

【議事録】 要点筆記

会議名	プレジャーボート係留施設専門分科会 (令和元年 10 月 30 日開催分)	会場	芦屋町役場 44 会議室、芦屋港			
日時	令和元年 10 月 30 日 (水) 14:00~16:20					
件名・議題	1 副町長あいさつ 2 辞令交付 3 指名書交付 4 会長・副会長選出 5 議事 (1) 現地視察 (2) 静穏度解析結果について (3) 施設配置について					
委員の出欠	会長	小島 治幸	出		北 陽一	欠
	副会長	吉井 健	出		浦川 一徳	出
		中西 隆雄	出		田中 幸男	出
		河村 拓磨	欠			
事務局等の出席	【事務局】 <ul style="list-style-type: none"> ・芦屋町 芦屋港活性化推進室 ・福岡県北九州県土整備事務所 河川砂防課 【支援】 <ul style="list-style-type: none"> ・オリエンタルコンサルタンツ福岡支社 (福岡県の基本設計受託事業者) ・福岡県県土整備部 港湾課 【オブザーバー】 ・国土交通省遠賀川河川事務所 占用調整課					
合意・決定事項	○委員長、副委員長について、互選により次のとおり選任された。 会長：小島治幸、副会長：吉井健 ○静穏度解析については、波による影響だけでなく、風による影響を分析する必要がある。航空自衛隊芦屋基地の観測データの提供を受け、解析を行ない次回会議にて報告する。 ○係留方法や船揚げの必要性については、資料 3 のパターン①及びパターン③にて、概算整備費用を試算のうえ次回審議する。 ○町内事業者との共存を前提とし、遠賀漁協芦屋支所や町内マリン事業者へのヒアリング結果を踏まえ、次回方向性を審議する。					

プレジャーボート係留施設専門分科会（10月30日開催分）議事録

1 副町長あいさつ

町長が公務出張中のため、代理にて副町長より行なった。

プレジャーボート係留施設分科会は平成29年度に設置し、皆さんのおかげで報告書を取りまとめ、基本計画を策定した。今回は福岡県からのゾーニング変更提案があり、町としては、手順を踏んで進めていきたいと考えているため、再度分科会を設け審議をお願いすることとなった。

委員の皆さんにおいては、ご意見やお知恵を賜るようお願いしたい。

2 辞令交付

■芦屋港活性化推進委員会設置条例（平成29年条例第18号）第5条に基づく臨時委員の任命辞令を町長代理として副町長より交付。

3 指名書交付

■芦屋港活性化推進委員会設置条例（平成29年条例第18号）第8条に基づくプレジャーボート係留施設専門分科会委員の指名書を委員長代理として副町長より交付。

4 会長・副会長選出

■芦屋港活性化推進委員会設置条例（平成29年条例第18号）第9条に基づき、当専門分科会の会長及び副会長の選出を行ない、次のとおり選任した。

会 長：小島委員

副会長：吉井委員

■正副会長よりあいさつ

○分科会設置の経緯について事務局より説明があったが、福岡県からのゾーニング変更提案は、芦屋港活性化事業において良い決断であると考えている。この提案を活かして、この分科会で委員の知識と知恵を発揮して、より良い施設の計画案をとりまとめたいので協力をお願いしたい。【会長】

○マリン業界に40年携わっており、運営サイドの立場で少しでも良い提案ができればと考えている。よろしくをお願いしたい。【副会長】

5 議事

■事務局より、全委員の紹介、出席者数（5名）・欠席者数（2名）・傍聴者（なし）について報告。

（1）現地視察

■事務局より資料 1 に沿って現状及び今後のすすめ方について説明。現地確認のポイント等について説明後、芦屋港へ移動し、東防波堤及び3号野積場を中心に現地確認を実施。

■芦屋港にて、設置予定の係留施設の位置、波除堤の整備位置や延長について、資料 3 をもとに、北九州県土整備事務所より説明。併せて、芦屋港活性化推進委員会で指摘のあった3号野積場の角や湾内、漁港部泊地内の波の状態などの確認、陸上施設検討予定地となる3号野積場、1号野積場について確認。

○波除堤については、資料 3 の施設配置に記載の「へ」の字型で検討しており、全長は 170m。東防波堤堤取付部より 80m、そこから角度を変え 90mの長さで検討している。取り付け部は漁港部の波除堤の延長となる。【事務局（県土整備事務所）】

⇒波除堤の形状については、「へ」の字型となっているが、東防波堤取付部より 90m、そこから4号A岸壁側に直角方向に曲げ「L」字型にすることで、より静穏域の確保がされるのではないか。【委員】

⇒今後も砂事業者の4,000トン級の船舶が入航することを想定し、5号泊地（-5.5m泊地）を県としては維持したい。そのため、-5.5mと-4.5mの線に合わせた位置にしている。【事務局（県土整備事務所）】

○波の入ってくるのが西側航路のため、位置・形状はよいと思う。以前検討していた中防波堤への波除堤もあればかなり波がおさえられる。【委員】

⇒中防波堤への波除堤は、今回の移転で設置しなくなる。【事務局（県土整備事務所）】

（2）静穏度解析結果について

■資料 2 に沿ってプレジャーボート係留施設の配置変更に伴い、福岡県が実施した静穏度解析結果について、事務局（県土整備事務所）より説明。

○事務局より説明のあった静穏度解析結果について、質問や意見はないか。【会長】

○波除堤の長さについては、パターン②の場合、波除堤が東防波堤取付部より 80m、角度を変え 90mとの説明があったが、取付部からの 80mを 10m長くし、90mの部分を 10m短くした場合の静穏度は検討しているのか。【委員】

⇒資料3のパターン①を確認いただきたい。質問では、5号泊地(-5.5m泊地)にかかるようになるので検討はしていない。波除堤の形状を決める条件として、5号泊地(-5.5m泊地)は確保したいという港湾管理者の考えがある。理由としては、現状でも砂事業者の全長100m前後の3,000トンを超える船が入航しており、船が旋回するスペースを確保したいため、4号泊地(-4.5m泊地)の範囲内で収まる波除堤の形状で検討した。【事務局(県土整備事務所)】

⇒現地でも確認をしたが、4号A岸壁と東防波堤の隅は、波の逃げ場がなく、船の係留が難しい。影響が出ないようにするためには、波除堤を延ばしたほうが良いと考える。

【委員】

⇒前回の分科会での検討結果である最大200隻での配置図を示しており、隻数についても今後議論をお願いしていくが、隻数を絞り込むことで波除堤の形状が変更となる可能性もある。砂事業者の大型船が旋回するスペースの確保は必要ではあるが、波除堤の形状は今回の案で確定ではないので、意見については今後必要に応じて検討する。【事務局(県土整備事務所)】

○波除堤の形状は、直角にした方が船の係留数を増やせる。その場合、資料3のパターン③で示されている陸上保管の隻数は、水上にすべて係留できるのではないか。【委員】

⇒隻数については、今後の議論となる。静穏度解析については、今回提示の波除堤の配置でしか実施していない。【事務局(県土整備事務所)】

○砂事業者の船にはスラスター(船の前後のプロペラ)がついており、その場で旋回ができるようになっている。波除堤が5号泊地(-5.5m泊地)に多少入っても船の接岸には問題がない。【委員】

⇒スラスター付きの船については現地で確認しており、コンパクトに旋回をしているが、港湾管理者としては、港湾の基準を守って整備をしないといけないため、船の大きさに合わせた領域を確保したうえで、波除堤の配置は検討していきたい。【事務局(県土整備事務所)】

○静穏度解析の条件を確認したい。【会長】

⇒解析条件については、資料2のパターン②図の右上に記載している。有義波高^(*)5.9m、周期10.8秒、方向は矢印の向きWNW(西北西)134°の波を想定。50年確率波^(**)の一番大きな波で検討している。波の条件を決めるデータについては、平成25年に検討した際の条件から持ってきている。【コンサル】

⇒資料2の現況とパターン②の5号岸壁や4号B岸壁の数値が異なっているが、これは解析の方法が異なっているのか。【会長】

⇒数値が異なっているのは、資料 2 のパターン②では波除堤設置で反射などの影響が出ていることも考えられるが、現況とパターン②では解析手法を変更しているため、若干の誤差は出ていると考えられる。パターン②の分析方法で現況についても解析をしており、同じような結果が出ている。今回の分析方法の方が、より精度の高い分析方法である。【コンサル】

○推進委員会でも話の出ている、4号A岸壁と東防波堤の隅が特に西風が吹いたときに荒れる。西向きになっているため、西風の影響を受けやすいと考えられるが、その部分の検討は実施されるのか。【会長】

⇒風の条件が詳細に分かっていないため、概略的に風速 20m想定で検討を行った。現況の波除堤が無い場合は、2m弱の波高が港口では生じるものの、港内では 40 cmに減衰する結果となった。【事務局】

⇒大島から数十キロの吹送距離^{すいそう}(*3)があるため、40 cmということはないのではないか。【会長】

⇒吹送距離は約 20km で計算している。波高は港口では約 2m、港内で 40 cmという結果となっている。実際にどのくらいの風が吹いているか不明であるため、想定よりも風が強くなると港内の波も高くなることは予想される。航空自衛隊芦屋基地で観測している風のデータがあるので、提供を受け詳細の検討を行っていく。【コンサル】

⇒自衛隊から近日中に返事をもらえることになっている。次回の分科会に間に合えば解析結果を示したい。【事務局（県土整備事務所）】

○波の条件は 50 年確率波で分析を行っているが、風の情報と統合して検討する必要があるのか。【コンサル】

⇒波と風で方角が異なるため、波と風による影響は別々に検討してよい。【会長】

○9号野積場沖は砂が堆積し浅くなっている。砂の流入を止めるために中防波堤にも波除堤を設置してほしい。【委員】

⇒波除堤については、プレジャーボートの係留施設に特化した予算を確保して波除堤を設置したいと考えている。そのため、前回の波除堤の検討位置に設置するのは難しい。浚渫の問題に関しては港湾管理者としても課題として考えている。今でも予算を確保し出来る範囲で浚渫をしており、今後も必要と考えている。堆砂の問題については、ご指摘のとおりなので何らかの対応を今後も考えていかないといけない。中防波堤の中から砂が漏れているとの調査結果も出ているので、隙間から出てくる砂の対策をするなど、堆砂しないように対策をする必要があると受け止めている。【事務局（県土整備事務所）】

○他に意見はないか。【会長】

⇒意見なし

○静穏度の解析について、今回検討の場所においては、波除堤設置により 50 cm以下が確保されており、係留施設を設置しても問題はない。しかし、西風の影響による静穏度の解析については、風のデータが揃い次第再度解析を実施する。波除堤の位置については、施設の配置との関連もあるので、次の議題で議論をしたい。【会長】

(3) 施設配置について

■資料 3 に沿ってプレジャーボート係留施設の配置について①水上保管のみ、②水上保管+上下架設備+メンテナンス施設、③水上保管+陸上保管+上下架設備+メンテナンス施設、の 3 パターンの案を提示し、事務局より説明。【事務局（芦屋町）】

○事務局より説明のあった、水上係留と陸上保管などの係留方法と船揚げの必要性について、ご意見をいただきたい。【会長】

○資料 3 で配置してある船の大きさの内訳が分かるデータはないか。【会長】

⇒前回の分科会で検討した検討報告書の 5 ページに記載している表に船の大きさと隻数の内訳を記載している。今回記載している船の大きさ、隻数については、前回の結果をもとに検討している。【事務局（県土整備事務所）】

⇒船の隻数や船の長さについては、前回検討いただいた内容を踏襲している。今回はゾーニング変更で影響のある部分の検討となる。【事務局（芦屋町）】

○利用者からすると陸上保管は必要ない。前は小さな船を陸上保管することで隻数が確保できる話であったが、今回は全て水上保管が可能である。【委員】

⇒前は静穏域が狭い範囲であったため、陸上保管をせざるを得なかったという側面もある。【会長】

○水上係留のみでよい。水上係留の方が安全性の確保が出来る。【委員】

○メンテナンスに関しては、漁協で船台を使用させてもらえるのであれば、メンテナンス施設は必要ない。【委員】

⇒町より漁業者に対しての説明会が行われる際に、船台の利用についての話を出していくつもりである。【委員】

⇒前回の分科会では、メンテナンスは漁協の施設を利用させてもらう議論をした。組合員の了解を得ないといけないが、漁協の施設が利用できるとメンテナンス施設は必要なくなる。【会長】

○水上係留のみの資料3のパターン①の場合は、ビジネスの観点や運営面からみると、人件費が掛からないメリットはある。ただし、水上保管のみで、上下架できないと事業者の目線では修理等のビジネスチャンスがない。管理の収入のみで運営できるかどうかの目線となり、収支があれば指定管理を受ける判断もできるが、収支が合わなければ手を挙げる事業者がいない恐れがある。また、水上保管のみの場合の工事については、一度にすべてを整備するのか、1期・2期など工期を区分けして整備するのかわからないが、工期を区分けした場合に、サイズの合わない船が来た場合の利用者の受入れをどうするかなどのオペレーションを考える必要もある。例えば陸上ヤードがあれば、一時的に陸上で受け入れることでお客さんを取り込むことができる。

資料3のパターン②③についてのデメリットは、船の上下架やメンテナンスをできるスタッフが必要となり、人件費が掛かる。人件費は掛かるがビジネスの広がりで見ると事業者目線で考えた場合、魅力がある。

資料3のパターン③の場合、水上に仮に160隻を係留する場合の工事についても、陸上保管が40隻ぐらいあると、工期が分かれた場合や工事期間中に一時的に陸上保管もできるため、事業者としてはビジネスチャンスを逃さずに済む。

地元にも2社マリン事業者があるので、修理施設を持っている地元事業者が仮に施設管理をする場合は、水上保管のみでも修理などの受入れはできると思うが、指定管理で公募しても、水上保管のみの場合は魅力がないのではと考える。ただし、町外や県外から業者が来て、修理も行くととなると、地元業者を圧迫する懸念もあり非常に判断が難しい。いずれにしても、ビジネス目線で見ただけの場合、陸上保管、クラブハウス、上下架施設などマリナーの機能が揃っている施設が魅力のある施設である。【副会長】

○利用者の立場からすると、料金が一番の問題であり、金額を安くしてたくさんの船を受け入れたほうが良い。料金が高ければ、設備が整っていても係留は厳しい。【委員】

⇒料金に関しては、前回隣のボートパークの料金や隻数と収支を考え脇田フィッシャリーナを参考に料金を設定している。利用者としては安い方がよいと思うが、どのように考えているか。【会長】

⇒利用者からすると、脇田フィッシャリーナの利用料金は高い。北九州の他の港湾の利用料金と比較しても高く、柏原漁港の利用料金が北九州の港湾の同程度である。なるべく安い料金で、常に満隻にする方が運営面を考えても良い。上下架施設についても、漁協を利用させてもらうのが一番費用がかからない。上下架施設を設置した場合は、

運営するために、相当な人件費がかかることが予想される。【委員】

○上下架施設については、どのようなものを想定しているのか。【委員】

⇒マリン事業者からすると、海に面したところで斜路を設置する場合は海面汚濁などの問題が発生する可能性がある。操作性のみを考えるとクレーンタイプが扱いやすい。投資とのバランスもあるため収支を考えてどうするかは考えないといけない。

【副会長】

⇒漁協の斜路については、15年前にレール2本と船台を3台整備し、8,000万円程度掛かったと記憶している。その設備を整備する場合は、確実に赤字になる。クレーンの整備にもそれなりの費用が掛かるのであれば、漁協の施設を利用してもらうのが良いと考える。【委員】

⇒町としては、次の分科会までの間に、漁協と併せて町内マリン事業者2社にヒアリングを実施する。以前の事業者にヒアリングした際の意見では、陸上があると競合するため、事業に影響が出ると危惧していた。今回検討するにあたり、どうなっているかの問い合わせもあっている。町としては町内事業者との共存できる方法を見出していきたい。事業者・利用者の目線で意見をいただいたが、町内事業者との共存も考えないといけないので、今回の意見を踏まえてヒアリングを行い次回報告する。その意見も踏まえて、方向性を出していただきたい。【事務局（芦屋町）】

⇒前回の分科会でも、地元事業者との共存していく方向性が良いとの結論である。今回も方向性を変えずに進めるべきである。【会長】

○係留方法については、浮棧橋なのか。波除堤から直接浮棧橋を出して係留できないのか検討してほしい。芦屋港の風は大半が北から西の風である。【委員】

⇒浮棧橋で検討している。波除堤で海釣機能を検討しているため、浮棧橋への侵入など一般客との動線の問題もあり、波除堤には浮棧橋を設置していない。【コンサル】

○係留施設の設備としては、電気と水道は整備してほしい。【委員】

○他に意見はないか。【会長】

⇒意見なし。

○本日の意見をまとめると、利用者目線では水上保管のみで十分。料金は安い方が良い。安全面からも水上保管のみでよいとの意見もあった。

メンテナンス施設については、前回の分科会同様に漁協の施設を利用させていただくことで、施設整備の必要がなくなり、水上保管のみでも対応ができる。

ビジネス面で考えると、陸上施設がある方が魅力的な運営ができる。ただし、その場合は、人件費がかかるので検討が必要である。

また、重要なのが地元事業者との共存である。素晴らしい施設を行政が整備をすると、民間企業が太刀打ちできなくなり、共存が難しくなることから、共存を見据えて計画していく必要がある。

設備に関しても、電気と水道だけは最低限整備してほしいという意見もあった。

次回については、現時点では陸上保管を捨てきれないため、大まかでよいので資料3のパターン①とパターン③で、どのくらいの整備費用がかかるか示してもらいたい。費用が出ると議論の方向性も見えてくる。また、事務局より説明のあった、漁協・地元マリン事業者とのヒアリング結果を示してもらい、方向性を議論したい。【会長】

6 その他

■資料1の4ページに沿って今後の分科会での協議事項について、事務局より説明。

以上

◆用語の解説◆

議事録中の専門用語についての説明です。

(*1) 有義波高

波高は常に一定ではなく、高い波や低い波が混在している。そこで、複雑な波の状態を簡単に表す方法として、統計量を使う必要がある。

ある地点で連続する波を観測したとき、波高の高いほうから順に全体の1/3の個数の波（例えば20分間で100個の波が観測されれば、大きい方の33個の波）を選び、これらの波高および周期を平均したものを有義波（有義波高、有義波周期）と言う。つまり有義波は、一番高い波でも、単なる平均の波でもない。また、大きな波や小さな波が混在する実際の海面では、目視で観測される波高は有義波高に近いので、一般に波高と言った場合は有義波高を指す。

現実の海面には有義波高より高い波や低い波が混在しており、時折、有義波高の2倍を超えるような波も見られる。有義波高は最大波高ではない。

(*2) 50年確率波

港湾施設の技術上の基準に基づいて港湾の防波堤などを設計する場合、50年確率波を用いることが一般的である。

50年間の波浪の周期・波高の観測値を統計的に解析することで算出する。

(*3) 吹送距離

簡単な波浪予報に用いるもので、ほぼ一定の風速・風向を持った風の吹く風域の長さをいう。ここでは、芦屋港に吹く風が西や北西となり、その方向に大島があるため、大島からの距離が吹送距離と設定されている。

◆ 芦屋港港湾施設配置図 ◆

議事録には野積場や岸壁、泊地の名称や水深が出てくるが、位置関係などがわかるように港湾施設配置図（福岡県作成）を掲載。

