

土 木 研 究 所 資 料

第 369 号

吉原海岸模型実験報告書

昭和43年 3 月

建設省土木研究所

吉原海岸模型実験報告書

河川部海岸研究室

室 長	富 永 正 照
研 究 員	橋 本 宏
技 官	中 村 隆

目 次

1 まえがき	1
2 実験条件	1
3 実験装置および実験方法	3
4 実験結果およびその検討	4
(1) 吉原海岸における越波と波の侵入状況	6
(2) 堤防前面の形状と越波量	10
(3) 吉原海岸における堤防のかさ上げと越波量	10
(4) 吉原海岸東部および原海岸における越波量の検討	14
(5) 蒲原海岸における越波量	14
(6) 沼津海岸における越波量および堤防高の検討	16
5 結 論	19

目 次

1	模型実験の対称区域	1
2	実験に用いる海浜形状	2
3	吉原海岸の背後地の形状	2
4	実験水路の概要	3
5	越波量測定装置	3
6	水位変動測定装置	4
7	沖波と越波量との関係 潮位 T.P. 1.5 m 周期 17 sec	4
8	〃 〃 20 sec	5
9	〃 潮位 T.P. 2.5 m 周期 17 sec	5
10	〃 〃 20 sec	5
11	〃 潮位 T.P. 3.5 m 周期 17 sec	5
12	〃 〃 20 sec	6
13	波のうちあげ高 潮位 T.P. 1.5 m	6
14	堤防前面の水位上昇量	
14-1	潮位 T.P. 1.5 m 周期 14 sec	7
14-2	〃 17 sec	7
14-3	〃 20 sec	8
15	越波量の変化状況	
15-1	潮位 T.P. 1.5 m 周期 20 sec 波高 17.8~18.0 m	9
15-2	〃 〃 20.4~20.5 m	9
15-3	〃 〃 17.7~17.8 m	10
16	伊勢湾台風による波の侵入状況	
16-1	富士海岸	12
16-2	吉原海岸	12
16-3	原海岸	12
17	原海岸の代表的な海浜形状	14
18	角伝播による波の減衰の計算ケースおよび計算地点	15
19	角伝播による波の減衰状況	17
20	沼津海岸の代表的な海岸形状	17

目 次

1. 吉原海岸における波の侵入状況	8
2. 角伝播による波の減衰の計算	
2-(1) 沼津海岸	16
2-(2) 蒲原海岸	16
3. 波のうちあげ高と越波量との関係	18
4. 沼津海岸における海浜こう配と海底こう配	18
5. 沼津海岸における所要堤防高	18
6. 各海岸における堤防の天ば高，越波量およびうちあげ高	20

1. ま え が き

昭和41年9月25日午前1時頃、台風26号により発生した高波によって、駿河湾沿岸一帯はかなりの被害を受けた。とくに吉原海岸では波が海岸堤防を越波して背後地に流入し、一部人家を破壊したため、13名の人命を失うに至った。

駿河湾は1000mの等深線が湾奥部まで深く入りこんでいる非常に深い湾で、吉原海岸の海底勾配は、約1/5程度の急勾配をなしている。したがって波は海岸線のすぐ近くまでエネルギーを失うことなく来襲するので、海岸への遡上も非常に大きい。

このような海岸地形のため、台風季には毎年のようにかなりの高波が来襲するので、過去においても高波により大きな災害を受けたことが記録されている。とくに延宝8年と明治32年の災害は大きかったようである。

今回の災害の特性は、富士海岸等の一部を除いて、堤防自体にあまり大きな被害はなく、2回程度の大きな越波により背後地が災害を受けたことである。

従来の海岸堤防の設計基準では、事実上ある程度の越波はやむを得ないものと考えられてきたが、今回のように堤防自体が安全でも、その機能が不十分ではやはり問題であって、駿河湾のような特殊な場所では、越波も十分に考慮して堤防の高さを決めることが必要となろう。

今回の災害では、波の記録が十分に取れなかったので水理的にその実態を捉えることは困難であり、種々の問題が残っているが、ここでは堤防の復旧計画の資料を得るため、昨年度実施した現地調査、模型実験⁽¹⁾に引き続き、吉原海岸、蒲原海岸などを対象とした実験を行なったので以下にその結果を報告する。

なおこの実験は中部地方建設局沼津工事事務所の依頼によるものである。

2. 実験条件

実験の対象区域を図-1に示す。主たる海岸は吉原海岸であったが、工事区域が蒲原海岸から沼津海岸までの広い区域にわたっているので、海底こう配を変えて実験を行ない、他の区域についても、堤防高と越波量との関係を検討できるようにした。

実験は図-2に示すような海浜形状について行なった。

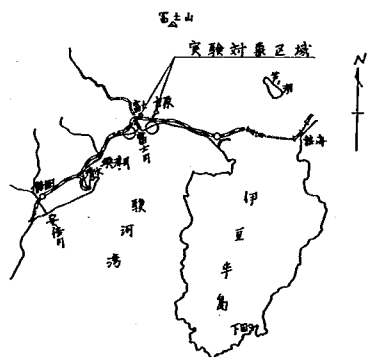


図-1 模型実験の対象区域

タイプ1：台風が来襲した当時の吉原

海岸の海浜形状と考えられるもので、海底こう配 $1/5$ 、海浜こう配 $1/13$ 、堤防高T.P. 1.3 m、堤防のり先の地盤高T.P. 1.1 mである。この形状については図-3のように堤防背後の地形もつくり、波の侵入状況を調査した。

タイプ2：タイプ1において堤防高をT.P. 1.7 mにかさ上げしたものである。

タイプ3：タイプ1においてT.P. 7 m以上の砂をとり除いた形である。

タイプ4：T.P. 1.3 mの堤防天ばまで砂が堆積した状態で、海浜こう配は $1/11$

となっている。

タイプ5：蒲原海岸の一部を対象としたも

ので、海底こう

配 $1/10$ 、海浜こう配 $1/13$ 、堤防の天ば高T.P. 1.5 mである。

タイプ6：蒲原海岸の一部を対象にしたもので海底こう配 $1/20$ 、海浜こう配 $1/13$ 、堤防の天ば高T.P. 1.2 mである。

タイプ3と4は堤防前面の形状により越波がどの程度変化するかを調べるためにつくった仮想的な形状である。

災害直後に堤防前面に砂が著しく堆積したため越波が大きくなったのではないかという議論があったので、これらとタイプ1との越波量を比較してその点を検討した。

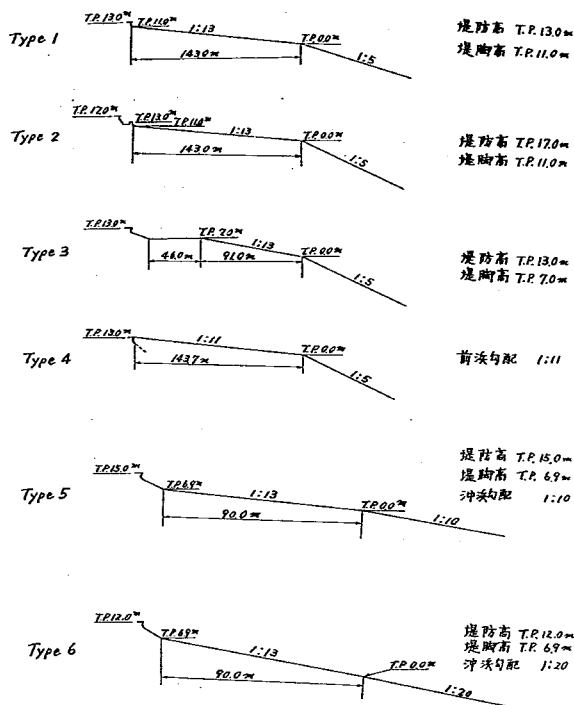


図-2 実験に用いた海浜形状

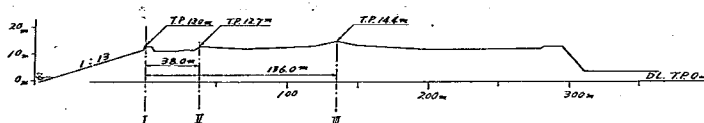
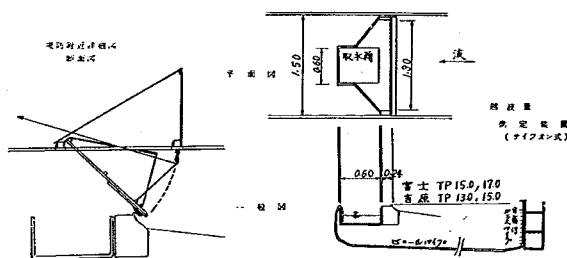


図-3 吉原海岸の背後地の形状



水位上昇量から求めるが、箱の中では読みにくいので、サイフォンで外部にとり出して読みとった。越波量の分散を調べるため、タイプ1の一部の実験ではバケツを用い一波一波測定した。また適当な波数だけ越波させるために、図-5のように堤防上にシャッターを取りつけた。

図-6は堤防前面の水位変動の測定装置を示す⁽²⁾。これは水底にパイプを埋め込み、ビニール管で外部のガラス管と連結したものである。ビニール管の長さ、パイプ、ガラス管の直径を加減することにより、短周期の変動を消して、長周期の水位変動のみを取り出すことができる。

背後地への波の侵入状況は図-3のⅠ、Ⅱ、Ⅲの各位置に高速カメラを設置して撮影した。

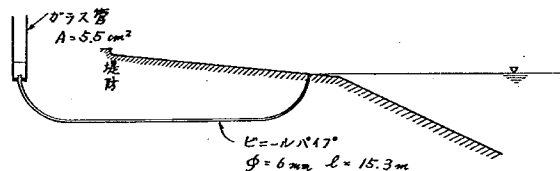


図-6 水位変動測定装置

フィルムから水脈の厚さ、波速などを読みとった。

うちあげ高は越波のない場合にのみ測定したもので、すべて目測によった。

4 実験結果およびその検討

全実験の波高、周期、越波量、うちあげ高などの測定値が付表として末尾にかかげてある。この表のうち、一般に波は第6波から第10波までの平均値であり、うちあげ高および越波量は第6波から第15波までの平均値である。また水位上昇量はほぼ平衡に達した後の値である。

なお実験値はすべてフルードの相似則を用いて現地の値に換算してある。

図-7～12は沖波と越波量との関係を示したものである。縦軸には堤防の幅1m当り、一波当りの越波量を取り、横軸には沖波波高がとってある。

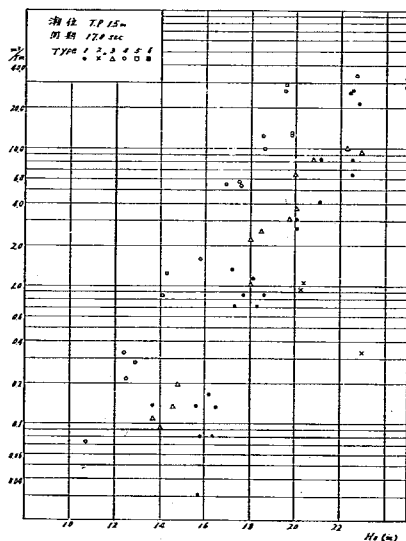


図-7 沖波と越波量との関係

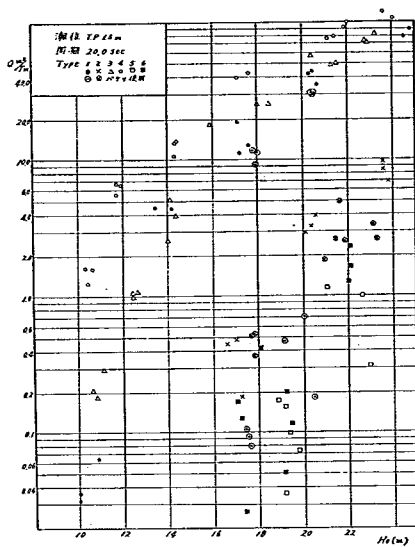


図-8 沖波と越波量との関係

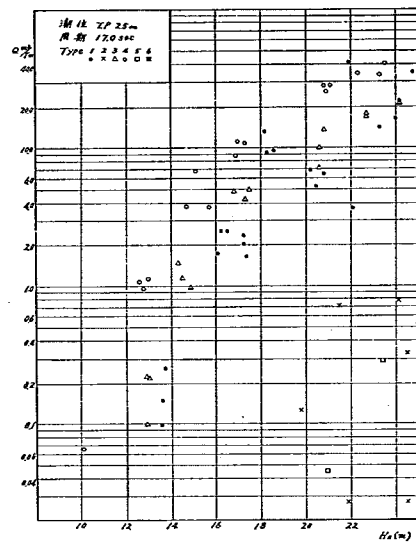


図-9 沖波と越波量との関係

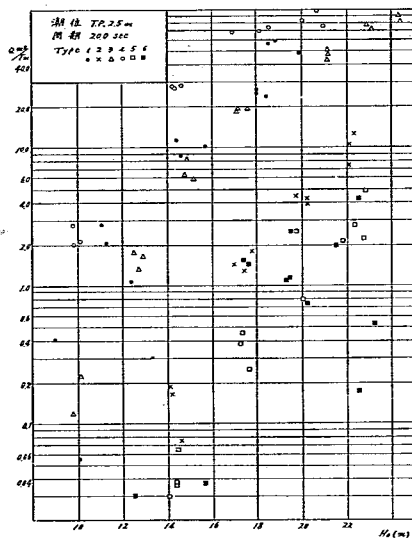


図-10 沖波と越波量との関係

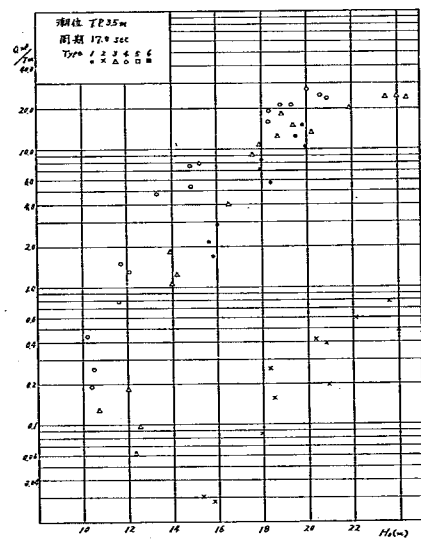


図-11 沖波と越波量との関係

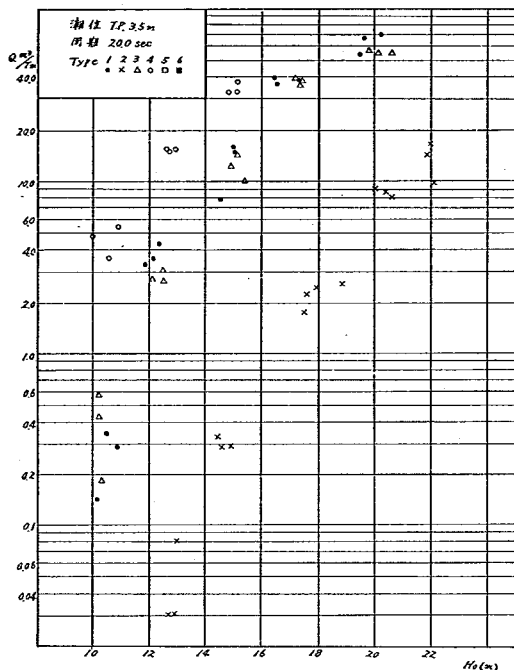


図-12 沖波と越波量との関係

度は必要で、これから有義波を逆算すると約10mになる。

- (b) 田子浦港、内浦港の潮位記録中にみられる5～6分程度の振動が外海にも存在すると考え、この振動により潮位が(a)にのべた平均的な最高潮位よりかなり上ったところに、有義波にして8m程度の波が重なったと考える。この場合には、最大波は12～13mと推定されるので、模型実験の結果および災害調査の結果からみて、振動の半振幅は2～3m必要と考える。

以上のことからまず卓越した副振動が吉

図-13はうちあげ高を示したもので、縦軸にうちあげ高と沖波波高との比をと、横軸には波形こう配がとってある。

- (1) 吉原海岸における越波と波の侵入状況

災害当時の水理条件がどのようなものであったかについては災害直後に種々の議論があった。筆者らも昨年度の報告において一応結論を保留して以下に引用するような考え方を述べるにとどめた。

- (a) 最高潮位は田子浦の潮位記録程度、すなわちT.P. 1.3mで、波は周期16～17sec（沼津の記録より）で波高が非常に大きいと考える。この場合には模型実験からも明らかのように、波高は少なくとも15m程

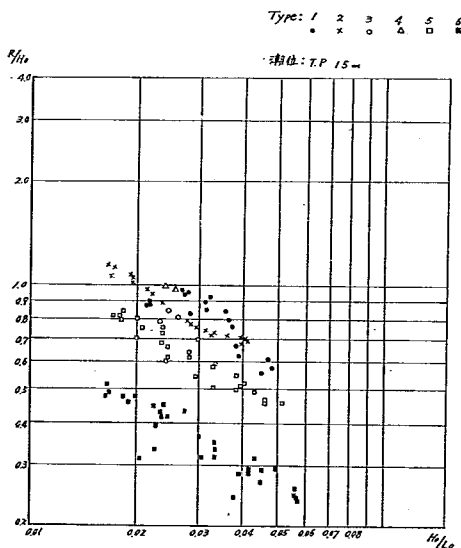


図-13 波の打上高

原海岸に存在したかどうかということが非常に重要な点である。

図-14は堤防前面の平均水面の上昇量を測定したものであるが、これらによると、いわゆるWave Set-upにより相当に水位が上昇することが認められる。汀線から堤防までの間でだいたい沖波波高の0.25～0.30倍であり、その絶対値は波高2.0mの場合5mに達する。周期によっても多少変るようであるが、波高による差の方が大きいようである。もちろんこの値は規則波が連続的に入射し、平衡状態に達した後のものであるから、不規則波の場合にはこの値より小さくなると考えられる。しかし

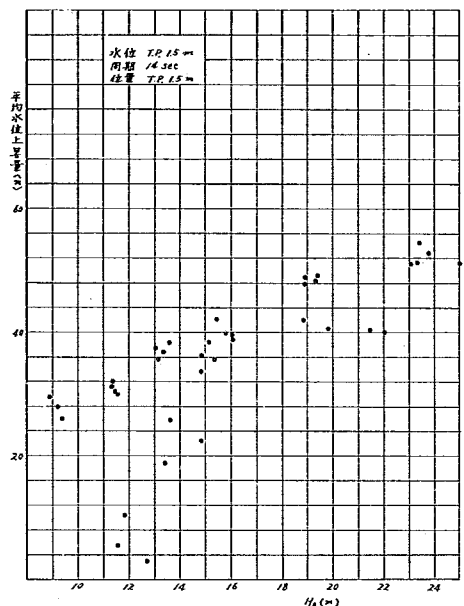


図-14-1 堤防前面の水位上昇量

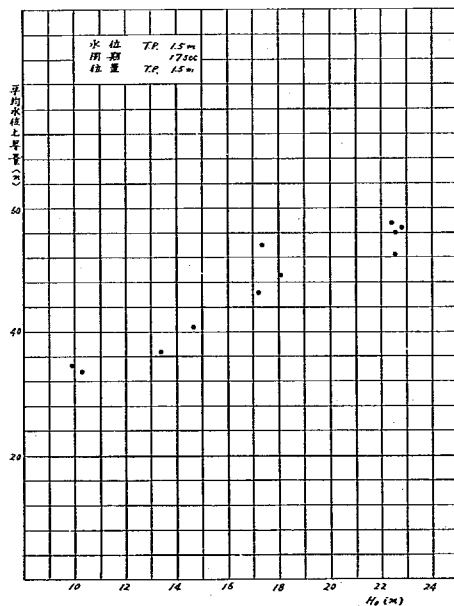


図-14-2 堤防前面の水位上昇量

このような実験結果からみて波高の大小により平均水位が相当に変動することは十分に予想される。したがって災害当時田子浦港の潮位記録に見られた副振動もWave Set-upと波の不規則性に由来すると思えるのが自然のように思われるので、潮位としてはT.P. 1.3～1.5m程度であったと推定するのが妥当であろう。

以上のようなことから災害当時の水理条件としては(a)のモデルに近いものと推定し得る。そこで次に問題となるのは波高である。災害調査によると、2回程大きな越波

があったということであり、また一方図-7
 ~12によると、越波量は波高とともに大き
 くなっている。最大有義波高は10~11m
 と推定されたがこの程度の波高ではほとんど
 越波を生じない。したがって越波した波は有
 義波でなく、最高波に近いものであったと考
 えられる。これらの図から沖波波高に対する
 越波量を推定できるが、これでは災害当時の
 越波状況を理解するのに困難なので、図-13
 のように背後地の形状をつくり、波の侵入状
 況を調べた。表-1にその結果を示す。

これによると潮位T.P. 1.5mの場合、波
 高が2.0m以上になると波は旧堤の位置まで
 達するようになる。周期20secで波高が21

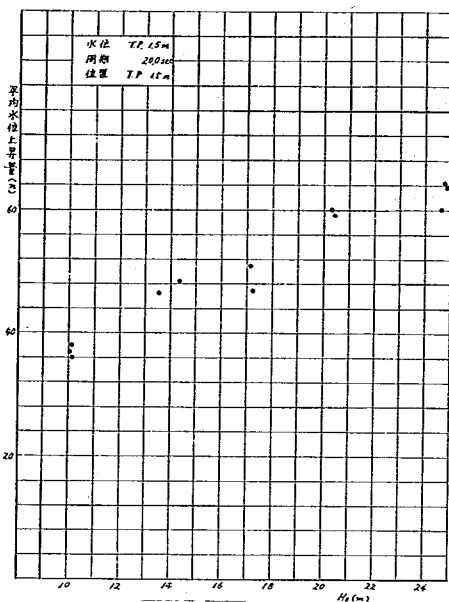


図-14-3 堤防前面の水位上昇量

表-1 吉原海岸における波の侵入状況
 潮位 T.P. 1.5m

沖 波	冠 水 厚 (m)				
周期 (T)	波高(H)	I	II	III	堤防前面
T = 17.0sec	18.9m	1.5	レ	レ	2.0
#	23.3	—	1.3	—	—
#	25.3	4.0	—	—	4.0
T = 20.0sec	14.5	2.0	レ	レ	2.0
#	16.7	—	1.5	レ	—
#	18.0	2.2	—	レ	3.0
#	21.1	v = 4.16m/s 4.0	—	—	5.0
#	21.8	—	—	v = 5.47m/s 1.55	—
#	21.9	—	v = 5.55m/s 3.5	—	—
#	22.2	—	2.8	—	—
#	22.4	6.0	—	—	6.0
#	23.1	—	—	19.5	—

レ 冠水しない

— 冠水するが値は測定していない。

~2.0mと推定されたが、上述の実験結果はこの状態にほぼ近いと考えられる。この場合、波
 の侵入状況の測定は、堤防による反射波の影響が小さいうちに実施しているので、越波量は
 図-8に示すものより大きくなっている。図-15は一波づつ測定した結果で、これによると
 上述の場合の越波量は70 m³/m.T 程度に達している。この値は図-8から得られる値50
 m³/m.T よりかなり大きくなっている。実際の場合には最大波に近い波が連続してくるわけでは
 ないであろうから、越波量は孤立波的に来襲した場合と、規則的に入射する場合との中間的な

~2.2mの場合、堤防上の越流深は約
 5m、旧堤上の越流深は1.5mとなっ
 ている。また高速度撮影したフィルム
 により流速を測定してみると、堤防上
 で約6m/sec 旧堤付近で約5m/sec
 となる。

もちろんこれらの資料は十分な精度
 をもつものではないが、だいたいの状
 況を推定するには有効であろう。災害
 調査において、旧堤上の越流深は1.4

値となるであろうが、より合理的な値は不規則波による実験によらねばならない。

ここでは、このような点で波高と越波量との結び付きが合理性を欠いているが、とにかく災害時に近い状態を生ずるためには、越波量は $70 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ 程度必要であり、そのときの水利条件は、潮位 T.P. 1.5 m すれば、波高 2.1 ~ 2.2 m となることが推定される。これから類推して、潮位 T.P. 2.5 m の場合は、1.9 ~ 2.0 m、潮位 T.P. 3.5 m の場合は 1.6 ~ 1.7 m の波高が必要となり、いずれにしても、潮位がかなり高くても相当に波高が大きくなないと旧堤を越えるよう

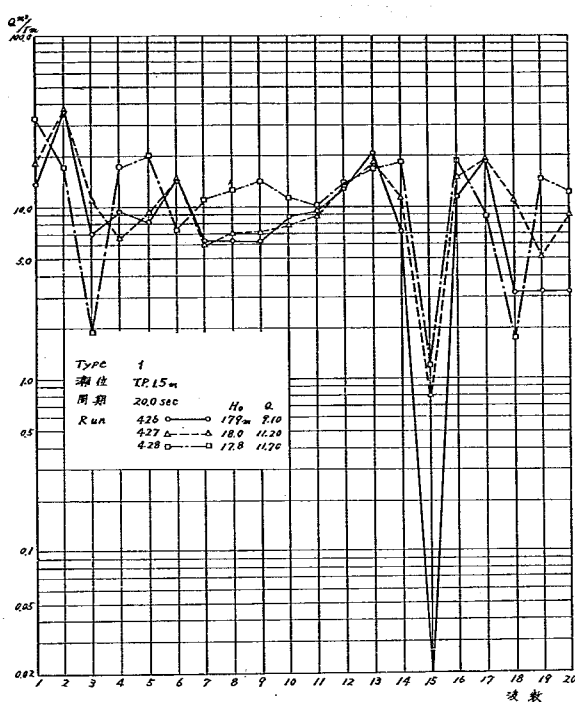


図-15-(1) 越波量の変化状況

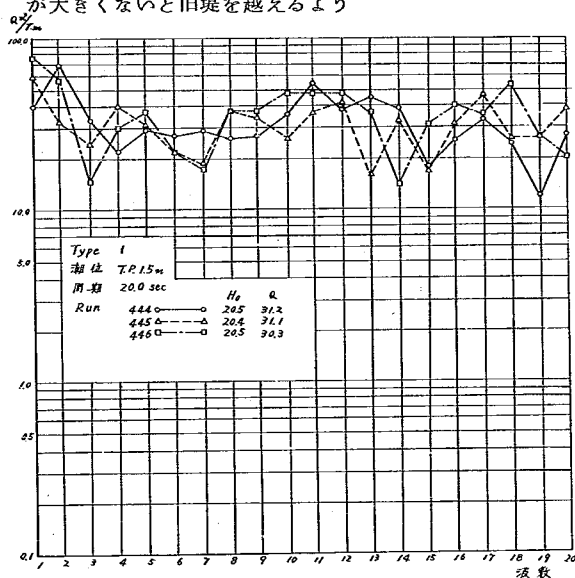


図-15-(2) 越波量の変化状況

な越波は生じないことがわかる。

以上の結果をまとめて、災害当時の水利条件を推定するとつぎのようになる。

- (i) 潮位は平均のとり方により若干異なるが、T.P. 1.5 m 程度である。
- (ii) 災害をもたらしたときの波は最大波で、波高は一応 2.1 m と考えると、約 15 % 程度の屈折による収れんがあるので、これを考慮して有義波高を計算すれば約 1.2 m となる。

この値は先きに推定した
 10~11mよりやや
 大きい、推定の精度を
 考慮すればほぼ一致する
 と考えてよからう。

(iii) 周期は17 secとする
 と、図-7の結果からも
 わかるように越波量がか
 なり小さくなるので、
 20 sec程度と推定する
 のが妥当と考えられる。

(iv) 上記の水理条件におけ
 る越波量は約 $70 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$
 で、旧堤付近の流速は5
 m/sec 程度と推定される。

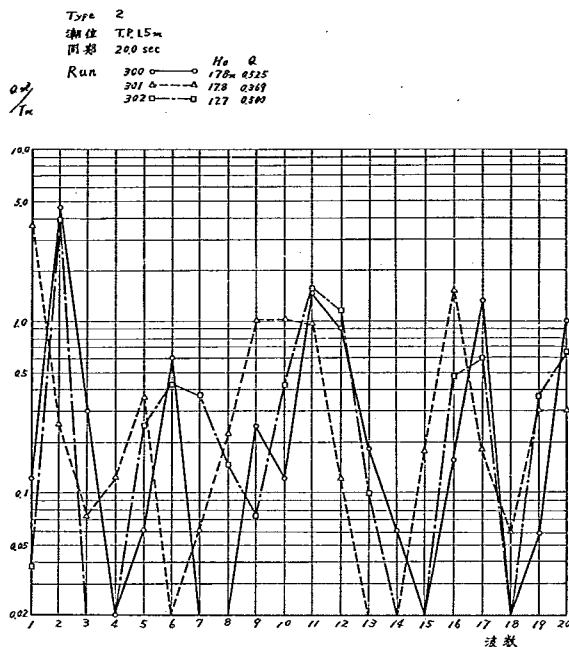


図-15-(3) 越波量の変化状況

(2) 堤防前面の形状と越波量

堤防前面の砂の堆砂が越波量に及ぼす影響をしらべてみる。図-7~12において、タイプ1とタイプ4との越波量をくらべてみると、いずれもタイプ4の場合が越波量が多い。一方タイプ1とタイプ3では越波量はほぼ等しい。

以上の結果から、堤防の天ばまで砂がつくような状態は避けるべきで、砂面上にある程度壁体を突出させる方がよいということになる。吉原海岸の場合は、災害当時堤防の波返し程度、すなわち、1.5~2mは砂浜上に堤防がでていたので、とくに越波が大きくなるような状態ではなかったと考えられる。また突出部をそれ以上高くするため砂をとることも、越波量に対しては効果はないと推定される。

(3) 吉原海岸における堤防のかさ上げと越波量

タイプ4はタイプ1において堤防を17mにかさ上げた場合である。図-8によると、かさ上げによる越波量の減少は著しく、 $1/10$ 程度になる。

堤防高を越波量から決めてゆこうとする場合、どの程度の越波を許すかが問題である。吉原

海岸の場合は、堤防の背後地は砂丘で、約150m離れて旧堤がある。人家は旧堤内にあるので、旧堤までは海水が侵入しても実際上は差し支えないと考えられる。表-1によると、潮位T.P. 1.5mの場合、波高が1.8m（周期20sec）以下なら、波は旧堤をこえることはない。この場合の越波量は図-8から $20 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ となる。したがって、吉原海岸の場合は許容越波量としては、 $20 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ （規則波の場合）程度と考えてよいであろう。

堤防高がT.P. 1.7mの場合、 $20 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ の越波量を生ずる波を図-8から外挿して求めると約2.6mとなる。近年26号台風以外に、吉原海岸に大きな波をもたらした台風は伊勢湾台風である。伊勢湾台風時にこの海岸に来襲した波の記録はなく、計算による推定が行なわれている。土木研究所の計算⁽³⁾によると、波高は1.4m、周期17.9secとなっている。一方日本建設コンサルタントが由比海岸の計画に関連して行なった計算⁽⁴⁾によると、波高9m、周期15secとなっている。両計算とも方法は同じなので、風の取り方によりこのような差がでたものと思われる。

図-16は伊勢湾台風による波の侵入状況を推定したものである。これは42年度に引き込みによって作成したものであるから精度的にはかなり落ちると考えられるが、だいたいの状況は推定できるであろう。これによると、吉原海岸では26号台風より波の侵入は小さいが、原海岸では逆に大きくなっていると推定される。侵入度の最大位置が異なるのは、台風のコースからみて、最大波の来襲方向が、伊勢湾台風の場合は26号台風の場合より西寄りになることによるものと考えられる。

このように波の侵入状況に場所的な差はあるが、最大の侵入度からみると、両者とも大差ないように推定される。したがって来襲波としては一応26号台風と同程度であったと考えてよいであろう。

このような推定から先の計算値をみてみると、実際の値は両者の中間にあると思われる。日本建設コンサルタントの計算では、コースを約200Km東寄りにした仮想台風（最悪のコースと考えられる）についての計算も行なっている。その結果によると、最大有義波高は14.5m、周期は18secである。上の推論からこの値はやや過小と思われるので、 $11/9$ （1.1m：伊勢湾台風時に来襲したと考えられる波、9m：計算値）をかけて補正すると、波高は約1.7mとなる。周期も多少大きめに考えて20secとする。26号台風の場合と同様に最大波を考慮して波高を5割増にすると、伊勢湾台風が最悪コースをとってきた場合の最大波高は約2.6mとなる。（この場合屈折の効果は考えていない。）先にのべたことから堤防を1.7mにかさ上げすれば、26号台風の場合はもちろん、伊勢湾台風が最悪コースを通して来襲した場合も、越波量は $20 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ 以下となり、したがって波が旧堤をこえて侵入することはないと考えて

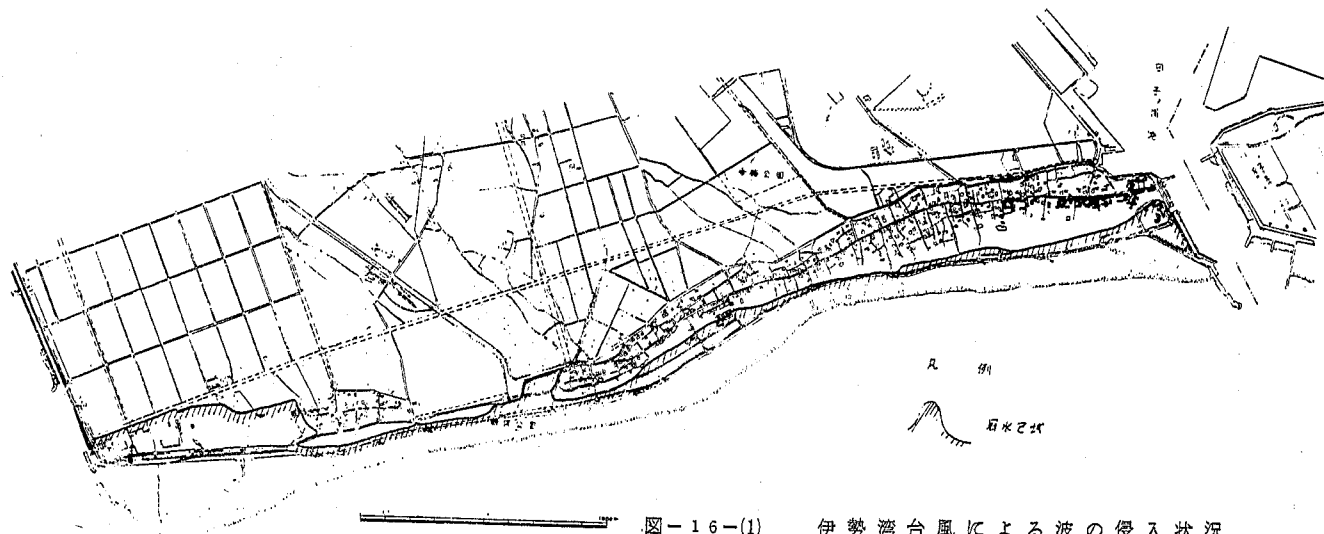


図-16-(1) 伊勢湾台風による波の侵入状況
(富士海岸)

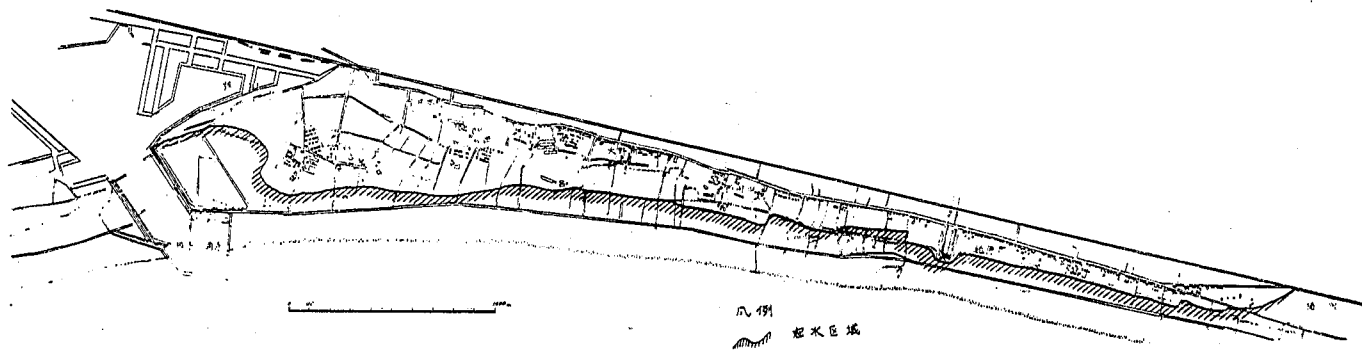


図-16-(2) 伊勢湾台風による波の侵入状況
(吉原海岸)

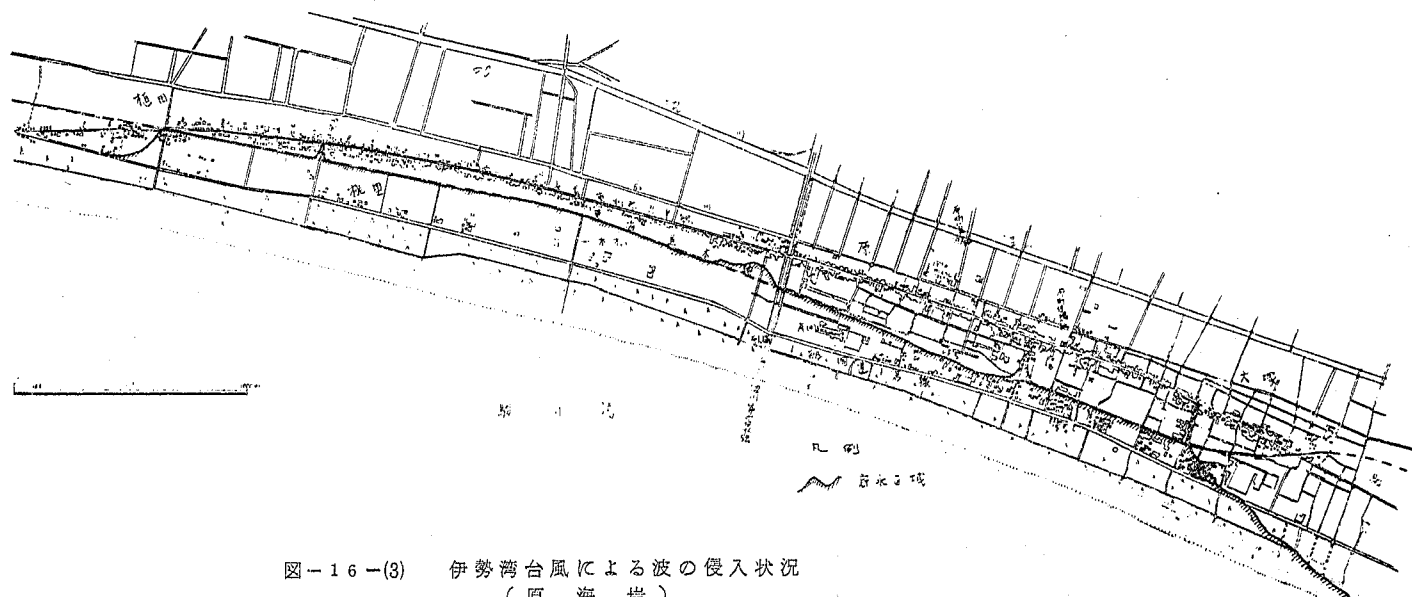


図-16-(3) 伊勢湾台風による波の侵入状況
(原海岸)

よいであろう。

(4) 吉原海岸東部および原海岸における越波量の検討

模型実験の対象区域とした吉原海岸については、前述のように波が旧堤をこえることはないと考えられるが、東に寄るにつれて、堤防背後地の状況が図-3のものと異なるようになる。図-3では堤防の設置点標高より旧堤の天ばの方が高いが、図-17では堤防付近が最高で、内陸部に向うにつれて、ゆるく下り傾斜をなしている。このような形状では越波した波は陸側

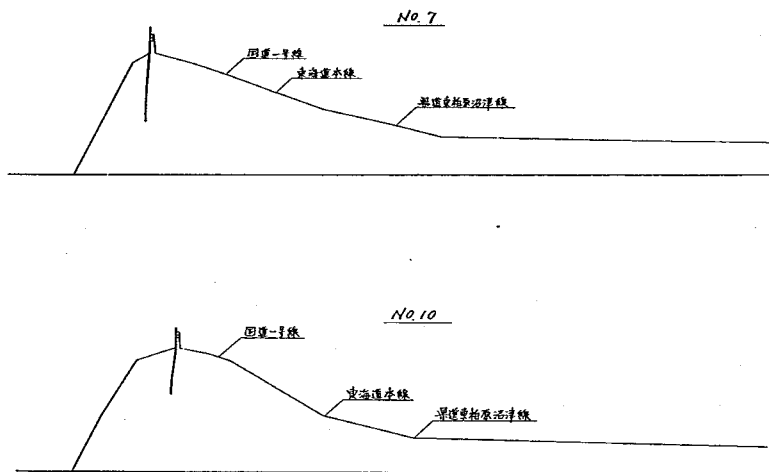


図-17 原海岸の代表的な海浜形状

により深く侵入しやすい。また堤防と人家との距離も原海岸では100m程度と小さくなっている。このような場合にも許容越波量として $20 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ をとり得るかどうかかわからないので、最悪コースの伊勢湾台風を考える場合には今後さらに検討すべきであろう。

(5) 蒲原海岸における越波量

タイプ5，タイプ6は蒲原海岸を対象にしたものである。

タイプ5は富士川から向田川までの区域で、海底こう配は $1/10$ ，タイプ6は向田川から西側の区域で、海底こう配は $1/20$ ，となっている。

26号台風時の最大来襲波を17mとすると、タイプ5では越波量は0，タイプ6では越波量は $0.5 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ 以下となる。蒲原地区では堤防背後地の状況が吉原地区と違うので、

つぎに伊勢湾台風による来襲波であるが、図-16からみても西に寄るほど波は小さくなるようである。この原因として考えられることは、駿河湾の等深線をみると、御前崎付近および大井川河口と石室崎とを結ぶ線の中央付近とにかなり浅い区域がみられる。このような浅海域は周期の短い波であればあまり影響を与えることはないが、波長が500m以上になると、波の侵入に対して相当の障害になると考えられる。図-18は角伝播によって沖波がどの程度減衰するかを試算したものである。

上記の波はS 10° Wの方向からの来襲波であるが、S 10° E方向の波についても波高が計算されている。その場合の計算波高は1.2 mとなっているので、それがそのまま入射すると考えて、前と同様に最大波高を求めると約2.2 m程度と推定される。周期ははっきりわからないが一応2.0 secとして図-8を適用すると、タイプ5の場合の越波量は約1 m³/m・T、タイプ6の場合は2 m³/m・Tと推定される。

- 15 -

(6) 沼津海岸における越波量と堤防高の検討

沼津海岸は駿河湾に侵入してくる波に対しては遮蔽されているので、来襲波は吉原、原海岸などに比べれば小さいと考えられる。原、沼津間の波高がどのように小さくなるか正確に推定することは困難であるが、蒲原海岸と同様に角伝播のみを考慮することにより、おおよその波高分布を推定してみる。

図-18に計算ケースおよび波の計算地点を示す。

ケース1：駿河湾口まで風波として進み、以後は角伝播により波高が減衰する。

ケース2：大瀬崎まで風波として進み、以後は角伝播により波高が減衰する。

計算地点は9個所で田子浦港を0 Kmとして、東方へ2 Km間隔で沼津まで代表点を選定した。

表-2は計算表でこの結果を図-19に示す。これによると両ケースともあまり変りなく沼津の波高は田子浦の波高の約35%となる。運輸省の調査

によると、台風6524と台風6604における田子浦と沼津との波高記録を比較したところ最大波高時には、両者の比はほぼ3となっており、先の計算値とだいたい合っている。

沼津海岸の堤防高は、原海岸より東に約2.3 Kmの区間はT.P.15 m、それより沼津港まではT.P.15~11 mとなっている。まずT.P.15 mの区間について検討する。

この区間の西端の位置は沼津港から約5 Kmの距離にあるので、この地点の波を図-19を利用して推定すると次のとおりである。

表-2(1) 角伝播による波の減衰の計算

沼津海岸

case 1

位置	θ_1	θ_2	K_1	K_2	K	$\sqrt{K}$	α
0 km	-4	+36	455	850	395	630	100
2	-2	+37	478	860	382	620	98
4	+0	+38	500	865	365	605	96
6	+2	+40	522	880	358	600	95
8	+5	+41	555	885	330	575	91
10	+13	+42	640	890	250	500	79
12	+22	+44	733	905	172	415	66
14	+34	+45	836	910	74	272	44
16	+47	+47	920	920	-	-	-

case 2

位置	θ_1	θ_2	K_1	K_2	K	$\sqrt{K}$	α
0 km	-35	+52	155	945	790	890	100
2	-29	+55	205	955	750	865	97
4	-20	+58	285	965	680	825	93
6	-12	+62	370	975	605	775	87
8	-2	+66	478	985	507	710	80
10	+9	+69	600	990	390	625	70
12	+21	+72	723	995	272	520	58
14	+33	+75	830	997	167	410	46
16	+45	+78	910	998	88	295	33

0：田子ノ浦

16：沼津港（狩野川河口）

α ：各位置の $\sqrt{K}$ と0 kmの K との比(%)

表-2(2) 角伝播による波の減衰の計算

蒲原海岸

ケース	位置	θ_1	θ_2	K_1	K_2	K	$\sqrt{K}$	$P/4$
1	4	+40°	-18°	87%	31%	55%	74%	105
	F	+15°	-54°	66	5	61	78	
2	4	+15°	-18°	66	31	35	58	067
	F	-30°	-54°	20	5	15	387	

ケース1 ADまで風波、そこから角伝播すると考える。

ケース2 DEのみ有効と考える。

台風 26 号 $1.7 \text{ m} \times 0.7 \div 1.2 \text{ m}$

伊勢湾台風 (最悪コース) $2.6 \text{ m} \times 0.7 \div 1.8 \text{ m}$

堤防高が T.P. 1.5 m の場合の越波量は測定していないので T.P. 1.3 m の場合と T.P. 1.7 m の場合とから内挿して求めると、1.2 m の場合は $10^{-1} \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ の Order であり 1.8 m の場合は $10 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ となる。前者の場合は問題ないと考えられるが、後者の場合は吉原海岸に比べれば越波量は小さいが、

人家までの距離が近いこと、また図 - 20 からわかるように背後地が内陸に向ってゆるく傾斜しているため、越波した海水が相当奥まで達する恐れがある。したがって計画として最悪コースの伊勢湾台風を考慮する場合には、T.P. 1.5 m の堤防高では十分といえるかどうか不明なので、さらに模型実験などにより検討すべきである。

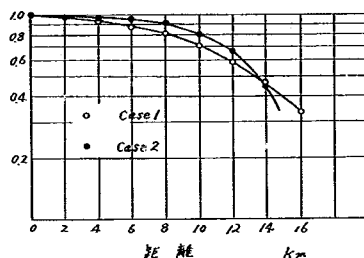


図 - 19 角伝播による波の減衰状況

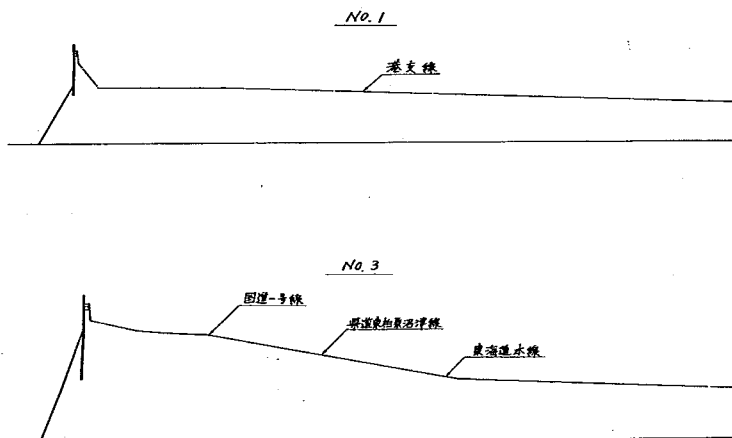


図 - 20 沼津海岸の代表的な海浜形状

つぎに沼津港寄りの区間について調べてみる。この区間の西端は沼津港から約 3 Km の位置にあるので、この点の波高を求めてみる。

台風 26 号 $1.7 \text{ m} \times 0.5 = 8.5 \text{ m}$

伊勢湾台風 (最悪コース) $2.6 \text{ m} \times 0.5 = 13.0 \text{ m}$

この場合には越波量を直接求めることはできないのでうちあげ高を図-13を用いて計算し、それから越波量を推定する。吉原海岸のタイプ1の場合について、図-8と図-13の結果を利用してうちあげ高と越波量とを計算すると表-3のようになる。海浜形状は吉原海岸と沼津海岸(表-4参照)

表-3 波のうちあげ高と越波量の関係

波 高	周 期	L_s	H_s/L_s	R/H_s	R	T.P.15m+R	越波量 T.P.13m	越波量 T.P.17m
8m	20 sec	624m	0.013	1.30	10.4m	11.9m	m/m·T	m/m·T
10	"	"	0.016	1.15	11.5	13.0	0.037	
12	"	"	0.019	1.05	12.6	14.1	0.60	
14	"	"	0.022	0.98	13.7	15.2	4.2	
16	"	"	0.026	0.92	14.7	16.1	10.0	0.01
18	"	"	0.029	0.86	15.5	17.0	15.0	0.85
20	"	"	0.032	0.80	16.0	17.5	36.0	3.0
22	"	"	0.035	0.75	16.5	18.0	56.0	6.0

とはほぼ似ている

ので、表-3から

先に求めた波高に

対応するうちあげ

高を求めると、

台風26号

T.P.1 2.2 m

伊勢湾台風(最悪コース) T.P. 14.7 m

表-4 原海岸および沼津海岸における海浜こう配と海底こう配

海岸名	測 点	海底こう配	海浜こう配
沼津海岸	点 1	1/11.52	1/12
	点 2	1/4.69	1/6.8
	点 3	1/3.72	1/7.5
	点 3+300	1/4.07	
	点 2+900	1/3.63	
	点 4	1/6.16	1/8.7
	点 5	1/4.52	1/8.8
原海岸	点 6	1/5.53	1/9.5
	点 7	1/7.74	1/10.0
	点 8	1/6.95	1/10.0
	点 9	1/6.43	1/9.6
	点 10	1/8.57	1/11.4
	点 11		1/13.5

波のみを考えるならば、堤防高はT.P

11m程度でよいと考えられる。しかし

最悪コースの伊勢湾台風を考慮すると、

3~1Km区間はT.P.13~14m必要で

あり、0~1Kmの区間のみT.P.11m

表-3を参照すれば、うちあげ高

が堤防高より2m程度高くなると、

越波量は数トンのOrderとなる。

現段階ではこの程度の越波量を許容

してよいかわからないので、

最悪コースの伊勢湾台風を考慮する

場合には、堤防高はT.P.14m程

度必要となる。同様な計算を行なっ

て、沼津港から2Kmの地点、1Kmの

地点についてそれぞれ堤防高を推定

すると表-5のようになる。

以上の計算結果から、沼津港より

3Km以内の区間では、台風26号の

表-5 沼津海岸における所要堤防高

地 点 名	台 風 名	波 高	うちあげ高	所要堤防高
沼津から2Km	26号	7.7m	T.P. 11.7m	T.P. 11m
	伊勢湾 (最悪コース)	11.7	13.9	13
沼津から1Km	26号	6.4	10.7	10
	伊勢湾 (最悪コース)	7.4	11.5	11

でよいことになる。

5. 結 論

以上のべてきたことを要約するとつぎのとおりである。

- (1) 今回の災害において、潮位、波などの水理条件がいかなるものであったかは非常に重要な問題である。しかし潮位はともかく、波の記録が沼津を除いてはとれなかったので、正確な判断を下すことは困難であるが災害状況、模型実験の結果などからつぎのように推定される。

潮位 T.P. 1.5 m 程度

最大有義波高 約 1.1 m (沖波), 最大波高 約 2.0 m (屈折による若干の取れんを考慮)

周期 約 2.0 sec

このような水理条件でたまたま最大波が来襲したとき大きな越波を生じた。越波量は堤防の単位巾当り、一波当り 7.0 m^3 程度と推定される。また旧堤付近の流速は 5 m/sec 程度と考えられる。

- (2) 吉原海岸(東部を除く)における堤防を T.P. 1.7 m にかさ上げすれば台風 26 号および最悪コースの伊勢湾台風(以下仮想伊勢湾台風と略す)が来襲しても、波は旧堤内に侵入しない。

- (3) 吉原海岸東部および原海岸においては、計画として仮想伊勢湾台風も考える場合には、堤防高を T.P. 1.7 m にしても、波が背後地の人家まで達して、これに被害を与えるような状況を防ぐことができるかどうか不明なので、今後さらに検討すべきである。

- (4) 蒲原海岸では、台風 26 号の波に対しては計画堤防高の場合十分安全と考えられる。しかし仮想伊勢湾台風の場合は、越波量が堤防高 T.P. 1.5 m の地区で $1 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$, T.P. 1.2 m の地区で $2 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ と推定される。この程度の越波量は必ずしも多くはないが、この海岸は人家が堤防に近いので、その安全性についてさらによく検討すべきである。

- (5) 沼津海岸のうち、堤防高が T.P. 1.5 m の地区は台風 26 号の波に対しては、十分安全であるが、仮想伊勢湾台風の波に対しては、 $1.0 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{T}$ 程度の越波が予想されるので背後地に対する安全性についてはさらによく検討すべきである。

堤防高がT.P.15~11mと計画されている地区については、沼津港から3Km以内の区間は台風26号の波に対してはT.P.11mの堤防高でよいと考えられる。しかし仮想伊勢湾台風を考える場合には、沼津港から3~1Kmの区間はT.P.13~14mの堤防高が必要であり、1~0Kmの区間のみT.P.11mの堤防高でよいと推定される。

(6) 堤防の天ばまで砂のあるような状態は避けるべきであるが、吉原海岸の場合は、災害当時堤防が1.5~2.0m程度砂面上に突出していたので、とくに越波が大きくなるような状態ではなかったと考えられる。また越波量を小さくする目的で砂面を切り下げても、この場合は効果はなかったと推定される。

以上天ば高に関する記述を表にまとめるとつぎのようになる。

表-6 各海岸における堤防の天ば高、越波量およびうちあげ高

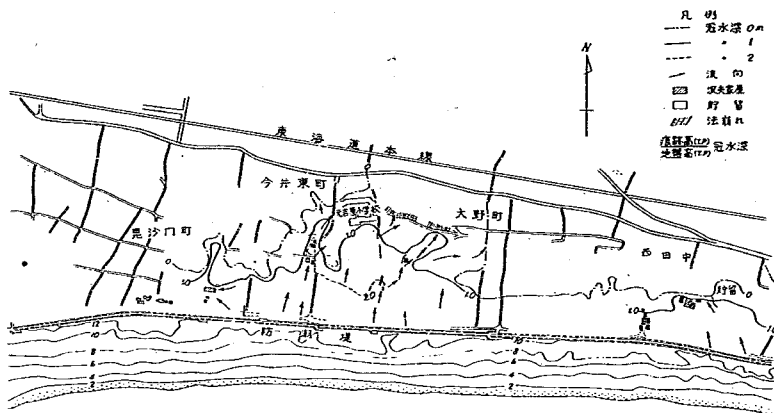
海岸名	台風名	沖波	海底こう配	天ば高	越波量	うちあげ高	計画に対する参考意見
吉原	26号	17m	1/5	T.P.17m	3m/m.T		安全
	仮想伊勢湾	26		"	20		"
吉原東部 及び原	26号	17	1/5	"	3		"
	仮想伊勢湾	26		"	20		検討を要す
蒲原Ⅰ	26号	17	1/10	15	0		安全
	仮想伊勢湾	22		"	1		検討を要す
蒲原Ⅱ	26号	17	1/20	12	0.5		安全
	仮想伊勢湾	22			2		検討を要す
沼津Ⅰ	26号	12	1/5	15	10^{-1} のorder		安全
	仮想伊勢湾	18		"	10		検討を要す
沼津Ⅱ	26号	8.5	1/5	11		T.P.122m	安全
	仮想伊勢湾	13.5		14		147	安全
沼津Ⅲ	26号		1/5	11		117	安全
	仮想伊勢湾			13		139	安全
沼津Ⅳ	26号	6.4	1/5	11		107	安全
	仮想伊勢湾	7.4		"		115	安全

周期は20secとする

なおこの実験では、測定、資料整理などは、海岸研究室の折敷技官、小林技官の御協力をいただいたこと、並びに沼津工事事務所、および静岡県より種々資料をいただいたことを付記し、深く謝意を表するしだいである。

参 考 文 献

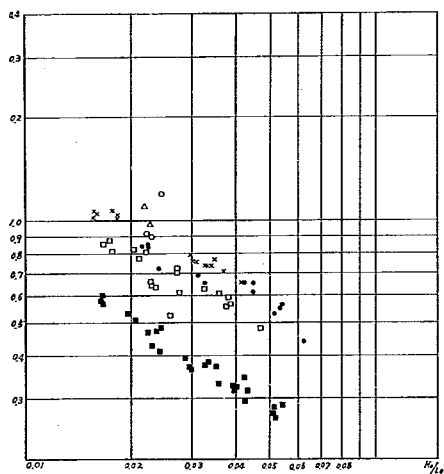
- (1) 富永正照，橋本宏，中村隆：富士・吉原海岸模型実験報告書，土木研究所資料 No. 266
昭和42年3月
- (2) 建設省土木研究所海岸研究室：海岸侵蝕に関する研究，昭和39年
- (3) 建設省土木研究所海岸研究室：富士・沼津間の海岸堤防の高さについて，昭和37年9月
- (4) 日本建設コンサルタントK.K：由比海岸における波浪の計算，昭和37年2月



付図-1 台風26号の波による吉原海岸の侵水状況

Type: 1 2 3 4 5 6

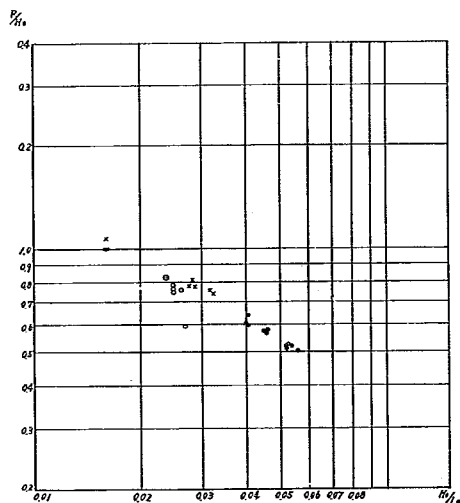
潮位: T.P.2.5



付図-2-(1) 波のうちあげ高

Type: 1 2 3 4 5 6

潮位: T.P.3.5



付図-2-(2) 波のうちあげ高

吉原海岸模型実験記録表

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周 期	L_0 (m)	h/L_0	H/H_0	波 高	H_0 (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T(sec)				H (cm)	
1	1	1.5	14	10.0	160.0	2.18	7.41	0.216	0.922	27.2	29.6
2	〃	〃	〃	〃	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	26.6	28.9
3	〃	〃	〃	〃	〃	2.12	7.01	0.228	0.925	29.3	31.7
4	〃	〃	〃	12.5	〃	2.12	7.01	0.228	0.925	31.5	34.1
5	〃	〃	〃	〃	〃	2.13	7.08	0.226	0.925	31.0	33.6
6	〃	〃	〃	〃	〃	2.15	7.21	0.222	0.924	26.5	28.7
7	〃	〃	〃	15.0	〃	2.19	7.48	0.214	0.922	34.2	37.1
8	〃	〃	〃	〃	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	33.8	36.8
9	〃	〃	〃	〃	〃	2.21	7.62	0.210	0.921	34.2	37.2
10	〃	〃	〃	17.5	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	43.7	47.4
11	〃	〃	〃	〃	〃	2.16	7.28	0.219	0.923	44.8	48.6
12	〃	〃	〃	〃	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	43.7	47.4
13	〃	〃	〃	20.0	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	54.9	59.6
14	〃	〃	〃	〃	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	54.0	58.6
15	〃	〃	17	10.0	〃	2.75	11.80	0.136	0.915	23.5	25.7
16	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	22.5	24.6
17	〃	〃	〃	〃	〃	2.75	11.80	0.136	0.915	23.5	25.7
18	〃	〃	〃	12.5	〃	2.65	10.96	0.146	0.914	33.4	36.6
19	〃	〃	〃	〃	〃	2.68	11.20	0.143	0.914	31.3	34.3
20	〃	〃	〃	〃	〃	2.75	11.80	0.136	0.915	30.6	33.4
21	〃	〃	20	10.0	〃	3.23	16.28	0.098	0.934	23.5	25.2
22	〃	〃	〃	〃	〃	3.25	16.48	0.097	0.935	23.5	25.1
23	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.103	0.930	23.5	25.2
24	〃	〃	〃	12.5	〃	3.10	14.99	0.107	0.928	33.2	35.8
25	〃	〃	〃	〃	〃	3.10	14.99	0.107	0.928	32.9	35.4
26	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.103	0.930	31.3	33.7
27	〃	〃	14	20.0	〃	2.20	7.55	0.212	0.921	53.1	57.7
28	〃	2.5	〃	10.0	162.5	2.15	7.21	0.226	0.925	21.8	23.6
29	〃	〃	〃	〃	〃	2.18	7.41	0.220	0.923	21.3	23.1
30	〃	〃	〃	〃	〃	2.18	7.41	0.220	0.923	20.6	22.3
31	〃	〃	〃	12.5	〃	2.20	7.55	0.216	0.922	29.5	32.1
32	〃	〃	〃	〃	〃	2.15	7.21	0.226	0.925	30.0	32.4
33	〃	〃	〃	〃	〃	2.20	7.55	0.216	0.922	31.1	33.8
34	〃	〃	〃	15.0	〃	2.19	7.48	0.217	0.922	37.0	40.1
35	〃	〃	〃	〃	〃	2.16	7.28	0.228	0.925	36.5	39.4

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地T (sec)	現地L ₀ (m)	現地H ₀ (m)	現地 $R(m)$ $Q(u_{\frac{1}{2}}^2/mT)$	R/H ₀	備 考
0.0400	138	296	11.8	R=7.80	0.661	受口幅(1.5m)堤防高(1.3m)
0.0384	139	302	11.6	R=7.68	0.665	
0.0451	134	280	12.7	R=7.08	0.557	
0.0486	134	280	13.6	R=7.80	0.573	
0.0475	135	283	13.4	R=8.16	0.609	
0.0398	136	288	11.5	R=7.20	0.626	
0.0496	139	299	14.8			10波中越波8
0.0488	139	302	14.7			10 〃 3
0.0488	140	304	14.9			10 〃 5
0.0628	139	302	18.9			越波なし
0.0670	137	291	19.4			〃
0.0628	139	302	18.9			〃
0.0790	139	302	23.8			〃
0.0776	139	302	23.4			10波中越波1
0.0218	17.4	472	10.3	R=9.24	0.898	
0.0213	17.2	462	9.8	R=8.60	0.874	
0.0218	17.4	472	10.3	R=8.96	0.871	
0.0334	16.8	438	14.6			越波量取れず
0.0306	17.0	448	13.7	0.139		越波分散測定
0.0283	17.4	472	13.4	R=10.95	0.820	〃
0.0155	20.4	651	10.1	0.037		〃 10波中越波2
0.0152	20.6	659	10.0	0.032		〃 10 〃 1
0.0155	20.0	619	10.1	0.064		〃 10 〃 4
0.0239	19.6	600	14.3			〃 越波量取れず
0.0236	19.6	600	14.2	4.37		〃 バケツ使用
0.0218	20.0	619	13.5	4.50		〃 〃
0.0764	13.9	302	23.1	0.203		10波中越波6 受口幅(1.3m)
0.0328	13.6	288	9.4	R=6.20	0.657	
0.0312	13.8	296	9.2	R=6.44	0.695	
0.0242	13.8	296	8.9	R=6.48	0.722	
0.0424	13.9	302	12.8	R=8.40	0.655	
0.0449	13.6	288	13.0	R=8.48	0.655	
0.0448	13.9	302	13.5	R=8.32	0.615	
0.0536	13.9	299	16.0	R=8.84	0.551	
0.0541	13.7	291	15.8	R=8.92	0.567	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L_0 (m)	h/L_0	H/H_0	波高	H_0 (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)				H (cm)	
36	1	2.5	14	15.0	162.5	223	7.76	0.209	0.919	36.7	39.9
37	〃	〃	〃	17.5	〃	220	7.55	0.216	0.922	43.3	47.0
38	〃	〃	〃	〃	〃	215	7.21	0.226	0.925	46.1	49.8
39	〃	〃	〃	〃	〃	220	7.55	0.216	0.922	44.5	48.3
40	〃	〃	〃	20.0	〃	218	7.41	0.216	0.922	53.6	58.2
41	〃	〃	〃	〃	〃	222	7.69	0.211	0.921	57.4	62.4
42	〃	〃	〃	〃	〃	220	7.55	0.212	0.921	58.0	62.9
43	〃	1.5	17	15.0	160.0	272	11.54	0.139	0.915	41.4	45.3
44	〃	〃	〃	〃	〃	272	11.54	0.139	0.915	39.4	43.1
45	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.141	0.914	39.7	43.4
46	〃	〃	〃	17.5	〃	271	11.46	0.140	0.915	51.5	56.4
47	〃	〃	〃	〃	〃	274	11.71	0.136	0.915	48.4	53.0
48	〃	〃	〃	〃	〃	272	11.54	0.139	0.915	51.5	56.3
49	〃	〃	〃	20.0	〃	275	11.80	0.136	0.915	51.3	56.1
50	〃	〃	〃	〃	〃	275	11.80	0.136	0.915	50.7	56.4
51	〃	〃	〃	〃	〃	273	11.63	0.137	0.915	52.1	57.0
52	〃	〃	20	15.0	〃	319	15.88	0.100	0.933	40.9	43.9
53	〃	〃	〃	〃	〃	326	16.58	0.097	0.935	39.7	42.8
54	〃	〃	〃	〃	〃	322	16.17	0.099	0.934	40.2	43.0
55	〃	〃	〃	17.5	〃	326	16.58	0.097	0.935	47.5	50.8
56	〃	〃	〃	〃	〃	327	16.68	0.096	0.936	47.7	51.0
57	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.098	0.934	48.2	51.6
58	〃	〃	〃	20.0	〃	329	16.89	0.095	0.937	58.0	62.0
59	〃	〃	〃	〃	〃	327	16.68	0.096	0.936	57.8	61.7
60	〃	〃	〃	〃	〃	325	16.48	0.097	0.935	57.4	61.5
61	〃	2.5	17	10.0	162.5	274	11.71	0.138	0.915	23.0	25.1
62	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.143	0.914	23.2	25.4
63	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.143	0.914	23.2	25.4
64	〃	〃	〃	12.5	〃	272	11.54	0.141	0.914	30.9	33.9
65	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.143	0.914	31.6	34.6
66	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.143	0.914	30.9	33.9
67	〃	〃	〃	15.0	〃	273	11.63	0.140	0.915	36.7	40.2
68	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.143	0.914	37.1	40.6
69	〃	〃	〃	〃	〃	275	11.80	0.138	0.915	37.7	41.2
70	〃	〃	〃	17.5	〃	269	11.29	0.144	0.914	55.2	60.4

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地T (sec)	現地L ₀ (m)	現地H ₀ (m)	現地 $\frac{R(m)}{Q(m^2/mT)}$	R/H ₀	備 考
0.0514	14.1	310	16.0	R=8.520	0.534	越波分散測定 10波中越波2
0.0623	13.9	302	18.8	R=8.280	0.441	
0.0691	13.6	288	19.9	0.031		
0.0640	13.9	302	19.3	0.078		
0.0785	13.8	296	23.3	0.092		
0.0811	14.1	308	25.0	0.750		
0.0834	13.9	302	25.2	0.356		
0.0391	17.2	462	18.1	1.170		越波量受箱(0.6×0.6)m
0.0374	17.2	462	17.2	1.330		◇
0.0382	17.1	455	17.4	0.726		◇
0.0484	17.2	458	22.6	6.440		◇
0.0453	17.3	468	21.2	8.510		◇
0.0488	17.2	462	22.5	8.170		◇
0.0475	17.4	472	22.4	25.100		越波量受箱(1.15×1.14)m
0.0478	17.4	472	22.6	26.600		◇
0.0490	17.3	465	22.8	21.600		◇
0.0276	20.2	635	17.6	12.900		◇
0.0258	20.6	663	17.1	19.000		◇
0.0268	20.4	647	17.2	11.400		◇
0.0307	20.6	663	20.3	42.500		◇
0.0306	20.7	667	20.4	45.100		◇
0.0315	20.6	655	20.6	36.600		◇
0.0367	20.8	676	24.8	92.800		◇
0.0370	20.7	667	24.7	106.000		◇
0.0374	20.6	659	24.6	79.200		◇
0.0217	17.3	468	10.0	R=8.440	0.842	越波分散測定 10波中越波7
0.0224	17.1	455	10.2	R=8.600	0.847	
0.0224	17.1	455	10.2	R=8.560	0.843	
0.0293	17.2	461	13.6	0.140		
0.0304	17.1	455	13.8	0.260		
0.0298	17.1	455	13.6	0.096		
0.0346	17.3	465	16.1	17.800		越波量受箱(0.6×0.6)m
0.0358	17.1	455	16.2	2.530		◇
0.0349	17.4	472	16.5	2.530		◇
0.0535	17.0	452	24.2	22.000		◇

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周 期 T (sec)	$L_0 (m)$	h/L_0	H/H_0	波 高 H (cm)	$H_0 (cm)$
	タイプ	潮位	周期	波高							
71	1	2.5	17	17.5	1625	270	1137	0.143	0.914	54.7	59.9
72	〃	〃	〃	〃	〃	270	1138	0.143	0.914	53.3	58.3
73	〃	〃	〃	20.0	〃	276	1188	0.137	0.915	50.5	55.2
74	〃	〃	〃	〃	〃	273	1163	0.139	0.915	56.6	61.8
75	〃	〃	〃	〃	〃	278	1206	0.135	0.916	50.2	54.8
76	〃	〃	20	10.0	〃	216	728	0.224	0.924	46.0	49.8
77	〃	〃	〃	〃	〃	216	728	0.224	0.924	47.1	51.0
78	〃	〃	〃	〃	〃	215	721	0.226	0.925	48.1	52.1
79	〃	〃	20	10.0	〃	322	1617	0.101	0.932	22.8	24.4
80	〃	〃	〃	〃	〃	326	1658	0.098	0.934	21.1	22.6
81	〃	〃	〃	〃	〃	320	1597	0.102	0.931	23.7	25.4
82	〃	〃	〃	12.5	〃	323	1624	0.100	0.933	26.3	28.2
83	〃	〃	〃	〃	〃	323	1624	0.100	0.933	28.9	31.0
84	〃	〃	〃	〃	〃	326	1658	0.098	0.934	25.9	27.7
85	〃	〃	〃	15.0	〃	321	1607	0.101	0.932	33.4	35.8
86	〃	〃	〃	〃	〃	320	1597	0.102	0.931	34.1	36.6
87	〃	〃	〃	〃	〃	319	1587	0.103	0.930	36.4	39.2
88	〃	〃	〃	17.5	〃	314	1538	0.106	0.928	41.7	45.0
89	〃	〃	〃	〃	〃	316	1558	0.104	0.930	41.9	45.0
90	〃	〃	〃	〃	〃	317	1568	0.104	0.930	42.8	46.0
91	〃	〃	〃	20.0	〃	316	1558	0.104	0.930	46.4	49.9
92	〃	〃	〃	〃	〃	320	1597	0.102	0.931	43.8	47.1
93	〃	〃	〃	〃	〃	323	1624	0.100	0.933	43.1	46.2
94	〃	35	14	10.0	1650	213	708	0.233	0.927	26.2	28.3
95	〃	〃	〃	〃	〃	213	708	0.233	0.927	26.4	28.6
96	〃	〃	〃	〃	〃	211	695	0.238	0.929	26.2	28.2
97	〃	〃	〃	12.5	〃	214	714	0.231	0.926	34.3	37.1
98	〃	〃	〃	〃	〃	214	714	0.231	0.926	35.5	38.3
99	〃	〃	〃	〃	〃	214	714	0.231	0.926	34.3	37.1
100	〃	〃	〃	15.0	〃	214	714	0.231	0.926	30.5	32.9
101	〃	〃	〃	〃	〃	216	728	0.227	0.925	30.2	32.7
102	〃	〃	〃	〃	〃	216	728	0.227	0.925	30.7	33.2
103	〃	〃	〃	17.5	〃	214	714	0.231	0.926	36.9	39.9
104	〃	〃	〃	〃	〃	216	728	0.227	0.925	35.5	38.4
105	〃	〃	〃	〃	〃	217	735	0.225	0.925	35.0	37.8

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	$R^{(m)}$ 現地 $Q^{(m^2/mT)}$	R/H_0	備 考
0.0527	17.1	455	24.0	16800		越波量受箱 (1.15×1.14) m
0.0513	17.1	455	23.3	14400		〃
0.0465	17.5	475	22.1	37000		〃
0.0532	17.3	465	24.7	35800		〃
0.0455	17.6	482	21.9	41300		〃
0.0684	13.7	291	19.9			10 波中越波 1
0.0701	13.7	291	20.4			10 〃 2 データーとして 使用せず
0.0713	13.6	288	20.8			10 〃 2
0.0151	20.3	648	9.8			10 〃 3 越波量取れず
0.0136	20.6	663	9.0	0.406		10 〃 8
0.0159	20.2	639	10.1	0.055		10 〃 2
0.0174	20.5	650	11.3	2.060		10 〃 9
0.0190	20.5	650	12.4	1.080		10 〃 8
0.0167	20.6	663	11.1	2.800		10 〃 9
0.0223	20.3	642	14.3	11.100		越波量受箱 (1.15×1.14) m
0.0229	20.2	639	14.6	8.770		〃
0.0248	20.2	634	15.7	10.030		〃
0.0293	19.9	615	18.0	25.000		〃
0.0289	20.0	623	18.0	26.800		〃
0.0294	20.0	637	18.4	23.500		〃
0.0320	20.0	623	19.9	49.200		〃
0.0294	20.2	639	18.8	59.800		〃
0.0284	20.5	650	18.5	56.800		〃
0.0400	14.5	283	11.3	R=6880	0.608	
0.0404	14.5	283	11.4	R=6880	0.601	
0.0406	13.4	278	11.3	R=7280	0.645	
0.0520	13.5	286	14.8	R=7760	0.523	
0.0537	13.5	286	15.3	R=8040	0.526	
0.0520	13.5	286	14.8	R=7720	0.521	
0.0461	13.5	286	13.2	R=7680	0.583	
0.0449	13.7	291	13.1	R=7560	0.578	
0.0456	13.7	291	13.3	R=7600	0.572	
0.0558	13.5	286	16.0	R=8130	0.508	
0.0527	13.7	291	15.4	R=8080	0.526	
0.0513	13.7	294	15.1	1.600		10 波中越波 1

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)				H (cm)	
106	1	3.5	14	200	1650	2.17	7.35	0.225	0.925	45.8	49.6
107	〃	〃	〃	〃	〃	2.14	7.14	0.231	0.926	51.0	55.1
108	〃	〃	〃	〃	〃	2.16	7.28	0.227	0.925	49.5	53.5
109	〃	〃	17	10.0	〃	2.63	10.79	0.153	0.913	26.4	28.9
110	〃	〃	〃	〃	〃	2.57	10.30	0.140	0.915	24.8	27.0
111	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.148	0.914	23.8	26.1
112	〃	〃	〃	12.5	〃	2.66	11.04	0.150	0.913	25.0	27.4
113	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.148	0.914	25.3	27.7
114	〃	〃	〃	〃	〃	2.65	10.95	0.151	0.913	24.8	27.2
115	〃	〃	〃	15.0	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	35.7	39.1
116	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	36.2	39.6
117	〃	〃	〃	〃	〃	2.64	10.87	0.152	0.913	36.7	40.2
118	〃	〃	〃	17.5	〃	2.68	11.20	0.147	0.914	41.2	45.2
119	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	42.1	46.1
120	〃	〃	〃	〃	〃	2.71	11.45	0.144	0.914	40.9	44.8
121	〃	〃	〃	20.0	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	46.2	50.7
122	〃	〃	〃	〃	〃	2.75	11.78	0.140	0.915	44.7	48.8
123	〃	〃	〃	〃	〃	2.75	11.78	0.140	0.915	45.2	49.4
124	〃	〃	20	10.0	〃	3.21	16.07	0.103	0.930	23.8	25.6
125	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.107	0.928	25.2	27.2
126	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.106	0.928	24.3	26.2
127	〃	〃	〃	12.5	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	27.7	29.8
128	〃	〃	〃	〃	〃	3.17	15.68	0.105	0.929	28.7	30.9
129	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.104	0.930	28.0	30.2
130	〃	〃	〃	15.0	〃	3.18	15.78	0.104	0.930	34.0	36.6
131	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	35.0	37.6
132	〃	〃	〃	〃	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	34.7	37.4
133	〃	〃	〃	17.5	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	38.2	41.2
134	〃	〃	〃	〃	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	40.1	43.2
135	〃	〃	〃	〃	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	38.4	41.3
136	〃	〃	〃	20.0	〃	3.21	16.07	0.103	0.930	45.4	48.8
137	〃	〃	〃	〃	〃	3.23	16.24	0.102	0.931	45.8	49.1
138	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.106	0.928	46.8	50.4
139	〃	2.5	17	17.5	1625	2.67	11.12	0.146	0.914	39.5	43.2
140	〃	〃	〃	〃	〃	2.68	11.20	0.145	0.914	39.7	43.5

註：タイプ＝海岸地形

H ₀ /L ₀	現地 T (sec)	現地 L ₀ (m)	現地 H ₀ (m)	現地 R ₀ (m) $\left(\frac{m}{mT}\right)$	R/H ₀	備 考
0.0675	13.7	294	19.8	0.160		1 0 波中越中 3
0.0772	13.5	286	22.0	0.935		1 0 ◇ 3
0.0735	13.7	291	21.4	0.308		1 0 ◇ 8
0.0268	16.6	432	11.0	R=6.920	0.599	
0.0262	16.3	412	10.8	R=8.240	0.763	
0.0232	16.9	445	10.4			1 0 波中越波 1
0.0248	16.8	442	11.0	R=84.00	0.767	
0.0249	16.9	445	11.1	R=83.20	0.751	
0.0248	16.8	438	10.9	R=85.60	0.786	
0.0344	17.1	455	15.6	2.160		1 0 波中越波 9
0.0348	17.1	455	15.8	1.710		1 0 ◇ 8
0.0370	16.7	435	16.0	2.900		1 0 ◇ 9
0.0404	16.9	448	18.0	8.240		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0405	17.1	455	18.4	5.750		◇
0.0490	17.1	458	17.9	7.180		◇
0.0346	16.9	448	20.2	10.500		越波量受箱 (1.15×1.14) m
0.0415	17.4	471	19.5	12.700		◇
0.0420	17.4	471	19.8	15.000		◇
0.0159	20.3	642	10.2	0.141		1 0 波中越波 5
0.0176	19.9	619	10.9	0.290		1 0 ◇ 7
0.0159	20.0	623	10.5	0.340		1 0 ◇ 7
0.0187	20.2	639	11.9	3.330		バケツ使用
0.0197	20.0	627	12.3	4.420		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0191	20.1	629	12.1	3.580		◇
0.0232	20.1	629	14.6	7.980		◇
0.0236	20.2	639	15.0	15.800		越波量受箱 (1.15×1.14) m
0.0236	20.1	634	15.0	15.050		◇
0.0258	20.1	634	16.4	40.400		◇
0.0272	20.1	634	17.3	39.400		◇
0.0260	20.1	634	16.5	36.400		◇
0.0303	20.3	643	19.5	54.700		◇
0.0302	20.4	650	19.6	67.500		◇
0.0323	20.0	623	20.2	70.500		◇
0.0388	16.9	445	17.3	2.080		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0388	16.9	448	17.4	1.630		◇

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	$L_0 (m)$	h/L_0	H/H_0	波高	$H_0 (cm)$
	タイプ	潮位	周期	波高	$h (cm)$	$T (sec)$				$H (cm)$	
141	1	2.5	17	17.5	162.5	2.68	11.20	0.145	0.914	39.5	43.2
142	◇	◇	◇	20.0	◇	2.73	11.63	0.140	0.915	42.5	46.5
143	◇	◇	◇	◇	◇	2.74	11.71	0.138	0.915	41.8	45.7
144	◇	◇	◇	◇	◇	2.76	11.88	0.137	0.915	41.6	45.5
145	◇	◇	◇	◇	◇	2.56	10.22	0.159	0.913	46.1	50.5
146	◇	◇	◇	◇	◇	2.65	10.96	0.149	0.913	46.8	51.2
147	◇	◇	◇	◇	◇	2.64	10.87	0.149	0.913	47.5	52.0
148	◇	◇	◇	12.5	◇	2.63	10.79	0.151	0.913	28.2	30.9
149	◇	1.5	◇	17.5	160.0	2.65	10.96	0.146	0.914	42.2	46.2
150	◇	◇	◇	◇	◇	2.65	10.96	0.146	0.914	42.5	46.5
151	◇	◇	◇	◇	◇	2.74	11.71	0.136	0.915	40.4	44.2
152	◇	◇	◇	◇	◇	2.65	10.96	0.146	0.914	41.8	45.8
153	◇	◇	◇	15.0	◇	2.68	11.20	0.143	0.914	37.6	41.2
154	◇	◇	◇	◇	◇	2.65	10.96	0.146	0.914	36.9	40.4
155	◇	◇	◇	◇	◇	2.73	11.63	0.137	0.915	37.4	40.9
156	◇	◇	◇	20.0	◇	2.64	10.87	0.149	0.913	47.4	51.9
157	◇	◇	◇	◇	◇	2.70	11.37	0.141	0.914	48.1	52.7
158	◇	◇	◇	◇	◇	2.70	11.37	0.141	0.914	47.1	51.5
159	◇	◇	◇	15.0	◇	2.70	11.37	0.141	0.914	36.2	39.6
160	◇	◇	◇	◇	◇	2.68	11.20	0.146	0.914	35.7	39.1
161	◇	◇	◇	◇	◇	2.70	11.37	0.141	0.914	35.9	39.3
162	◇	◇	◇	20.0	◇	2.71	11.46	0.140	0.915	43.1	47.2
163	◇	◇	20	15.0	◇	3.24	16.38	0.098	0.934	35.7	38.2
164	◇	◇	◇	20.0	◇	3.26	16.58	0.097	0.935	49.3	52.8
165	◇	◇	◇	◇	◇	3.20	15.97	0.100	0.933	51.9	55.6
166	◇	◇	◇	◇	◇	3.24	16.38	0.098	0.934	54.5	58.4
167	◇	◇	◇	17.5	◇	3.24	16.38	0.098	0.934	41.9	44.9
168	◇	◇	◇	◇	◇	3.24	16.38	0.098	0.934	39.0	41.7
169	◇	◇	◇	23.0	◇	3.20	15.97	0.100	0.933	51.0	54.7
170	◇	◇	◇	◇	◇	3.24	16.38	0.098	0.934	52.4	56.1
171	◇	◇	◇	◇	◇	3.28	16.78	0.095	0.937	51.0	54.4
172	◇	◇	17	24.0	◇	2.70	11.37	0.141	0.914	57.8	63.2
173	◇	◇	◇	◇	◇	2.74	11.71	0.136	0.915	53.3	58.3
174	◇	2.5	◇	17.5	162.5	2.68	11.20	0.145	0.914	39.8	43.6
175	◇	◇	◇	◇	◇	2.66	11.04	0.147	0.913	40.0	43.8

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $\frac{R(m)}{Q(m^3/mT)}$	R/H ₀	備 考
0.0385	169	448	173	230		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0399	173	465	186	9.84		〃
0.0389	173	468	183	9.31		〃
0.0383	175	475	182	10.67		〃
0.0494	162	409	202	7.00		〃
0.0467	168	438	205	5.28		〃
0.0478	167	434	208	6.54		〃
0.0286	166	431	124			越波量取れず
0.0422	168	438	185			〃
0.0424	168	438	186	0.862		越波分散測定
0.0378	173	468	177	0.869		〃
0.0418	168	438	183	0.708		〃
0.0368	169	448	165	0.135		〃
0.0369	168	438	162	0.165		〃
0.0351	175	465	164	0.081		〃
0.0478	167	434	208	2.63		〃
0.0464	171	455	211	4.08		〃
0.0453	171	455	206	3.06		〃
0.0348	171	455	158	0.08		〃
0.0349	169	448	156	0.033		〃
0.0346	171	455	157	0.031		〃
0.0412	172	458	189			越波距離 (38 m)
0.0233	206	655	145			〃 (〃)
0.0318	206	663	211			〃 (240 m)
0.0349	202	639	222			〃 (〃)
0.0356	206	655	234			〃 (〃)
0.0274	206	655	180			〃 (124 m)
0.0254	206	655	167			〃 (〃)
0.0343	206	663	219			〃 (300 mオーバー)
0.0343	206	655	224			〃 (〃)
0.0324	208	671	218			〃 (〃)
0.0556	171	455	253			〃 (280 m)
0.0497	173	468	233			〃 (〃)
0.0393	169	448	174			〃 (100 m)
0.0396	168	442	175			〃 (〃)

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周 期	L_0 (m)	h/L_0	H/H_0	波 高	H_0 (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)				H (cm)	
176	1	2.5	17	20.0	1625	2.70	11.37	0.143	0.914	46.7	51.1
177	〃	〃	〃	24.0	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	52.6	57.6
178	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	54.3	59.5
179	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.141	0.914	56.6	62.0
180	〃	〃	20	15.0	〃	3.27	16.68	0.098	0.934	32.9	35.2
181	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.102	0.931	33.2	35.7
182	〃	〃	〃	20.0	〃	3.22	16.17	0.101	0.932	47.6	51.1
183	〃	〃	〃	〃	〃	3.25	16.48	0.099	0.934	47.3	50.7
184	〃	〃	〃	〃	〃	3.26	16.58	0.098	0.934	47.3	50.7
185	〃	〃	〃	17.5	〃	3.22	16.17	0.101	0.932	40.6	43.5
186	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.102	0.931	40.4	43.4
187	〃	1.5	17	20.0	1600	2.70	11.37	0.141	0.914	43.8	47.9
188	〃	〃	〃	24.0	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	56.9	62.3
189	〃	〃	20	20.0	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	48.9	52.4
190	〃	〃	〃	22.0	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	57.6	61.7
191	〃	3.5	17	17.5	165.0	2.70	11.37	0.145	0.914	39.4	43.2
192	〃	〃	〃	20.0	〃	2.66	11.04	0.150	0.913	45.5	49.9
193	〃	〃	〃	24.0	〃	2.72	11.54	0.143	0.914	53.8	58.9
194	〃	〃	20	15.0	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	34.1	36.7
195	〃	〃	〃	17.5	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	40.8	43.9
196	〃	〃	〃	20.0	〃	3.25	16.48	0.100	0.933	45.9	49.2
197	2	1.5	17	12.5	160.0	2.70	11.37	0.141	0.914	30.7	33.6
198	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	29.5	32.3
199	〃	〃	〃	〃	〃	2.71	11.46	0.140	0.915	29.5	32.3
200	〃	〃	〃	15.0	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	33.6	36.7
201	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	34.5	37.8
202	〃	〃	〃	〃	〃	2.74	11.71	0.136	0.915	33.6	36.7
203	〃	〃	〃	17.5	〃	2.76	11.88	0.135	0.916	39.3	42.9
204	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	41.2	45.1
205	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	41.7	45.6
206	〃	〃	〃	20.0	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	43.3	47.4
207	〃	〃	〃	〃	〃	2.74	11.71	0.136	0.915	44.0	48.1
208	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	43.1	47.2
209	〃	〃	〃	22.5	〃	2.70	11.37	0.140	0.915	52.6	57.6
210	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	46.4	50.7

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地T (sec)	現地L ₀ (m)	現地H ₀ (m)	$R(m)$ $Q(m^2/mT)$	R/H_0	備 考
0.0449	17.1	455	20.4			越波距離 (126m)
0.0506	17.1	455	23.0			◇ (280m)
0.0523	17.1	455	23.8			◇ (284m)
0.0536	17.2	461	24.8			◇ (292m)
0.0211	20.7	667	14.1			◇ (128m)
0.0223	20.2	639	14.3			◇ (124m)
0.0316	20.4	647	20.4			◇ (300mオーバー)
0.0308	20.6	659	20.3			◇ ()
0.0306	20.6	663	20.3			◇ ()
0.0269	20.4	647	17.4			◇ (280m)
0.0272	20.2	639	17.4			◇ (260m)
0.0421	17.1	455	19.2			
0.0548	17.1	455	24.9			
0.0324	20.4	647	21.0			
0.0387	20.2	639	24.7			
0.0380	17.1	455	17.3			越波距離 (120m)
0.0452	16.8	442	20.0			◇ (132m)
0.0510	17.2	461	23.6			◇ (300mオーバー)
0.0230	20.2	639	14.7			◇ (280m)
0.0275	20.2	639	17.6			◇ ()
0.0299	20.6	659	19.7			◇ (300mオーバー)
0.0296	17.1	455	13.4	R=10.100	0.754	堤防高 17m
0.0280	17.2	462	12.9	R=10.100	0.784	
0.0282	17.2	458	12.9	R=10.000	0.775	
0.0323	17.1	455	14.7	R=10.500	0.714	
0.0333	17.1	455	15.1	R=10.900	0.722	
0.0313	17.7	468	14.7	R=10.800	0.735	
0.0361	17.5	475	17.2	R=12.200	0.710	
0.0396	17.1	455	18.0	R=12.700	0.705	
0.0395	17.2	462	18.2	R=12.300	0.676	
0.0411	17.2	462	19.0	R=13.200	0.695	
0.0410	17.7	468	19.2	R=12.900	0.672	
0.0408	17.2	462	18.9	R=13.100	0.693	
0.0507	17.1	455	23.0	0.0339		10波中越波 2
0.0439	17.2	462	20.3	0.0985		10 ◇ 4

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L_0 (m)	h/L_0	H/H_0	波高	H_0 (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)				T (cm)	
211	2	1.5	17	22.5	160.0	272	1154	0.139	0.915	46.7	510
212	〃	〃	20	10.0	〃	316	1558	0.103	0.930	24.8	267
213	〃	〃	〃	〃	〃	317	1568	0.102	0.931	24.3	261
214	〃	〃	〃	〃	〃	315	1548	0.103	0.930	25.0	269
215	〃	〃	〃	12.5	〃	320	1597	0.100	0.933	29.2	313
216	〃	〃	〃	〃	〃	322	1617	0.099	0.934	29.2	313
217	〃	〃	〃	〃	〃	321	1607	0.100	0.933	29.4	315
218	〃	〃	〃	15.0	〃	319	1588	0.100	0.933	34.3	368
219	〃	〃	〃	〃	〃	324	1638	0.098	0.934	32.9	352
220	〃	〃	〃	〃	〃	320	1597	0.100	0.933	33.1	355
221	〃	〃	〃	17.5	〃	324	1638	0.098	0.934	38.8	416
222	〃	〃	〃	〃	〃	317	1568	0.102	0.931	40.0	430
223	〃	〃	〃	〃	〃	320	1597	0.100	0.933	39.7	426
224	〃	〃	〃	20.0	〃	325	1648	0.097	0.935	47.5	508
225	〃	〃	〃	〃	〃	326	1658	0.097	0.935	47.0	503
226	〃	〃	〃	〃	〃	324	1638	0.098	0.934	48.2	516
227	〃	〃	〃	22.5	〃	324	1638	0.098	0.934	55.2	591
228	〃	〃	〃	〃	〃	324	1638	0.098	0.934	55.5	595
229	〃	〃	〃	〃	〃	324	1638	0.098	0.934	55.2	591
230	〃	2.5	17	12.5	162.5	268	1120	0.145	0.914	31.4	344
231	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.143	0.914	31.2	342
232	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.143	0.914	30.9	338
233	〃	〃	〃	17.5	〃	270	1137	0.143	0.914	38.3	419
234	〃	〃	〃	〃	〃	266	1104	0.147	0.914	41.8	458
235	〃	〃	〃	〃	〃	274	1171	0.138	0.915	37.3	408
236	〃	〃	〃	15.0	〃	272	1154	0.141	0.914	34.7	380
237	〃	〃	〃	〃	〃	271	1146	0.142	0.914	34.9	382
238	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.143	0.914	35.4	387
239	〃	〃	〃	20.0	〃	271	1146	0.142	0.914	45.3	496
240	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.143	0.914	49.1	537
241	〃	〃	〃	〃	〃	269	1129	0.144	0.914	50.3	551
242	〃	〃	〃	22.5	〃	270	1137	0.143	0.914	56.9	623
243	〃	〃	〃	〃	〃	263	1079	0.150	0.913	55.8	613
244	〃	〃	〃	〃	〃	268	1120	0.145	0.914	55.0	602
245	〃	〃	〃	〃	〃	262	1071	0.152	0.913	56.0	613

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	$R(m)$ 現地 $Q(m^3/mT)$	R/H_0	備 考
0.0442	17.2	462	204	0.105		1 0 波中越波 5
0.0171	20.0	623	107	$R=11.40$	1.060	
0.0166	20.0	627	104	$R=11.80$	1.130	
0.0174	20.0	619	108	$R=12.10$	1.120	
0.0196	20.2	639	125	$R=13.30$	1.060	
0.0194	20.4	647	125	$R=13.40$	1.070	
0.0196	20.3	644	126	$R=12.70$	1.010	
0.0232	20.2	635	147	$R=13.00$	0.885	
0.0215	20.6	655	141	$R=13.70$	0.972	
0.0222	20.2	639	142	$R=13.40$	0.944	
0.0254	20.6	655	166	0.456		1 0 波中越波 8
0.0274	20.1	627	17.2	0.184		1 0 ◇ 7
0.0267	20.0	619	17.0	0.480		1 0 ◇ 7
0.0308	20.6	659	20.3	3.380		1 0 ◇ 9
0.0304	20.6	663	20.1	2.980		バケツ使用
0.0315	20.6	655	20.6	4.000		◇
0.0361	20.6	655	23.6	8.460		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0363	20.6	655	23.8	6.830		◇
0.0361	20.6	655	23.6	9.720		◇
0.0310	16.9	448	138	$R=10.40$	0.754	
0.0301	17.1	455	137	$R=10.40$	0.760	
0.0297	17.1	455	135	$R=10.70$	0.793	
0.0369	17.1	455	16.8	$R=11.90$	0.709	
0.0415	16.8	442	18.3	$R=12.00$	0.656	
0.0348	17.3	468	16.3	$R=12.60$	0.773	
0.0329	17.2	462	15.2	$R=11.20$	0.738	
0.0333	17.2	458	15.3	$R=11.20$	0.732	
0.0341	17.1	455	15.5	$R=11.40$	0.736	
0.0433	17.2	458	19.8	0.123		1 0 波中越波 2
0.0472	17.1	455	21.5	0.708		1 0 ◇ 5
0.0445	17.0	452	22.0	0.027		1 0 ◇ 6
0.0548	17.1	455	24.9	0.532		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0568	16.7	432	24.5	0.027		1 0 波中越波 8
0.0538	16.9	448	24.1	0.784		1 0 ◇ 7
0.0572	16.6	429	24.5	0.320		1 0 ◇ 4

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周 期	L_0 (m)	h/L_0	H/H_0	波 高	H_0 (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)				H (cm)	
246	2	2.5	20	10.0	162.5	318	15.78	0.103	0.930	23.0	24.7
247	〃	〃	〃	〃	〃	319	15.87	0.103	0.930	23.2	25.0
248	〃	〃	〃	〃	〃	318	15.78	0.103	0.930	23.5	25.3
249	〃	〃	〃	12.5	〃	322	16.17	0.101	0.932	27.6	29.6
250	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.099	0.934	27.9	29.9
251	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.099	0.934	27.2	29.2
252	〃	〃	〃	15.0	〃	323	16.24	0.100	0.933	33.0	35.4
253	〃	〃	〃	〃	〃	320	15.97	0.102	0.931	33.9	36.4
254	〃	〃	〃	〃	〃	320	15.97	0.102	0.931	32.8	35.2
255	〃	〃	〃	17.5	〃	325	16.48	0.099	0.934	39.7	42.5
256	〃	〃	〃	〃	〃	320	15.97	0.102	0.931	41.3	44.4
257	〃	〃	〃	〃	〃	322	16.17	0.101	0.932	40.6	43.6
258	〃	〃	〃	20.0	〃	320	15.97	0.102	0.931	47.1	50.6
259	〃	〃	〃	〃	〃	323	16.24	0.100	0.933	46.0	49.3
260	〃	〃	〃	〃	〃	325	16.48	0.099	0.934	47.1	50.5
261	〃	〃	〃	22.5	〃	322	16.17	0.101	0.932	51.5	55.2
262	〃	〃	〃	〃	〃	318	15.78	0.103	0.930	51.3	55.2
263	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.099	0.934	52.0	55.7
264	〃	3.5	17	12.5	165.0	270	11.37	0.145	0.914	28.6	31.3
265	〃	〃	〃	〃	〃	268	11.20	0.147	0.914	29.3	32.1
266	〃	〃	〃	〃	〃	268	11.20	0.147	0.914	28.8	31.5
267	〃	〃	〃	15.0	〃	274	11.71	0.141	0.914	33.9	37.1
268	〃	〃	〃	〃	〃	266	11.04	0.150	0.913	35.0	38.3
269	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.145	0.914	33.6	36.8
270	〃	〃	〃	17.5	〃	276	11.88	0.139	0.915	36.2	39.6
271	〃	〃	〃	〃	〃	273	11.63	0.142	0.914	40.8	44.7
272	〃	〃	〃	〃	〃	274	11.71	0.141	0.914	41.8	45.7
273	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.145	0.914	42.2	46.2
274	〃	〃	〃	20.0	〃	270	11.37	0.145	0.914	46.4	50.8
275	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.145	0.914	47.6	52.1
276	〃	〃	〃	〃	〃	267	11.12	0.148	0.914	47.8	52.3
277	〃	〃	〃	22.5	〃	270	11.37	0.145	0.914	54.8	60.0
278	〃	〃	〃	〃	〃	268	11.20	0.147	0.914	54.1	59.2
279	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.145	0.914	50.6	55.3
280	〃	3.5	20	10.0	165.0	310	15.58	0.106	0.928	23.4	25.2

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $(\frac{m^2}{mT})$	R/H_0	備 考
0.0157	20.1	629	9.9	$R=101.0$	1.02	
0.0158	20.1	634	10.0	$R=106.0$	1.06	
0.0160	20.1	629	10.1	$R=106.0$	1.05	
0.0183	20.4	647	11.8	$R=122.0$	1.03	
0.0183	20.6	655	12.0	$R=122.0$	1.02	
0.0178	20.6	655	11.7	$R=125.0$	1.07	
0.0218	20.5	650	14.2	0.166		1 0 越中越波 4
0.0228	20.2	639	14.6	0.074		1 0 ◇ 5
0.0220	20.2	639	14.1	0.184		1 0 ◇ 7
0.0258	20.6	659	17.0	14.80		バケツ使用
0.0278	20.2	639	17.8	17.90		◇
0.0270	20.4	647	17.4	12.90		◇
0.0317	20.2	639	20.2	43.20		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0303	20.5	650	19.7	4.480		◇
0.0306	20.6	659	20.2	3.990		◇
0.0341	20.4	647	22.1	10.100		◇
0.0350	20.1	629	22.1	7.330		◇
0.0340	20.6	655	22.3	12.900		◇
0.0275	17.1	455	12.5	$R=9.80$	0.784	
0.0286	16.9	448	12.8	$R=10.00$	0.782	
0.0281	16.9	448	12.6	$R=10.30$	0.818	
0.0317	17.3	468	14.8	$R=11.30$	0.764	
0.0347	16.8	442	15.3	0.030		1 0 波中越波 1
0.0324	17.1	455	14.7	$R=11.00$	0.748	
0.0333	17.5	475	15.8	0.028		1 0 波中越波 5
0.0384	17.3	465	17.9	0.086		1 0 ◇ 6
0.0390	17.3	468	18.3	0.252		1 0 ◇ 4
0.0407	17.1	455	18.5	0.154		1 0 ◇ 7
0.0447	17.1	455	20.3	0.418		1 0 ◇ 6
0.0458	17.1	455	20.8	0.387		1 0 ◇ 8
0.0470	16.9	445	20.9	0.197		1 0 ◇ 5
0.0528	17.1	455	24.0	0.488		越波量受箱 (0.6×0.6) m
0.0528	16.9	448	23.6	0.784		1 0 波中越波 6
0.0587	17.1	455	22.1	0.591		1 0 ◇ 8
0.0162	20.0	623	10.1	$R=10.20$	1.01	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T (sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
281	2	3.5	20	10.0	165.0	3.16	15.58	0.106	0.928	232	25.0
282	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.107	0.928	232	25.0
283	〃	〃	〃	12.5	〃	3.18	15.78	0.104	0.930	299	32.2
284	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.106	0.928	295	31.8
285	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.106	0.928	30.2	32.6
286	〃	〃	〃	15.0	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	336	36.2
287	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	339	36.4
288	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	346	37.2
289	〃	〃	〃	17.5	〃	3.12	15.19	0.109	0.926	437	47.2
290	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.106	0.928	404	43.5
291	〃	〃	〃	〃	〃	3.25	16.48	0.100	0.933	417	44.7
292	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	409	44.0
293	〃	〃	〃	20.0	〃	3.26	16.58	0.100	0.933	48.0	51.4
294	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.102	0.931	47.6	51.1
295	〃	〃	〃	〃	〃	3.19	15.87	0.104	0.930	46.5	50.0
296	〃	〃	〃	22.5	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	51.3	55.1
297	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	51.5	55.4
298	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.104	0.930	51.5	55.4
299	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.103	0.930	50.8	54.7
300	〃	1.5	〃	17.5	160.0	3.22	16.17	0.099	0.934	41.6	44.5
301	〃	〃	〃	〃	〃	3.23	16.24	0.099	0.934	41.6	44.5
302	〃	〃	〃	〃	〃	3.24	16.38	0.098	0.934	41.4	44.3
303	〃	〃	〃	20.0	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	46.5	49.8
304	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.101	0.932	49.0	52.5
305	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	48.7	52.2
306	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	49.9	53.5
307	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	50.8	54.5
308	〃	〃	〃	22.5	〃	3.23	16.24	0.099	0.934	54.0	57.8
309	〃	〃	〃	〃	〃	3.30	16.99	0.094	0.938	50.7	54.1
310	〃	〃	〃	〃	〃	3.24	16.38	0.098	0.934	54.5	58.4
311	3	〃	17	10.0	〃	2.69	11.29	0.142	0.914	26.9	29.5
312	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	26.4	28.9
313	〃	〃	〃	〃	〃	2.68	11.20	0.146	0.914	26.2	28.7
314	〃	〃	〃	12.5	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	30.9	33.8
315	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	32.3	35.4

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R \left(\frac{m}{\sqrt{H_0}} \right)$ $Q \left(\frac{m}{\sqrt{H_0}} \right)$	R/H_0	備 考
0.0160	20.0	623	100	$R=10800$	1080	
0.0161	19.9	619	100	$R=10100$	1010	
0.0204	20.1	629	129	0.031		1 0 波中越波 3
0.0204	20.0	623	127	0.031		1 0 " 4
0.0209	20.0	623	130	0.080		1 0 " 6
0.0228	20.1	634	145	0.332		
0.0228	20.2	639	146	0.296		1 0 波中越波 9
0.0233	20.2	639	149	0.296		1 0 " 9
0.0310	19.7	607	189	2.560		バケツ使用
0.0279	20.0	623	174	1.760		"
0.0271	20.6	659	179	2.420		"
0.0275	20.2	639	176	2.220		"
0.0310	20.6	663	206	8.130		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0316	20.4	647	204	8.550		"
0.0315	20.1	634	200	8.900		"
0.0345	20.2	639	220	16.600		"
0.0347	20.2	639	221			越波量取れず
0.0351	20.1	629	221	9.660		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0343	20.2	639	219	14.650		"
0.0278	20.4	647	178	0.525		越波分散測定
0.0277	20.5	650	178	0.369		"
0.0270	20.6	655	177	0.500		"
0.0308	20.4	647	199			"
0.0310	20.1	629	210			"
0.0327	20.2	639	209	1.890		"
0.0331	20.4	647	214	2.650		"
0.0337	20.4	647	218	2.570		"
0.0356	20.5	650	231	3.320		"
0.0318	20.9	680	216	4.950		"
0.0357	20.6	655	233	2.510		"
0.0261	17.0	452	118	$R=9500$	0.805	堤防高 1.3 m
0.0244	16.8	442	116	$R=9800$	0.845	
0.0234	17.0	448	115	$R=9000$	0.783	
0.0297	17.1	455	135	0.018		1 0 波中越波 1
0.0320	16.8	442	141	0.091		1 0 " 4

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T (sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
316	3	1.5	17	12.5	160.0	268	11.20	0.146	0.914	31.2	34.2
317	〃	〃	〃	15.0	〃	268	11.20	0.146	0.914	34.7	38.0
318	〃	〃	〃	〃	〃	273	11.63	0.137	0.915	33.3	36.4
319	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.141	0.914	33.8	37.0
320	〃	〃	〃	17.0	〃	268	11.20	0.146	0.914	41.1	45.0
321	〃	〃	〃	〃	〃	266	11.04	0.145	0.914	42.3	46.3
322	〃	〃	〃	〃	〃	269	11.29	0.142	0.914	40.1	45.0
323	〃	〃	〃	20.0	〃	270	11.37	0.141	0.914	44.8	49.0
324	〃	〃	〃	〃	〃	267	11.12	0.144	0.914	45.6	49.9
325	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.141	0.914	45.1	49.3
326	〃	〃	〃	〃	〃	270	11.37	0.141	0.914	45.6	49.9
327	〃	〃	〃	22.5	〃	271	11.46	0.140	0.915	52.4	57.3
328	〃	〃	〃	〃	〃	274	11.71	0.136	0.915	47.6	52.1
329	〃	〃	〃	〃	〃	272	11.54	0.139	0.915	51.0	55.8
330	〃	〃	20	10.0	〃	320	15.97	0.100	0.933	24.8	26.6
331	〃	〃	〃	〃	〃	319	15.88	0.100	0.933	25.1	26.9
332	〃	〃	〃	〃	〃	316	15.58	0.103	0.930	25.8	27.8
333	〃	〃	〃	12.5	〃	316	15.58	0.103	0.930	29.2	31.4
334	〃	〃	〃	〃	〃	319	15.88	0.100	0.933	29.0	31.1
335	〃	〃	〃	〃	〃	319	15.88	0.100	0.933	29.0	31.1
336	〃	〃	〃	15.0	〃	320	15.97	0.100	0.933	32.7	35.0
337	〃	〃	〃	〃	〃	318	15.78	0.101	0.932	33.4	35.9
338	〃	〃	〃	〃	〃	318	15.78	0.101	0.932	32.9	35.3
339	〃	〃	〃	17.5	〃	318	15.78	0.101	0.932	39.4	42.3
340	〃	〃	〃	〃	〃	326	16.58	0.097	0.935	37.1	39.7
341	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.098	0.934	42.0	44.7
342	〃	〃	〃	〃	〃	325	16.48	0.097	0.935	42.0	44.9
343	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.098	0.934	43.2	46.3
344	〃	〃	〃	20.0	〃	326	16.58	0.097	0.935	47.8	51.1
345	〃	〃	〃	〃	〃	320	15.97	0.100	0.933	50.2	53.8
346	〃	〃	〃	〃	〃	325	16.48	0.097	0.935	49.7	53.2
347	〃	〃	〃	22.5	〃	323	16.24	0.099	0.934	53.4	57.2
348	〃	〃	〃	〃	〃	324	16.38	0.098	0.934	54.1	58.0
349	〃	〃	〃	〃	〃	322	16.17	0.097	0.935	53.2	57.0
350	〃	2.5	17	10.0	162.5	265	10.96	0.149	0.913	24.4	26.7

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	$\frac{R(m)}{Q(\frac{m}{mT})}$ 現地	R/H_0	備 考
0.0305	17.0	448	13.7	0.110		1 0 波中越波 2
0.0339	17.0	448	15.4	0.049		1 0 ◇ 7
0.0313	17.3	465	14.6	0.135		1 0 ◇ 5
0.0325	17.1	455	14.8	0.197		1 0 ◇ 4
0.0401	17.0	448	18.0	1.024		1 0 ◇ 9
0.0319	16.8	442	18.5	2.520		1 0 ◇ 9
0.0399	17.0	452	18.0	2.220		
0.0431	17.1	455	19.6			
0.0449	16.9	445	20.0	6400		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0434	17.1	455	19.7	3.100		◇
0.0439	17.1	455	20.0	3.720		◇
0.0500	17.2	458	22.9	9.260		◇
0.0445	17.3	468	20.8	8.160		◇
0.0482	17.2	462	22.3	10.000		◇
0.0167	20.2	639	10.6	0.210		1 0 波中越波 5
0.0169	20.2	635	10.8	0.185		1 0 ◇ 5
0.0178	20.0	623	11.1	0.296		1 0 ◇ 5
0.0201	20.0	623	12.6	1.080		1 0 ◇ 9
0.0196	20.2	635	12.4	1.040		
0.0196	20.2	635	12.4	0.998		1 0 波中越波 8
0.0219	20.2	639	14.0	2.570		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0227	20.1	629	14.3	3.850		◇
0.0224	20.1	629	14.1	5.140		◇
0.0268	20.1	629	16.9	10.250		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0239	20.6	663	15.9	18.400		◇
0.0273	20.6	655	17.9	25.700		◇
0.0272	20.6	659	18.0	25.700		◇
0.0283	20.6	655	18.5	25.700		◇
0.0308	20.6	663	20.4	57.800		◇
0.0337	20.2	639	21.5	50.300		◇
0.0323	20.6	659	21.3	48.700		◇
0.0352	20.5	650	22.9	70.400		◇
0.0354	20.6	655	23.2	81.300		◇
0.0353	20.4	647	22.8	73.700		◇
0.0244	16.8	438	10.7	R=12700	1.19	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
351	3	2.5	17	10.0	162.5	27.0	11.37	0.143	0.914	232	254
352	〃	〃	〃	〃	〃	27.0	11.37	0.143	0.914	239	262
353	〃	〃	〃	12.5	〃	27.0	11.37	0.143	0.914	295	323
354	〃	〃	〃	〃	〃	26.7	11.12	0.146	0.914	295	323
355	〃	〃	〃	〃	〃	26.7	11.12	0.146	0.914	297	325
356	〃	〃	〃	15.0	〃	26.5	10.96	0.149	0.913	341	373
357	〃	〃	〃	〃	〃	27.0	11.37	0.143	0.914	332	363
358	〃	〃	〃	〃	〃	27.3	11.63	0.140	0.915	327	358
359	〃	〃	〃	17.5	〃	27.2	11.54	0.141	0.914	396	434
360	〃	〃	〃	〃	〃	27.0	11.37	0.143	0.914	401	439
361	〃	〃	〃	〃	〃	27.5	11.80	0.138	0.915	384	420
362	〃	〃	〃	20.0	〃	26.8	11.20	0.145	0.914	476	521
363	〃	〃	〃	〃	〃	26.9	11.29	0.144	0.914	472	517
364	〃	〃	〃	〃	〃	26.8	11.20	0.145	0.914	472	517
365	〃	〃	〃	22.5	〃	27.0	11.39	0.143	0.914	550	602
366	〃	〃	〃	〃	〃	27.2	11.50	0.141	0.914	519	568
367	〃	〃	〃	〃	〃	27.2	11.57	0.141	0.914	519	568
368	〃	〃	20	10.0	〃	31.7	15.64	0.104	0.930	227	244
369	〃	〃	〃	〃	〃	31.6	15.54	0.104	0.930	235	253
370	〃	〃	〃	〃	〃	31.8	15.78	0.103	0.930	232	250
371	〃	〃	〃	12.5	〃	31.6	15.58	0.104	0.930	291	313
372	〃	〃	〃	〃	〃	31.6	15.58	0.104	0.930	295	317
373	〃	〃	〃	〃	〃	31.8	15.78	0.103	0.930	298	323
374	〃	〃	〃	15.0	〃	31.7	15.68	0.104	0.930	345	371
375	〃	〃	〃	〃	〃	32.3	16.24	0.100	0.933	348	373
376	〃	〃	〃	〃	〃	32.1	16.07	0.101	0.932	352	378
377	〃	〃	〃	17.5	〃	32.4	16.38	0.099	0.934	398	427
378	〃	〃	〃	〃	〃	32.4	16.38	0.099	0.934	398	427
379	〃	〃	〃	〃	〃	32.0	15.97	0.102	0.931	409	439
380	〃	〃	〃	20.0	〃	32.3	16.24	0.100	0.933	493	528
381	〃	〃	〃	〃	〃	32.2	16.17	0.101	0.932	493	528
382	〃	〃	〃	〃	〃	32.2	16.17	0.101	0.932	493	528
383	〃	〃	〃	22.5	〃	32.8	16.78	0.097	0.935	534	572
384	〃	〃	〃	〃	〃	32.0	15.97	0.102	0.931	569	611
385	〃	〃	〃	〃	〃	32.0	15.97	0.102	0.931	566	608

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(\frac{m}{mP})$	R/H_0	備	考
0.0223	17.1	455	10.1	R= 9300	0920		
0.0230	17.1	455	10.5	R= 9400	0895		
0.0284	17.1	455	129	0221		1 0 波中越波 6	
0.0290	169	445	129	0099		1 0 ◇ 6	
0.0292	169	445	130	0216		1 0 ◇ 6	
0.0340	168	438	149	9550		1 0 ◇ 9	
0.0319	17.1	455	145	11200		1 0 ◇ 9	
0.0307	17.3	465	143	14800		1 0 ◇ 8	
0.0375	17.2	461	17.3	4260		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m	
0.0386	17.1	455	17.5	5080		◇	
0.0356	17.4	471	168	4840		◇	
0.0465	169	448	20.8	13900		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m	
0.0457	17.0	452	20.6	10000		◇	
0.0461	169	448	20.6	7060		◇	
0.0529	17.1	455	24.1	21100		◇	
0.0492	17.2	461	22.7	17300		◇	
0.0492	17.2	461	22.7	17900		◇	
0.0156	20.0	627	9.8	0117		1 0 波中越波 3	
0.0162	20.0	623	10.1	0222		1 0 ◇ 4	
0.0158	20.1	629	10.0	0021		1 0 ◇ 2	
0.0201	20.0	623	12.5	1740		1 0 ◇ 9	
0.0203	20.0	623	12.7	1320		1 0 ◇ 9	
0.0205	20.1	629	12.9	1620			
0.0237	20.0	627	14.8	6300		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m	
0.0229	20.5	650	14.9	8210		◇	
0.0235	20.3	642	15.1	5760		◇	
0.0260	20.6	655	17.1	19200		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m	
0.0260	20.6	655	17.1	18900		◇	
0.0275	20.3	639	17.6	19400		◇	
0.0325	20.5	650	21.1	50300		◇	
0.0327	20.4	647	21.1	47900		◇	
0.0327	20.4	647	21.1	44200		◇	
0.0341	20.7	670	22.9	76500		◇	
0.0383	20.3	639	24.4	81000		◇	
0.0381	20.3	639	24.3	90000		◇	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T (sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
386	3	2.5	20	22.5	1625	326	1658	0.100	0.933	53.8	57.7
387	〃	3.5	17	10.0	1650	270	1137	0.145	0.914	24.5	26.8
388	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.145	0.914	23.8	26.0
389	〃	〃	〃	〃	〃	264	1087	0.152	0.913	24.5	26.9
390	〃	〃	〃	15.0	〃	270	1137	0.145	0.914	31.9	34.9
391	〃	〃	〃	〃	〃	264	1087	0.152	0.913	32.4	35.5
392	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.145	0.914	31.7	34.7
393	〃	〃	〃	12.5	〃	268	1120	0.147	0.914	28.1	30.9
394	〃	〃	〃	〃	〃	273	1163	0.142	0.914	28.6	31.4
395	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.145	0.914	27.4	30.0
396	〃	〃	〃	17.5	〃	270	1137	0.145	0.914	37.6	41.2
397	〃	〃	〃	〃	〃	272	1154	0.143	0.914	40.2	44.0
398	〃	〃	〃	〃	〃	268	1120	0.147	0.914	41.0	44.9
399	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.145	0.914	40.8	44.7
400	〃	〃	〃	20.0	〃	274	1171	0.141	0.914	42.7	46.7
401	〃	〃	〃	〃	〃	272	1154	0.143	0.914	49.9	54.6
402	〃	〃	〃	〃	〃	269	1129	0.146	0.914	46.2	50.6
403	〃	〃	〃	〃	〃	272	1154	0.143	0.914	44.3	48.5
404	〃	〃	〃	〃	〃	274	1171	0.141	0.914	43.2	47.3
405	〃	〃	〃	22.5	〃	264	1087	0.152	0.913	54.8	60.0
406	〃	〃	〃	〃	〃	260	1055	0.156	0.913	55.6	60.9
407	〃	〃	〃	〃	〃	270	1137	0.145	0.914	53.8	58.9
408	〃	〃	20	10.0	〃	320	1597	0.103	0.930	23.7	25.5
409	〃	〃	〃	〃	〃	318	1578	0.104	0.930	23.9	25.7
410	〃	〃	〃	〃	〃	316	1558	0.106	0.928	23.7	25.5
411	〃	〃	〃	12.5	〃	317	1568	0.105	0.929	28.1	30.2
412	〃	〃	〃	〃	〃	318	1578	0.104	0.930	29.0	31.2
413	〃	〃	〃	〃	〃	317	1568	0.105	0.929	29.0	31.2
414	〃	〃	〃	15.0	〃	318	1578	0.104	0.930	35.8	38.5
415	〃	〃	〃	〃	〃	316	1558	0.106	0.928	34.7	37.3
416	〃	〃	〃	〃	〃	321	1607	0.103	0.930	35.1	37.7
417	〃	〃	〃	17.5	〃	325	1648	0.100	0.933	40.2	43.1
418	〃	〃	〃	〃	〃	322	1617	0.102	0.931	40.2	43.2
419	〃	〃	〃	〃	〃	323	1624	0.102	0.931	40.5	43.5
420	〃	〃	〃	20.0	〃	320	1597	0.103	0.930	48.0	51.6

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	$R(m)$ 現地 $Q(\frac{m}{mT})$	R/H_0	備 考
0.0348	20.6	663	23.1	73500	0.832	越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0236	17.1	455	10.7	R = 8900		
0.0229	17.1	455	10.4	0006		10 波中越波 1
0.0247	16.7	435	10.7	0129		10 " 3
0.0307	17.1	455	14.0	1050		バケツ使用
0.0327	16.7	435	14.2	1230		10 波中越波 9
0.0305	17.1	455	13.9	1820		10 " 8
0.0276	16.9	448	12.3	0062		10 " 8
0.0270	17.3	465	12.5	0099		10 " 7
0.0264	17.1	455	12.0	0185		10 " 8
0.0262	17.1	455	16.5	4970		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0381	17.2	461	17.6	9080		"
0.0401	16.9	448	17.9	7990		"
0.0393	17.1	455	17.9	10800		"
0.0399	17.3	468	18.7	12100		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0473	17.2	461	21.9	20000		"
0.0448	17.0	452	20.2	13400		"
0.0420	17.2	461	19.4	15150		"
0.0404	17.3	468	18.9	18050		"
0.0552	16.7	435	24.0	24200		"
0.0578	16.5	423	24.4	23600		"
0.0518	17.1	455	23.5	24000		"
0.0160	20.2	639	10.2	0430		10 波中越波 7
0.0163	20.1	629	10.3	0184		10 " 8
0.0160	20.0	623	10.2	0578		10 " 7
0.0193	20.0	627	12.1	2720		バケツ使用
0.0198	20.1	629	12.5	3050		"
0.0199	20.0	627	12.5	2680		"
0.0244	20.1	629	15.4	10000		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0240	20.0	623	14.9	12400		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0235	20.3	643	15.1	14300		"
0.0262	20.6	659	17.2	39900		"
0.0267	20.4	647	17.3	36700		"
0.0268	20.4	650	17.4	37700		"
0.0323	20.2	639	20.6	55600		"

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周 期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波 高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
421	3	3.5	20	20.0	165.0	3.23	16.24	0.102	0.931	46.9	50.4
422	〃	〃	〃	〃	〃	3.23	16.24	0.102	0.931	46.1	49.5
423	〃	〃	〃	22.5	〃	3.22	16.17	0.102	0.931	54.0	58.0
424	〃	〃	〃	〃	〃	3.25	16.48	0.100	0.933	53.2	57.0
425	〃	〃	〃	〃	〃	3.23	16.24	0.102	0.931	53.8	57.8
426	1	1.5	〃	17.5	160.0	3.19	15.88	0.100	0.933	41.6	44.6
427	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.103	0.930	41.8	45.0
428	〃	〃	〃	〃	〃	3.17	15.68	0.102	0.931	41.3	44.4
429	〃	〃	〃	20.0	〃	3.19	15.88	0.100	0.933	47.7	51.1
430	〃	〃	〃	〃	〃	3.24	16.38	0.098	0.934	46.7	50.0
431	〃	〃	〃	〃	〃	3.26	16.58	0.097	0.935	44.6	47.7
432	〃	〃	〃	17.5	〃	3.16	15.58	0.010	0.930	40.6	43.7
433	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.010	0.932	40.9	43.9
434	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.010	0.932	40.6	43.6
435	〃	〃	〃	20.0	〃	3.20	15.97	0.010	0.933	48.0	51.5
436	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	46.9	50.3
437	〃	〃	〃	〃	〃	3.17	15.68	0.102	0.931	46.4	49.9
438	〃	〃	〃	17.5	〃	3.17	15.68	0.102	0.931	39.7	42.7
439	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.101	0.932	40.8	43.8
440	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	40.1	43.0
441	〃	〃	〃	22.5	〃	3.17	15.68	0.102	0.931	53.3	57.3
442	〃	〃	〃	〃	〃	3.22	16.17	0.099	0.934	53.8	57.6
443	〃	〃	〃	〃	〃	3.17	15.68	0.102	0.931	54.5	58.5
444	〃	〃	〃	20.0	〃	3.18	15.78	0.101	0.932	47.9	51.3
445	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.101	0.932	47.6	51.1
446	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.103	0.930	47.6	51.2
447	〃	〃	〃	22.5	〃	3.26	16.58	0.097	0.935	51.5	55.1
448	〃	〃	〃	〃	〃	3.25	16.48	0.097	0.935	52.7	56.3
449	4	〃	17	10.0	〃	2.60	10.55	0.169	0.913	24.6	27.0
450	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.144	0.914	24.4	26.7
451	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.144	0.914	24.4	26.7
452	〃	〃	〃	12.5	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	29.5	32.3
453	〃	〃	〃	〃	〃	2.68	11.20	0.146	0.914	28.6	31.3
454	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.144	0.914	28.3	31.0
455	〃	〃	〃	15.0	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	32.3	35.3

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(\frac{m^3}{m^2 \cdot s})$	R/H_0	備 考
0.0310	20.4	650	20.1	56.100		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0305	20.4	650	19.8	57.700		〃
0.0359	20.4	647	23.2	94.700		〃
0.0346	20.6	659	22.8	96.700		〃
0.0354	20.4	650	23.1	90.600		〃
0.0282	20.2	635	17.9	9.100		越波分散測定 受口幅 (0.5 m)
0.0290	20.0	619	18.0	11.200		〃
0.0284	20.1	628	17.8	11.700		〃
0.0322	20.2	635	20.4	0.185		10 波中越波 6 堤防高 1.9 m
0.0305	20.6	655	20.0	0.707		10 〃 8 〃
0.0288	20.6	663	19.1	0.468		10 〃 9 〃
0.0280	20.0	623	17.5	0.092		10 〃 3 〃
0.0278	20.1	631	17.6	0.079		10 〃 5 〃
0.0276	20.1	631	17.4	0.105		10 〃 7 〃
0.0323	20.2	640	20.6	$R=19.100$	0.928	堤防高 2.9 m
0.0311	20.4	647	20.1	$R=18.000$	0.895	〃
0.0318	20.1	628	20.0	$R=17.100$	0.855	〃
0.0272	20.1	628	17.1	$R=16.100$	0.942	〃
0.0278	20.1	631	17.5	$R=16.700$	0.954	〃
0.0266	20.4	647	17.2	$R=16.600$	0.965	〃
0.0365	20.1	628	22.9	$R=18.200$	0.795	〃
0.0356	20.4	647	23.0	$R=19.300$	0.840	〃
0.0373	20.1	628	23.4	$R=17.800$	0.761	〃
0.0325	20.1	631	20.5	31.200		越波分散測定 受口幅 (0.3 m)
0.0324	20.1	631	20.4	31.100		〃
0.0328	20.0	623	20.5	30.300		〃
0.0333	20.6	663	22.0			〃 } 越波量取れず 〃
0.0342	20.6	659	22.5			〃 } 〃
0.0256	16.5	422	10.8	$R=10.500$	0.972	
0.0240	16.9	445	10.7	$R=10.600$	0.991	
0.0240	16.9	445	10.7	0.074		10 波中越波 1
0.0293	16.8	442	12.9	0.280		10 〃 5
0.0279	17.0	448	12.5	0.216		10 〃 6
0.0279	16.9	445	12.4	0.338		10 〃 7
0.0310	17.1	455	14.1	0.860		10 〃 7

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h(cm)	周期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H(cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
456	4	1.5	17	15.0	160.0	2.70	11.37	0.141	0.914	32.7	35.8
457	〃	〃	〃	〃	〃	2.69	11.29	0.142	0.914	36.0	39.5
458	〃	〃	〃	17.5	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	38.6	42.3
459	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	40.2	44.0
460	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	39.9	43.7
461	〃	〃	〃	20.0	〃	2.69	11.29	0.142	0.914	42.5	46.5
462	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.141	0.914	45.3	49.6
463	〃	〃	〃	〃	〃	2.72	11.54	0.139	0.915	42.1	46.2
464	〃	〃	〃	〃	〃	2.69	11.29	0.142	0.914	45.3	49.6
465	〃	〃	〃	22.5	〃	2.73	11.63	0.137	0.915	44.8	49.0
466	〃	〃	〃	〃	〃	2.76	11.88	0.135	0.916	44.6	48.7
467	〃	〃	〃	〃	〃	2.73	11.63	0.137	0.915	52.0	56.8
468	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.145	0.914	56.8	62.2
469	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.144	0.914	56.8	62.2
470	〃	〃	20	10.0	〃	3.16	15.58	0.103	0.930	23.9	25.7
471	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	24.1	25.9
472	〃	〃	〃	〃	〃	3.18	15.78	0.101	0.932	24.6	26.4
473	〃	〃	〃	12.5	〃	3.19	15.88	0.100	0.933	27.4	29.4
474	〃	〃	〃	〃	〃	3.12	15.19	0.105	0.929	27.1	29.2
475	〃	〃	〃	〃	〃	3.10	14.99	0.107	0.928	27.6	29.8
476	〃	〃	〃	15.0	〃	3.16	15.58	0.103	0.930	33.2	35.7
477	〃	〃	〃	〃	〃	3.16	15.58	0.103	0.930	33.5	36.0
478	〃	〃	〃	〃	〃	3.15	15.48	0.103	0.930	33.2	35.7
479	〃	〃	〃	17.5	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	40.0	42.9
480	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	41.4	44.4
481	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	41.0	43.9
482	〃	〃	〃	20.0	〃	3.24	16.38	0.098	0.934	50.0	53.5
483	〃	〃	〃	〃	〃	3.23	16.24	0.099	0.934	49.4	52.9
484	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	50.8	54.5
485	〃	〃	〃	22.5	〃	3.22	16.17	0.097	0.935	53.8	57.7
486	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.100	0.933	55.0	58.9
487	〃	〃	〃	〃	〃	3.30	16.99	0.094	0.938	51.7	55.1
488	〃	2.5	17	10.0	162.5	2.69	11.29	0.144	0.914	23.4	25.6
489	〃	〃	〃	〃	〃	2.71	11.46	0.142	0.914	22.9	25.0
490	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	23.2	25.4

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	R (m) 現地 Q ($\frac{m}{\text{sec}}$)	R/H_0	備 考
0.0315	17.1	455	14.3	1.260		1 0 波中越波 7
0.0349	17.0	452	15.8	1.575		1 0 8
0.0372	17.1	455	16.9	5.500		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0398	16.8	442	17.6	5.400		〃
0.0395	16.8	442	17.5	5.640		〃
0.0412	17.0	452	18.6	9.900		〃
0.0435	17.1	455	19.8	12.900		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0400	17.2	462	18.5	12.400		〃
0.0439	17.0	452	19.8	12.600		〃
0.0421	17.3	465	19.6	29.400		〃
0.0410	17.5	475	19.5	26.800		〃
0.0488	17.3	465	22.7	33.600		〃
0.0563	16.8	442	24.9	32.400		〃
0.0559	16.9	445	24.9	28.100		〃
0.0165	20.0	623	10.3	1.660		
0.0162	20.2	639	10.4	1.230		1 0 波中越波 7
0.0167	20.1	629	10.6	1.630		1 0 8
0.0185	20.2	635	11.7	5.540		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0192	19.7	608	11.7	6.680		〃
0.0199	19.6	600	11.9	6.560		〃
0.0229	20.0	623	14.3	10.500		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0231	20.0	623	14.4	13.800		〃
0.0231	20.0	619	14.3	13.400		〃
0.0269	20.2	639	17.1	39.800		〃
0.0278	20.2	639	17.7	39.800		〃
0.0275	20.2	639	17.6	42.900		〃
0.0326	20.6	655	21.4	78.800		〃
0.0326	20.5	650	21.1	76.200		〃
0.0341	20.2	639	21.8	91.300		〃
0.0357	20.4	647	23.1	120.000		〃
0.0369	20.2	639	23.5	107.500		〃
0.0324	20.9	680	22.0	101.500		〃
0.0227	17.0	452	10.2	R= 9.900	0.970	
0.0218	17.2	458	10.0	R= 10.900	1.090	
0.0223	17.1	455	10.1	0.066		1 0 波中越波 2

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
491	4	2.5	17	12.5	162.5	2.68	11.20	0.145	0.914	288	31.5
492	〃	〃	〃	〃	〃	2.66	11.04	0.147	0.914	292	32.0
493	〃	〃	〃	〃	〃	2.69	11.29	0.144	0.914	297	32.6
494	〃	〃	〃	15.0	〃	2.60	10.55	0.154	0.913	358	39.2
495	〃	〃	〃	〃	〃	2.65	10.96	0.148	0.914	335	36.6
496	〃	〃	〃	〃	〃	2.64	10.87	0.149	0.913	334	37.7
497	〃	〃	〃	17.5	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	386	42.2
498	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	389	42.6
499	〃	〃	〃	〃	〃	2.68	11.20	0.145	0.914	396	43.4
500	〃	〃	〃	20.0	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	475	52.0
501	〃	〃	〃	〃	〃	2.67	11.12	0.146	0.914	480	52.5
502	〃	〃	〃	〃	〃	2.69	11.29	0.144	0.914	477	52.2
503	〃	〃	〃	22.5	〃	2.71	11.46	0.142	0.914	51.0	55.8
504	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.143	0.914	53.2	58.2
505	〃	〃	〃	〃	〃	2.69	11.29	0.144	0.914	53.8	58.9
506	〃	〃	20	10.0	〃	3.12	15.19	0.107	0.928	22.7	24.5
507	〃	〃	〃	〃	〃	3.12	15.19	0.107	0.928	23.4	25.2
508	〃	〃	〃	〃	〃	3.19	15.87	0.103	0.930	22.7	24.4
509	〃	〃	〃	12.5	〃	3.17	15.68	0.104	0.930	29.1	31.3
510	〃	〃	〃	〃	〃	3.14	15.38	0.106	0.928	29.2	31.4
511	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.102	0.931	29.1	31.2
512	〃	〃	〃	15.0	〃	3.14	15.38	0.106	0.928	33.3	35.8
513	〃	〃	〃	〃	〃	3.20	15.97	0.102	0.931	33.0	35.5
514	〃	〃	〃	〃	〃	3.21	16.07	0.101	0.932	33.9	36.4
515	〃	〃	〃	17.5	〃	3.21	16.07	0.101	0.932	39.3	42.2
516	〃	〃	〃	〃	〃	3.17	15.68	0.104	0.930	42.1	45.3
517	〃	〃	〃	〃	〃	3.24	16.38	0.099	0.934	43.3	45.4
518	〃	〃	〃	20.0	〃	3.20	15.97	0.102	0.931	48.7	52.3
519	〃	〃	〃	〃	〃	3.21	16.07	0.101	0.932	48.0	51.5
520	〃	〃	〃	〃	〃	3.26	16.58	0.100	0.933	46.7	50.0
521	〃	3.5	17	10.0	165.0	2.72	11.54	0.143	0.914	23.7	25.9
522	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	23.9	26.1
523	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	23.2	25.4
524	〃	〃	〃	12.5	〃	2.72	11.54	0.143	0.914	26.5	29.0
525	〃	〃	〃	〃	〃	2.70	11.37	0.145	0.914	27.6	30.2

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	$\frac{R(m)}{Q(\frac{m}{mT})}$ 現地	R/H_0	備 考
0.0281	16.9	448	12.6	1.080		10 波中越波 9
0.0290	16.8	442	12.8	0.955		10 " 7
0.0289	17.0	452	13.0	1.140		バケツ使用
0.0371	16.4	422	15.7	3.760		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0334	16.8	438	14.7	3.810		"
0.0347	16.7	435	15.1	6.860		"
0.0371	17.1	455	16.9	8.860		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0374	17.1	455	17.0	11.300		"
0.0387	16.9	448	17.3	10.950		"
0.0457	17.1	455	20.8	28.500		"
0.0472	16.9	445	21.0	28.400		"
0.0462	17.0	452	20.9	26.000		"
0.0487	17.2	458	22.3	35.100		"
0.0512	17.1	455	23.3	34.000		"
0.0522	17.0	452	23.5	41.200		"
0.0161	19.7	607	9.8	2.780		バケツ使用
0.0166	19.7	607	10.1	2.120		10 波中越波 9
0.0154	20.1	634	9.8	2.020		バケツ使用
0.0197	20.0	627	12.5	15.900		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0204	19.9	615	12.6	15.000		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0195	20.2	639	12.5	14.650		"
0.0233	19.9	615	14.3	27.400		"
0.0222	20.2	639	14.2	28.100		"
0.0226	20.3	642	14.6	28.400		"
0.0263	20.3	642	16.9	68.500		"
0.0289	20.0	627	18.1	70.500		"
0.0283	20.6	655	18.5	74.000		"
0.0327	20.2	639	20.9	76.200		"
0.0320	20.3	642	20.6	99.400		"
0.0302	20.6	663	20.0	84.000		"
0.0224	17.2	461	10.4	0.192		10 波中越波 6
0.0229	17.1	455	10.5	0.258		10 " 6
0.0223	17.1	455	10.2	0.445		10 " 7
0.0251	17.2	461	11.6	1.320		10 " 8
0.0266	17.1	455	12.1	0.786		10 " 9

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L_0	h/L_0	H/H_0	波高	H_0
	タイプ	潮位	周期	波高	$h(\text{cm})$	$T(\text{sec})$	(m)			$H(\text{cm})$	(cm)
526	4	3.5	17	12.5	165.0	2.74	11.71	0.141	0.914	26.7	292
527	"	"	"	15.0	"	2.72	11.54	0.143	0.914	30.5	334
528	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.150	0.913	33.8	370
529	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.150	0.913	33.8	370
530	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.147	0.914	34.8	381
531	"	"	"	17.5	"	2.68	11.20	0.147	0.914	44.0	482
532	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.146	0.914	41.9	459
533	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.145	0.914	41.9	459
534	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.150	0.913	42.8	469
535	"	"	"	20.0	"	2.67	11.12	0.148	0.914	47.8	523
536	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.150	0.913	47.1	516
537	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.146	0.914	45.7	500
538	"	"	20	10.0	"	3.12	15.19	0.109	0.926	23.1	250
539	"	"	"	"	"	3.12	15.19	0.109	0.926	24.5	265
540	"	"	"	"	"	3.10	14.99	0.110	0.926	25.2	273
541	"	"	"	12.5	"	3.17	15.68	0.105	0.929	29.5	319
542	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.930	30.0	323
543	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.106	0.928	29.3	316
544	"	"	"	15.0	"	3.15	15.48	0.107	0.928	34.3	370
545	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.930	35.0	377
546	"	"	"	"	"	3.15	15.48	0.107	0.928	35.0	377
547	5	1.5	17	10.0	163.8	2.68	11.20	0.146	0.914	25.0	274
548	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.144	0.914	25.0	274
549	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	25.0	274
550	"	"	"	12.5	"	2.68	11.20	0.146	0.914	30.2	331
551	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.144	0.914	29.3	321
552	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.148	0.914	30.2	328
553	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.144	0.914	29.3	321
554	"	"	"	15.0	"	2.70	11.37	0.144	0.914	34.3	375
555	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.144	0.914	34.3	375
556	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.145	0.914	34.5	378
557	"	"	"	17.5	"	2.70	11.37	0.144	0.914	40.0	438
558	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.145	0.914	39.5	433
559	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	40.5	444
560	"	"	"	20.0	"	2.69	11.29	0.145	0.914	47.9	524

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(m^{3/2}/P)$	R/H_0	備 考
0.0249	17.3	468	11.7	1.51		10 波中越波 7
0.0289	17.2	461	13.3	4.75		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0335	16.8	442	14.8	5.27		"
0.0335	16.8	442	14.8	7.62		"
0.0340	16.9	448	15.2	7.88		"
0.0430	16.9	448	19.3	21.20		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0407	17.0	452	18.3	15.90		"
0.0403	17.1	455	18.3	19.20		"
0.0425	16.8	442	18.8	21.00		"
0.0470	16.9	445	20.9	23.60		"
0.0467	16.8	442	20.6	24.90		"
0.0443	17.0	452	20.0	27.20		"
0.0164	19.7	608	10.0	4.82		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0174	19.7	608	10.6	3.63		"
0.0182	19.6	600	10.9	5.46		"
0.0200	20.0	627	12.7	15.00		越波量受箱 (1.15 × 1.14) m
0.0205	20.1	629	12.9	15.60		"
0.0203	20.0	623	12.6	15.60		"
0.0239	20.0	619	14.8	33.30		"
0.0239	20.1	629	15.1	33.00		"
0.0243	20.0	619	15.1	37.70		"
0.0245	17.0	448	10.9	R = 6.70	0.615	
0.0241	17.1	455	10.9	R = 6.60	0.605	
0.0245	17.0	448	10.9	R = 7.20	0.660	
0.0295	17.0	448	13.2	R = 7.20	0.545	
0.0282	17.1	455	12.8	R = 7.90	0.617	
0.0297	16.8	442	13.1	R = 7.80	0.695	
0.0282	17.1	455	12.8	R = 8.20	0.640	
0.0330	17.1	455	15.0	R = 7.50	0.500	
0.0330	17.1	455	15.0	R = 8.70	0.580	
0.0334	17.0	452	15.1	R = 8.80	0.583	
0.0385	17.1	455	17.5	R = 9.60	0.548	
0.0383	17.0	452	17.3	R = 8.60	0.497	
0.0396	17.0	448	17.7	R = 9.10	0.514	
0.0464	17.0	452	21.0	R = 9.80	0.466	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L_0	h/L_0	H/H_0	波高	H_0
	タイプ	潮位	周期	波高	$h(cm)$	$T(sec)$	(m)			$H(cm)$	(cm)
561	5	1.5	17	20.0	1638	266	11.04	0.148	0.914	469	51.2
562	"	"	"	"	"	273	11.63	0.141	0.914	462	50.5
563	"	"	"	"	"	273	11.63	0.141	0.914	43.1	47.2
564	"	"	"	22.5	"	270	11.37	0.144	0.914	52.8	57.8
565	"	"	"	"	"	270	11.37	0.144	0.914	53.8	58.8
566	"	"	"	"	"	270	11.37	0.144	0.914	54.0	59.2
567	"	"	20	10.0	"	3.17	15.68	0.104	0.930	26.7	28.7
568	"	"	"	"	"	3.13	15.28	0.107	0.928	25.7	27.7
569	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.104	0.930	25.0	26.9
570	"	"	"	"	"	3.13	15.28	0.107	0.928	25.5	27.5
571	"	"	"	12.5	"	3.16	15.58	0.105	0.929	29.0	31.1
572	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.106	0.928	29.5	31.8
573	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.105	0.929	29.0	31.1
574	"	"	"	15.0	"	3.16	15.58	0.105	0.929	34.5	37.1
575	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.104	0.930	34.5	37.1
576	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.104	0.930	34.1	36.7
577	"	"	"	17.5	"	3.24	16.38	0.100	0.933	41.2	44.2
578	"	"	"	"	"	3.19	15.88	0.103	0.930	44.4	47.8
579	"	"	"	"	"	3.21	16.07	0.102	0.931	43.7	46.9
580	"	"	"	22.5	"	3.21	16.07	0.102	0.931	53.3	57.2
581	"	"	"	"	"	3.24	16.38	0.100	0.933	52.7	56.4
582	"	"	"	"	"	3.30	16.99	0.096	0.936	49.2	52.6
583	"	"	"	20.0	"	3.19	15.88	0.103	0.930	45.8	49.2
584	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.105	0.929	44.4	47.8
585	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.105	0.929	44.9	48.4
586	"	2.5	17	10.0	166.3	2.65	10.96	0.152	0.913	26.0	28.5
587	"	"	"	"	"	2.62	10.71	0.155	0.913	23.0	25.2
588	"	"	"	"	"	2.65	10.96	0.152	0.913	22.8	25.0
589	"	"	"	"	"	2.64	10.87	0.153	0.913	22.8	25.0
590	"	"	"	12.5	"	2.68	11.20	0.148	0.914	27.9	30.5
591	"	"	"	"	"	2.67	11.12	0.149	0.913	28.1	30.7
592	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.148	0.914	27.9	30.5
593	"	"	"	15.0	"	2.68	11.20	0.148	0.914	33.6	37.8
594	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.146	0.914	33.8	37.0
595	"	"	"	"	"	2.65	10.96	0.152	0.913	35.7	39.1

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(\frac{m}{mT})$	R/H_0	備 考
0.0463	16.8	442	20.5	R= 9400	0.458	10 波中越波 8
0.0433	17.3	465	20.2	R= 9900	0.490	
0.0406	17.3	465	18.9	R= 9800	0.518	
0.0508	17.1	455	23.1	R=10500	0.454	
0.0518	17.1	455	23.5	0.016		
0.0520	17.1	455	23.7	R=10800	0.456	
0.0183	20.0	627	11.5	R= 9600	0.835	
0.0181	19.8	611	11.1	R= 8700	0.784	
0.0172	20.0	627	10.7	R= 8700	0.813	
0.0180	19.8	611	11.0	R= 9000	0.818	
0.0200	20.0	623	12.5	R= 8800	0.704	
0.0207	19.9	615	12.7	R= 9600	0.756	
0.0200	20.0	623	12.5	R=10000	0.800	
0.0238	20.0	623	14.8	R=11100	0.750	
0.0237	20.0	627	14.8	R=10800	0.730	
0.0234	20.0	627	14.8	R=10100	0.683	10 波中越波 1
0.0270	20.6	655	17.7	0.012		
0.0301	20.2	634	19.1	0.156		
0.0292	20.3	642	18.8	0.172		
0.0356	20.3	642	22.9	0.314		
0.0344	20.6	655	22.6	0.996		
0.0310	20.9	680	21.0	1.158		
0.0310	20.2	634	19.7	0.074		
0.0307	20.0	623	19.1	0.036		
0.0311	20.0	623	19.3	0.099		
0.0260	16.8	438	11.4	R= 6000	0.526	
0.0235	16.6	429	10.1	R= 6400	0.633	
0.0228	16.8	438	10.0	R= 6600	0.660	
0.0230	16.7	435	10.0	R= 6400	0.640	
0.0272	17.0	448	12.2	R= 8600	0.705	
0.0276	16.9	445	12.3	R= 7600	0.617	
0.0272	17.0	448	12.2	R= 8700	0.712	
0.0329	17.0	448	14.7	R=10600	0.722	
0.0325	17.1	455	14.8	R= 9300	0.628	
0.0357	16.8	438	15.6	R= 9500	0.609	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h(cm)	周 期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波 高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
596	5	2.5	17	17.5	166.3	2.70	11.37	0.146	0.914	39.8	43.5
597	"	"	"	"	"	2.74	11.71	0.142	0.914	41.4	45.3
598	"	"	"	"	"	2.74	11.71	0.142	0.914	40.2	44.0
599	"	"	"	20.0	"	2.67	11.12	0.149	0.913	47.8	52.3
600	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.146	0.914	47.4	51.9
601	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.147	0.914	47.8	52.3
602	"	"	"	22.5	"	2.70	11.37	0.146	0.914	51.2	56.1
603	"	"	"	"	"	2.67	11.12	0.149	0.913	53.5	58.5
604	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.146	0.914	52.2	57.0
605	"	"	20	10.0	"	3.14	15.38	0.108	0.927	24.0	25.7
606	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.108	0.927	24.7	26.7
607	"	"	"	"	"	3.10	14.99	0.111	0.925	24.5	26.5
608	"	"	"	12.5	"	3.10	14.99	0.111	0.925	30.6	33.1
609	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.108	0.927	30.1	32.5
610	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.106	0.928	29.7	32.0
611	"	"	"	15.0	"	3.19	15.88	0.105	0.929	32.6	35.1
612	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.106	0.928	33.1	35.7
613	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.106	0.928	33.5	36.1
614	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.929	33.1	35.7
615	"	"	"	17.5	"	3.17	15.68	0.106	0.928	39.9	43.0
616	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.929	40.1	43.1
617	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.929	40.8	43.9
618	"	"	"	20.0	"	3.18	15.78	0.105	0.929	44.9	48.3
619	"	"	"	"	"	3.22	16.17	0.103	0.930	45.8	49.2
620	"	"	"	"	"	3.19	15.88	0.105	0.929	46.5	50.0
621	"	"	"	22.5	"	3.24	16.38	0.102	0.931	50.8	54.7
622	"	"	"	"	"	3.21	16.07	0.104	0.930	51.7	55.7
623	"	"	"	"	"	3.19	15.88	0.105	0.929	52.7	56.7
624	"	"	"	"	"	3.19	15.88	0.105	0.929	52.9	56.9
625	6	1.5	17	10.0	163.8	2.71	11.46	0.143	0.914	24.0	26.3
626	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	24.0	26.3
627	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	24.2	26.5
628	"	"	"	12.5	"	2.66	11.04	0.148	0.914	30.0	32.8
629	"	"	"	"	"	2.65	10.96	0.149	0.913	30.3	33.2
630	"	"	"	"	"	2.65	10.96	0.149	0.913	30.3	33.2

註: タイプ=海岸地形

H ₀ /L ₀	現地 T (sec)	現地 L ₀ (m)	現地 H ₀ (m)	現地 R(m) Q($\frac{m}{\%T}$)	R/H ₀	備 考
0.0382	17.1	455	17.4	R= 10.300	0.592	
0.0387	17.3	468	18.1	R= 10.300	0.569	
0.0376	17.3	468	17.6	R= 9.900	0.562	
0.0470	16.9	445	20.9	R= 10.100	0.483	
0.0456	17.1	455	20.7	0.019		10 波中越波 1
0.0463	17.0	452	20.9	0.046		10 " 4
0.0493	17.1	455	22.4	0.012		10 " 1
0.0526	16.9	445	23.4	0.286		10 " 3
0.0502	17.1	455	22.8	0.019		10 " 4
0.0168	19.9	615	10.3	R= 8.800	0.855	
0.0174	19.9	615	10.7	R= 9.400	0.878	
0.0177	19.6	600	10.6	R= 8.600	0.811	
0.0221	19.6	600	13.2	R= 10.600	0.803	
0.0211	19.9	615	13.0	R= 10.100	0.777	
0.0204	20.0	627	12.8	R= 10.500	0.820	
0.0221	20.2	634	14.0	0.030		10 波中越波 1
0.0228	20.0	627	14.3	0.036		10 " 1
0.0230	20.0	627	14.4	0.065		10 " 4
0.0226	20.1	629	14.3	0.037		10 " 3
0.0274	20.0	627	17.2	0.382		10 " 7
0.0273	20.1	629	17.3	0.454		10 " 9
0.0278	20.1	629	17.6	0.251		10 " 9
0.0306	20.1	629	19.3	1.100		バケツ使用
0.0304	20.4	647	19.7	2.512		10 波中越波 8
0.0315	20.2	634	20.0	0.782		バケツ使用
0.0334	20.6	655	21.8	2.120		越波量受箱 (0.6 × 0.6) m
0.0346	20.3	642	22.3	2.750		"
0.0357	20.2	634	22.7	2.220		"
0.0361	20.2	634	22.8	4.880		"
0.0229	17.2	458	10.5	R= 4.100	0.390	
0.0235	17.0	448	10.5	R= 4.400	0.419	
0.0236	17.0	448	10.6	R= 4.400	0.415	
0.0297	16.8	442	13.1	R= 4.400	0.336	
0.0303	16.8	438	13.3	R= 4.200	0.316	
0.0303	16.8	438	13.3	R= 4.800	0.361	

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深	周期	L_0	h/L_0	H/H_0	波高	H_0
	タイプ	潮位	周期	波高	h (cm)	T (sec)	(m)			H (cm)	(cm)
631	6	1.5	17	15.0	163.8	2.66	11.04	0.148	0.914	33.9	37.1
632	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.148	0.914	33.9	37.1
633	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	34.4	37.6
634	"	"	"	17.5	"	2.70	11.37	0.144	0.914	39.2	42.9
635	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	40.4	44.2
636	"	"	"	"	"	2.64	10.87	0.151	0.913	39.8	43.6
637	"	"	"	20.0	"	2.71	11.46	0.143	0.914	43.7	47.8
638	"	"	"	"	"	2.72	11.54	0.142	0.914	44.2	48.4
639	"	"	"	"	"	2.72	11.54	0.142	0.914	47.3	51.7
640	"	"	"	"	"	2.71	11.46	0.143	0.914	47.3	51.7
641	"	"	"	"	"	2.75	11.80	0.139	0.915	46.2	50.5
642	"	"	"	22.5	"	2.72	11.54	0.142	0.914	52.6	57.5
643	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	57.2	62.6
644	"	"	"	"	"	2.69	11.29	0.145	0.914	57.4	62.8
645	"	"	"	"	"	2.67	11.12	0.147	0.914	57.4	62.8
646	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.146	0.914	57.1	62.5
647	"	"	20	10.0	"	3.16	15.58	0.105	0.929	24.5	26.4
648	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.106	0.928	24.0	25.9
649	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.105	0.929	24.0	25.8
650	"	"	"	12.5	"	3.20	15.97	0.103	0.930	28.3	30.4
651	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	27.4	29.5
652	"	"	"	"	"	3.13	15.28	0.107	0.928	28.3	30.5
653	"	"	"	15.0	"	3.17	15.68	0.104	0.930	32.7	35.2
654	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.930	34.3	36.9
655	"	"	"	"	"	3.17	15.68	0.104	0.930	35.4	38.1
656	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.930	35.2	37.9
657	"	"	"	17.5	"	3.25	16.48	0.199	0.934	39.6	42.4
658	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	40.5	43.6
659	"	"	"	20.0	"	3.19	15.88	0.103	0.930	42.1	45.3
660	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	45.0	48.4
661	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	44.7	48.1
662	"	"	"	"	"	3.16	15.58	0.105	0.929	44.2	47.6
663	"	"	"	22.5	"	3.19	15.88	0.103	0.930	51.1	55.0
664	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	51.4	55.3
665	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.103	0.930	51.4	55.3

註：タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(\frac{m}{\%T})$	R/H_0	備 考
0.0336	16.8	442	14.8	$R=4.700$	0.318	
0.0336	16.8	442	14.8	$R=5.200$	0.351	
0.0336	17.0	448	15.0	$R=5.000$	0.333	
0.0377	17.1	455	17.2	$R=4.200$	0.244	
0.0394	17.0	448	17.7	$R=5.000$	0.282	
0.0401	16.7	435	17.4	$R=4.900$	0.281	
0.0417	17.2	458	19.1	$R=5.500$	0.288	
0.0419	17.2	461	19.4	$R=5.700$	0.294	
0.0448	17.2	461	20.7	$R=5.600$	0.270	
0.0451	17.2	458	20.7	$R=6.000$	0.290	
0.0428	17.4	472	20.2	$R=6.400$	0.316	
0.0497	17.2	461	23.0	$R=6.800$	0.296	
0.0559	17.0	448	25.0	$R=6.400$	0.256	
0.0557	17.0	452	25.1	$R=6.200$	0.247	
0.0564	16.9	445	25.1	$R=6.000$	0.239	
0.0558	17.0	448	25.0	$R=6.100$	0.244	
0.0169	20.0	623	10.5	$R=5.100$	0.486	
0.0168	19.9	615	10.3	$R=5.300$	0.514	
0.0166	20.0	623	10.3	$R=4.900$	0.476	
0.0191	20.3	639	12.2	$R=5.600$	0.459	
0.0185	20.3	639	11.8	$R=5.600$	0.474	
0.0200	19.8	611	12.2	$R=5.800$	0.475	
0.0224	20.0	627	14.1	$R=6.300$	0.447	
0.0234	20.1	629	14.8	$R=6.300$	0.426	
0.0243	20.0	627	15.2	$R=6.300$	0.414	
0.0240	20.1	629	15.1	$R=6.800$	0.450	
0.0257	20.6	659	17.0	0.172		10 波中越波 1
0.0273	20.3	639	17.4	0.026		10 " 1
0.0285	20.2	634	18.1	0.413		10 " 1
0.0302	20.3	639	19.4	0.117		10 " 1
0.0301	20.3	639	19.2	0.203		10 " 2
0.0306	20.0	623	19.1	0.352		10 " 1
0.0346	20.2	634	22.0	1.292		10 " 1
0.0347	20.3	639	22.1	1.675		10 " 1
0.0347	20.3	639	22.1	2.390		10 " 1

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h(cm)	周期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H(cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
666	6	1.5	20	17.5	163.8	3.20	15.97	0.103	0.930	40.0	40.3
667	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.930	40.0	40.3
668	"	"	"	"	"	3.15	15.48	0.106	0.928	39.8	42.4
669	"	2.5	17	10.0	166.3	2.62	10.71	0.155	0.913	23.8	26.1
670	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.151	0.913	23.1	25.4
671	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.148	0.914	22.9	25.1
672	"	"	"	12.5	"	2.65	10.96	0.152	0.913	30.0	32.9
673	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.148	0.914	29.5	32.3
674	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.151	0.913	30.0	32.9
675	"	"	"	15.0	"	2.64	10.87	0.153	0.913	35.5	38.9
676	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.151	0.913	35.6	39.0
677	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.146	0.914	34.8	38.1
678	"	"	"	20.0	"	2.68	11.20	0.148	0.914	44.1	48.3
679	"	"	"	"	"	2.71	11.46	0.145	0.914	44.1	48.3
680	"	"	"	"	"	2.70	11.37	0.146	0.914	43.9	48.1
681	"	"	"	17.5	"	2.68	11.20	0.148	0.914	40.3	44.2
682	"	"	"	"	"	2.67	11.12	0.149	0.913	40.9	44.8
683	"	"	"	"	"	2.67	11.12	0.149	0.913	40.4	44.3
684	"	"	"	22.5	"	2.67	11.12	0.149	0.913	55.2	60.5
685	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.148	0.914	52.2	57.1
686	"	"	"	"	"	2.66	11.04	0.151	0.913	52.4	57.3
687	"	"	"	"	"	2.68	11.20	0.148	0.914	52.6	57.6
688	"	"	20	10.0	"	3.14	15.38	0.108	0.927	24.0	25.9
689	"	"	"	"	"	3.15	15.48	0.107	0.928	24.0	25.9
690	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.108	0.927	23.8	25.7
691	"	"	"	12.5	"	3.18	15.78	0.105	0.929	29.0	31.2
692	"	"	"	"	"	3.14	15.38	0.108	0.927	29.3	31.6
693	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.929	29.0	31.2
694	"	"	"	15.0	"	3.16	15.58	0.107	0.928	36.2	39.0
695	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.104	0.930	35.3	38.0
696	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.927	35.7	38.5
697	"	"	"	17.5	"	3.21	16.07	0.104	0.930	41.1	44.2
698	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.105	0.929	40.9	44.1
699	"	"	"	"	"	3.19	15.88	0.105	0.929	40.4	43.6
700	"	"	"	20.0	"	3.22	16.17	0.103	0.930	50.0	53.8

註： タイプ＝海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(m^2/T)$	R/H_0	備 考
0.0269	203	639	17.2	0.012		10 波中越波 1
0.0272	201	629	17.2	0.127		10 " 1
0.0274	200	619	17.0	$R=7.300$	0.429	
0.0243	166	428	10.4	$R=4.300$	0.413	
0.0230	168	442	10.2	$R=4.400$	0.431	
0.0224	170	448	10.0	$R=4.700$	0.470	
0.0300	168	438	13.2	$R=4.900$	0.371	
0.0288	170	448	12.9	$R=5.100$	0.395	
0.0298	168	442	13.2	$R=4.900$	0.371	
0.0358	167	435	15.5	$R=5.200$	0.335	
0.0353	168	442	16.6	$R=5.800$	0.372	
0.0335	171	455	15.2	$R=5.800$	0.381	
0.0431	170	448	19.3	$R=6.100$	0.316	
0.0422	172	458	19.3	$R=5.700$	0.296	
0.0422	171	455	19.3	$R=6.700$	0.347	
0.0395	170	448	17.7	$R=5.800$	0.328	
0.0403	169	445	17.9	$R=5.800$	0.324	
0.0398	169	445	17.7	$R=5.700$	0.322	
0.0344	169	445	24.2	$R=7.000$	0.289	
0.0510	170	448	22.8	$R=6.200$	0.272	
0.0519	168	442	22.9	$R=6.100$	0.266	
0.0514	170	448	23.0	$R=6.500$	0.282	
0.0168	199	615	10.3	$R=5.900$	0.573	
0.0167	200	619	10.3	$R=6.000$	0.583	
0.0167	199	615	10.3	$R=6.200$	0.602	
0.0197	201	629	12.5	$R=6.700$	0.536	
0.0205	199	615	12.6	$R=6.400$	0.508	
0.0197	201	629	12.5	0.030		10 波中越波 1 バケツ使用
0.0250	200	623	15.6	0.037		10 " 1 "
0.0238	203	639	15.2	$R=7.200$	0.474	
0.0244	201	629	15.4	$R=7.500$	0.487	
0.0275	203	642	17.7	0.046		10 波中越波 2 バケツ使用
0.0280	201	629	17.6	1.450		10 " 2 "
0.0275	202	634	17.4	1.550		10 " 3 "
0.0333	204	647	21.5	1.970		10 " 1 "

吉原海岸模型実験記録表

Run	実験種類				水路水深 h (cm)	周期 T(sec)	L ₀ (m)	h/L ₀	H/H ₀	波高 H (cm)	H ₀ (cm)
	タイプ	潮位	周期	波高							
701	6	2.5	20	20.0	166.3	3.21	15.88	0.104	0.930	49.1	52.8
702	"	"	"	"	"	3.20	16.17	0.104	0.930	46.9	50.4
703	"	"	"	"	"	3.21	16.07	0.104	0.930	45.3	48.7
704	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.104	0.930	45.1	48.4
705	"	"	"	22.5	"						
706	"	"	"	"	"	3.22	16.17	0.103	0.930	51.5	55.4
707	"	"	"	"	"	3.18	15.78	0.104	0.929	52.2	56.3
708	"	"	"	"	"	3.20	15.97	0.105	0.930	52.2	56.1
709	"	"	"	"	"	3.24	16.38	0.102	0.931	53.0	57.0

註： タイプ=海岸地形

H_0/L_0	現地 T (sec)	現地 L_0 (m)	現地 H_0 (m)	現地 $R(m)$ $Q(m^3/T)$	R/H_0	備 考
0.0329	20.3	642	21.1	$R=8000$	0.379	
0.0316	20.3	639	20.2	0.739		10 波中越波 2 バケツ使用
0.0303	20.3	642	19.5	2.570		10 " 2 "
0.0303	20.3	639	19.4	1.130		10 " 1 "
						波高スケールオーバーにてより取れず
0.0342	20.4	647	22.2	0.177		越波量測定できず
0.0357	20.1	629	22.5	4.340		10 波中越波 3 越波量受箱 (0.6×0.6)m
0.0352	20.3	639	22.5	0.532		10 " 2 "
0.0348	20.6	655	23.2			10 " 2 "