル(株)、シェル石油(株)、全農石油基地が立地し、県内外に、石油類を供給している。特に外貿貨物である液化ガスは輸入のためのタンカーは船舶の大型化が進んでいる。内貿についても石油類取扱量の増加に伴い、船舶の規模が生じることから、ふ頭用地の強化を図る。

危険物を取り扱う内貿バースの機能強化のため、
現行2機バースとして利用している大島岸壁(5.5)
4バースのうち2バースを危険物物入れ岸壁として
利用するものとする。

今後、唐津湾沿岸域の利用に当つては、唐津湾の持つ良質な自然環境と豊かな水産資源及び沿岸域における各種利用の現況、更には唐津湾及びその背後圏域の今後の発展の方向を踏えつつ、唐津湾沿岸域における多種多様な要請に答える必要がある。

従って、沿岸域の各地区を地形、資源、利用形態等の各特性から種々のゾーンに分類し、各ゾーン毎に沿岸域利用の要請に対応して、最大限に機能発揮がされる様に、開発利用、保全の方向付けをした。ゾーニング案を次回に示す方。

[illegible]

(金属類、金属製品、機械類、その他農水産品)

唐津港公専別取扱貨物量(昭和75年度)

公専別 計 トン	合計	外 貿			内 貿		
		計	出	入	計	出	入
計	5,784	911	169	742	4,823	1,324	3,499
公	4,954	637	165	472	4,317	1,178	3,139
専	780	274	4	270	506	146	360

(単位:千トン)

8. 入港船舶隻数の推計

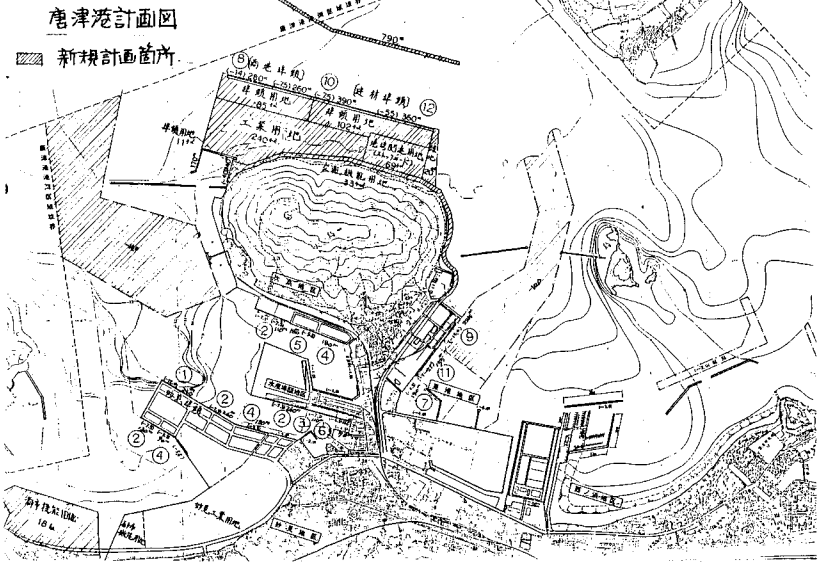
昭和75年の入港船舶数は、入港船舶総トン数と
港湾取扱貨物との相関、及び船舶トン階級別シエ
ー、船舶トン階級別1隻当り平均トン数の予測値を
用いて、次のとおり推計した。

入港船舶隻数の推計

トン階級別	外航船	内航船	計
10,000以上	44		44
6,000~10,000	6		6
3,000~6,000	12	123	135
1,000~3,000	15	288	303
500~1,000	33	588	621
100~500	36	14,006	14,042
5~100		4,462	4,462
合計	196	19,467	19,613

唐津港計画図

■ 新規計画箇所



9. 施設計画

昭和75年目標の港湾取扱貨物、入港船舶、に
対し、各地区の整備目的に応じ、けい留施設、水
域施設、外かく施設、小型船だまり、臨港交通施設
港湾環境整備(緑地)、土地造成、の計画を行った。

公専ふ頭計画(大型けい留岸)

区分	番号	水深(m)	バース数	延長(m)	備 考
既設 (工事を含む)	①	-1.2	1	240	
	②	-7.5	6	760	
	③	-7.3	1	110	
	④	-5.5	5	450	
	⑤	-5.5	2	180	休けい
	⑥	-4.5	3	255	
	⑦	-4.5	2	130	休けい
計 画	小計		20	2,125	
	⑧	-1.4	1	280	
	⑨	-1.0	1	225	旅客バース(再開岸)
	⑩	-7.5	5	650	
	⑪	-7.5	1	155	旅客バース(再開岸)
	⑫	-5.5	4	360	
	小計		12	1,670	
合	計		32	3,795	

10. 終りに

現在、本計画調査は
観光港計画及び水産ふ
頭の再開岸計画につ
いて更に突、込んだ検
討と、環境影響評価調
査を実施中である。
唐津港へは多くの県
民の期待が寄せられ
ているが、これらが確
実に実現するよう精進
してまいりたい。