

<「第3回 鴨川沿岸海岸づくり会議」の概要>

1. 会議の概要

日時、場所	2004年7月25日（日曜日） 鴨川市役所 4階会議室（13:30～16:30）
会議の趣旨	<p>漁業や観光、レジャー、市民の憩いの場として貴重な海岸線を、侵食などから守り、ふるさとの自然を将来に残してゆくため、鴨川沿岸（前原海岸・東条海岸）の保全と有効活用をテーマに、市民の方々に海岸利用に関する情報提供を頂くとともに、海岸および漁港の現状と課題についてご紹介しました。</p> <p>3回目の今回は、第2回の会議の概要の報告および海岸・漁港の課題と方策をご紹介しながら、市民の方々との課題の解決に向けた意見交換を行いました。</p>
会議の内容	<p>第3回 鴨川沿岸海岸づくり会議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会議の趣旨説明、参加者紹介 ・森住氏による過去の前原海岸の写真提供（事務局により説明） ・東条海岸の沿岸生態系（専門家により説明） ・海岸・漁港の課題と方策について（専門家により説明） ・鴨川漁港前原地区の波除堤整備について（南部漁港事務所により説明） ・意見、情報交換

2. 会議の模様



(会場の様子)



(参加者からも積極的に発言を頂きました)



(休憩時間にも専門家と情報交換が行われました)



(質疑応答の様子)



(参加者からも積極的に発言を頂きました)

※上の写真は全て事務局撮影

3. 議事録概要版

表3-1 第2回会議のおさらい

解説中の写真	説明
<p>「海岸・漁港の現状と課題」のまとめにつきましては、 第3回会議（2004年7月25日）にてお配りした議事録概要版（A3版）をご参照ください。</p>	

表3-2 前原海岸の昔の風景について

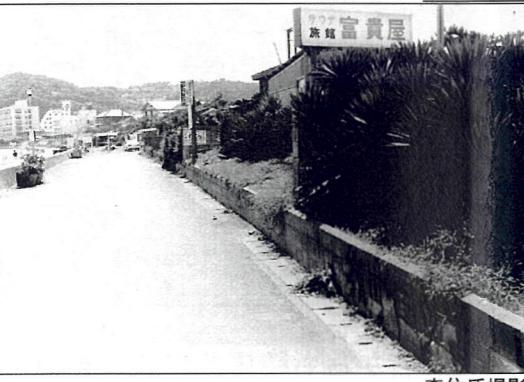
解説中の写真	説明
	<p>〔前原地区在住森住氏による写真提供：事務局〕 昭和20年から30年頃の前原海岸の風景を撮った写真。</p>
	<p>海岸側から陸に向けて撮った写真より、下地には草のようなものが生えており、結構広い土地のようななたちであったようだ。</p>
	<p>護岸ができた直後の風景。護岸ができたことにより前浜が少し減っているように見受けられる。</p>

表3-3 沿岸の生態系について

解説中の写真	説明
	<p>〔カモちゃん（ゴマフアザラシ）について：清野氏〕 アザラシも海岸生物の1つ。海にずっと浮いているだけではなく岸に上がって子供を育てたり、海岸の周りで餌を捕ったりしている。海岸の状態がいい方がこういう生物にも本当に棲みやすい場所になる。</p>
	<p>子供たちの近くにアザラシがウロウロしているというような情景が3月の末に見受けられたようだ。実は水族館の中に飼われているアザラシとその前の浜に野生の哺乳類がいるというのは日本だと珍しくなってしまったが、海外では両方の生態が見られ、水族館の中ではじっくり観察させてもらい、野生のものはどのように天然の海域で生きているかが環境も含めてわかる这样一个の場所があり、鴨川もそういうかたちでアザラシが戻ってくるといふと思う。</p>
	<p>〔アカウミガメについて：清野氏〕 この看板は、（鴨川の海岸では）亀とサーファーが共存しているというようなシンボリックな絵であると思う。亀は自分の卵を産みにくるので、そこがごみで汚れていたりとか、腐っていたりすると産めないので、やはりきちんととしたトータルな海岸が必要である。</p>
	<p>海から上がってきた親亀が砂を掘って産卵した後に卵がきちんと育つように場所を確保してやらないとダメなわけで、人間の方で判断がついたものは移植あげるということもある。理想的には、（竹の棒などを使いやわらかに立入禁止にして）人が立ち入らないようにし、天然の海岸で孵化して海に出ていくようにしてあげた方がよい。</p>
<p>「鴨川市史」では、鴨川の漁師の方々がウミガメを「リュウジンサマ」と呼び、そのお使いとして大切に扱ってきたとある。ウミガメが定置網に入り込んだ場合はお酒を飲ませて海に放していた。前原海岸ではウミガメが産卵に来ると、産卵後にその場所に注連縄を張ってお酒で清めて、無事に孵化することを祈ったとあり、鴨川の人たちの一種の伝統文化であると思う。</p>	
意見・情報交換	
<ul style="list-style-type: none"> 芝通り地区に亀塚という塚があり、昔から亀を埋めたり無縁仏を埋めた場所がある。今は宅地が建っていてもう消滅しているが、鴨川にも「亀塚」という名前はある。（倉野さん） ウミガメにお酒を飲ませるというのは、お酒で清めて無事を祈ったということで、本当に神様として扱っていたと言う1つのシンボルだと思う。（清野氏） 	

表3-4 海浜変形の予測結果

解説中の写真	説明
	<p>〔汀線変化の将来予測について：宇多氏〕</p> <p>現在のまま 10 年間放っておくと、最大 3m 後退し離岸堤の背後では 37m ぐらいさらに砂浜が広がる結果となる。前原地区の中に波除堤を設置して 10 年間放っておいても状況はほぼ変わらない。従って、前原地区の静穏度をなんとか上げる方法として、波除堤の整備の話がでてくる。</p>
	<p>昭和 57 年の汀線に比べると、離岸堤の背後とフィッシャリーナ側がうんと砂がたまっているのがわかると思う。砂がたまるということは、離岸堤の影響があって静かだからである。この汀線は前進しながらまわってくるので防波堤に沿って離岸流が出て循環流になっていくと、それにより砂が港口の方に移動する危険が出てくるので、偶角部と港口との距離については十分注意すべきである。予測結果において 37m となり、黄色のドットのようなかたちに変形するであろう。</p>

表3-5 対策について

解説中の写真	説明
	<p>〔侵食・越波についての対策案：宇多氏〕</p> <p>①前原離岸堤の撤去</p> <p>離岸堤を全て撤去することで前原海岸の膨らんだ砂浜は消えて、砂がフィッシャリーナ側へ突き出て港内へ入っていく。従って（汀線が）昔に戻っていってしまうので波があたるようになり、一方で砂が過剰に溜まってしまった側では航路埋没を引き起こす可能性もある。</p>



〔越波対策とその効果：宇多氏〕

①人工リーフ

水の中に没しているので表面上は見えない。離岸堤ほどどぎついものではないが非常に広範な砂浜の上に大きい構造物が乗るということに対して考える必要はあると思われる。リーフに海草がつくということの価値や砂浜の価値にとどまらず、鴨川の海岸の価値をよく考えるべき。検討にあたっては防護（消波）だけで進めるのではなく漁民の方々、サーファーの方々を交えた話し合いを持つ方が良い。

②護岸の嵩上げ（後退型）

海中での対策工ではなく、道路との境界に後退型の護岸をつくる方法。車や歩行者から海が見えるか、後ろ側の安全は大丈夫かなど全てチェックして検討を進めた事例（和田町白渚海岸）。

③護岸の嵩上げ（法線上）

護岸法線上と後退型護岸の二段構えの方法。人が護岸を乗り越えるための階段がついており、余り障害にならない良い方法。

④護岸断面の改良（1）

階段、緩傾斜護岸という緩やかな勾配の護岸は人は下りやすい反面、波が上がりやすいため既設の緩傾斜・階段護岸（シーワールド前など）を取り壊して直立堤に直してしまうという案。手続き上の問題はある。

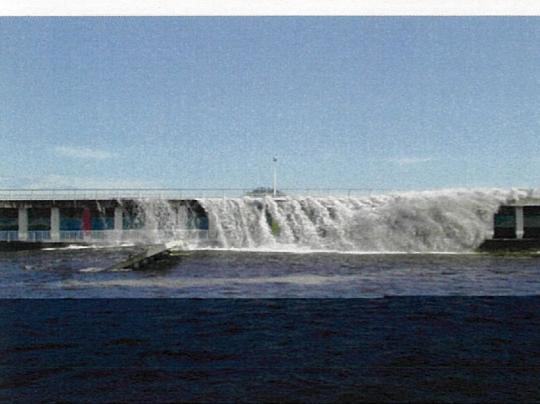
⑤護岸断面の改良（2）、階段工の実例

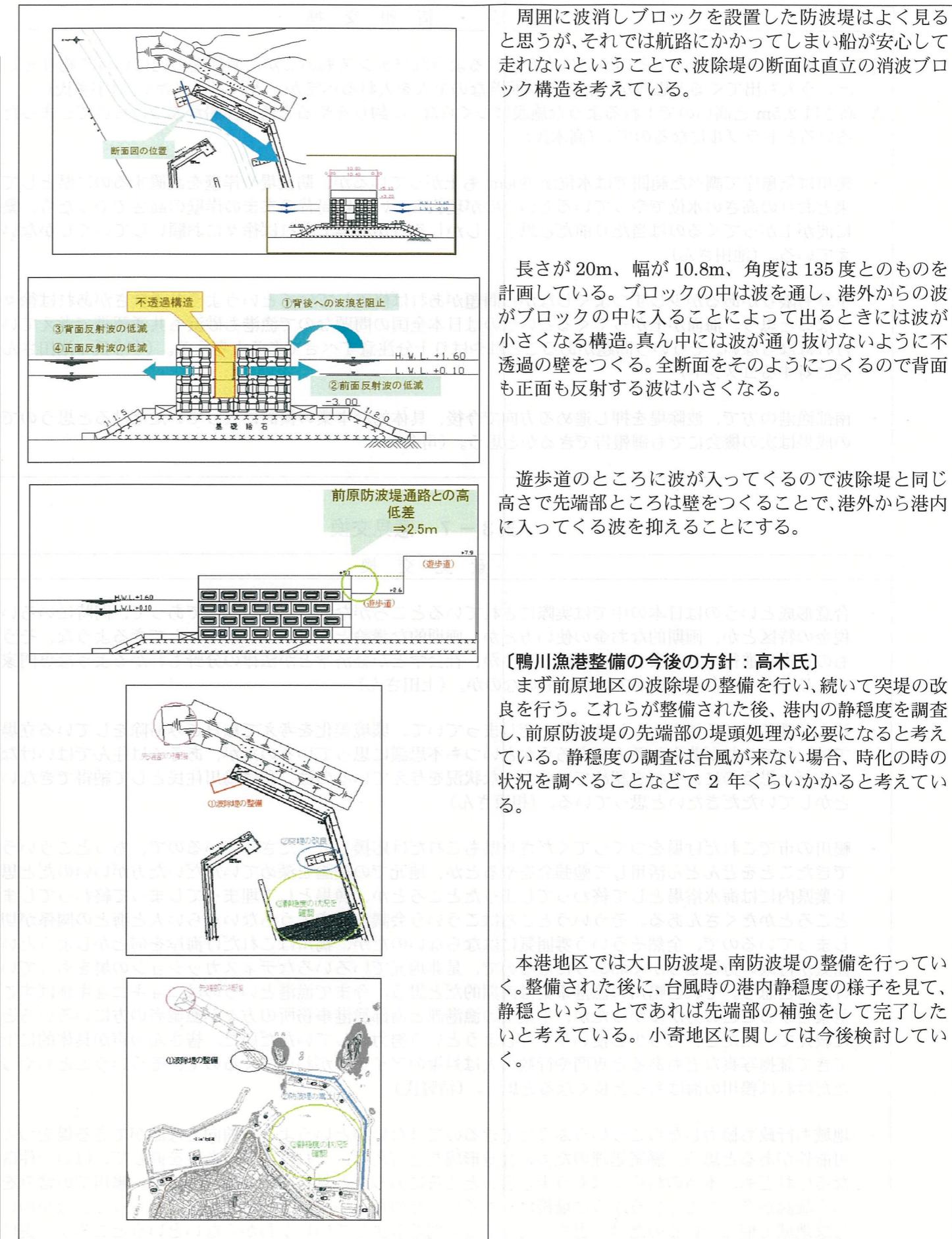
護岸断面の直立堤への改良後の海岸へのアクセス手段として階段をつくる方法。傾斜堤と異なり砂浜を全部つぶしてしまうことが無い。直立の壁があるときは波が非常に越えにくいので、かなり有効なものになり（階段工の）の対応の方向性はいろいろあると思われる。

意見・情報交換

- 10年間東条海岸を歩いている間にシーワールドの前の堤防というか、遊歩道が3度壊れた。修復されても元に戻っただけである。断面改良というものを見せていただき、直立堤であれば非常に良いと思った。（相原さん）
- 白渚の事例は既設のものを全部取るというのではなく、つくり替えることで非常に効果があり、高波が来ても全然水が越えなくなつたという実績がある。そういう案を議論の対象にすればやれる可能性はある。（宇多氏：相原さんの意見に対するコメント）
- 望洋荘下の工事が始まったときガラの小さい石がいっぱいあったが、その石がどうしても前原寄り、土木の下の方に集まっていた。これは離岸流だと思うが、離岸流は突堤や海の中に物があるとそこを目がけて結構走るので、浜荻側は岩場で昔と全然かわっていないので変化は無いが、前原側は変化があり東寄りに向く離岸流が強くなっていると思う。こういう現象のことを検討の中にいれてみたらどうか。このあたりをもう少し具体化して、護岸の柵の嵩上げをするなどを考えていく方が手順ではないだろうか。（足名さん）
- A. 離岸流とおしゃべっているものは「沿岸流」の方がいいと思う。流れに関しては計算することができるのでそういう視点を載せた計算を可能であれば行い、次回までに流れの模式図を準備する。（宇多氏）
- Q. 離岸堤の撤去することで砂が戻らないのか。（大串さん）
- A. 今の段階ではフィッシャリーナの遮蔽効果がかなり大きいので、シーワールドの前の前浜を昔のようにすると言うのならば、加茂川の河口より左側にある一連のものを全部どけないと元には戻らないと思う。（宇多氏）
- Q. 初めからフィッシャリーナの左側を何か違うもので埋めてしまうというはどうか。（大串さん）
- A. 先にフィッシャリーナの左側に砂で埋めてしまえば待崎川方面へ砂は戻る。（宇多氏）
- 既設の護岸を取ることの大変さとして、まず国の援助を受けたものは使い切るまで使わなければないという県と国の契約のようなものがある。取りたいというときには、国の援助を受けたお金を返さなければならない場合もある。今、県も国もお金が無くなってきているなかで1海岸当たり何十年に一遍くらいしか工事ができない状況にあり、海岸のように既にある程度対策をしてあるところより他に困っている方へお金を回した方がいいのではという話もある。こういう状況で、アイデアとしてはあるが、相当いろいろと理詰めで行くとか、誰がどうお金を負担するとか、何で地元がそう考えるかという強い理由と、そうした方が絶対に海岸が良くなり、そうしてもらえば何十年も海岸を大事にしくというように鴨川の人たちが約束することが実現させるために非常に重要になってくる。道のりは遠くてもアイデアとして出しておくことが大事で、例えば自然再生とか国庫補助事業というものがついて急にできるようになることもある。（清野氏）
- 10年内に3回も壊れているシーワールド前の工事方法というのは、波が来たらこれはすぐに壊れるだろうと思うような工事方法のように思う。長く海に突き出したら深く掘って砂がもっていかれないようにすれば、せめて道路は壊れないのではと思う。シーワールドの前だけでも直角に深く立てた方が良いのでは。（相原さん）

表3-6 鴨川漁港波除堤整備について

解説中の写真	説明
	[鴨川漁港における荒天時の状況：高木氏] 平成16年7月1日の台風8号の状況であるが、うねりが入ってきて船揚場を駆け上がって駆け下りてくる様な状況になっており、通常の時化でもうねりが入ってくることになると船は船揚場に揚げておくことができないということで、前原地区は使われていない。
	港内から前原防波堤を取った写真。ほとんど越波というよりは越流状態で、船も置けない状況になっている。
	小寄の防波堤。小寄地区は安全な船溜まりという話もあったが、ほとんど越流状態となっている。
	満潮と重なったときの小寄防波堤の写真。
	[前原地区の波除堤整備：高木氏]



周囲に波消しブロックを設置した防波堤はよく見るとと思うが、それでは航路にかかってしまい船が安心して走れないということで、波除堤の断面は直立の消波ブロック構造を考えている。

長さが20m、幅が10.8m、角度は135度とのものを計画している。ブロックの中は波を通し、港外からの波がブロックの中に入ることによって出るときには波が小さくなる構造。真ん中には波が通り抜けないように不透過の壁をつくる。全断面をそのようにつくるので背面も正面も反射する波は小さくなる。

遊歩道のところに波が入ってくるので波除堤と同じ高さで先端部ところは壁をつくることで、港外から港内に入ってくる波を抑えることにする。

[鴨川漁港整備の今後の方針：高木氏]

まず前原地区の波除堤の整備を行い、続いて突堤の改良を行う。これらが整備された後、港内の静穏度を調査し、前原防波堤の先端部の堤頭処理が必要になるとを考えている。静穏度の調査は台風が来ない場合、時化の時の状況を調べることなどで2年くらいかかると考えている。

本港地区では大口防波堤、南防波堤の整備を行っていく。整備された後に、台風時の港内静穏度の様子を見て、静穏ということであれば先端部の補強をして完了したいと考えている。小寄地区に関しては今後検討していく。

意見・情報交換	
Q.	今ある前原の防波堤の上というのは人が上れるようなフェンスもあるが、波除堤の先にいって釣りをしたいという人も出てくると思うが、目の前が航路なので人を入れるべきか、入れざるべきか。(宇多氏)
A.	高さは2.5mと高いので上れるような施設はつくれない。釣りをやると通る漁船がぶつけられてしまったりいろいろとトラブルになるので。(高木氏)
	鴨川は気象庁で調べた範囲では水位が60cmも上がっているが、防波堤や岸壁を設置するのに県としては従来どおりの高さの水位でやっているというのが現状らしい。結局昔のままの岸壁の高さでやったら、繫留場に波が上がってくるのは当たり前だと思う。しかしそれが現実であれば徐々にお願いしていくしかないと考えている。(池田さん)
	予算も限りがあるが少しずつよくしながら問題があれば修正していくという柔軟さがあれば徐々によくなると思う。海面が上がってくるというのは日本全国の問題なので漁港も砂浜も共通認識で考えていかなければなければならない。そういう問題があることはやはり十分注意すべきであると考える。(宇多氏:池田さんの意見に対するコメント)
	南部漁港の方で、波除堤を押し進める方向で今後、具体的な事業の検討に入っていたいと思うので、その成果は次の機会にでも御報告できるかと思う。(司会)

表3-7 意見交換

- 漁港に聞きに行ってくださいというふうになれば、あらかじめ問題がいっぱいある中で、解決をだれかやつた人がいれば、かなりくだらない時間を費やす時間が減ると思うので、うまくいったらどんどんオープンしてもらったらどうか。(宇多氏)
- 今日説明したいろいろな施設とかいうものが実際に海に入っているのを見ていたぐと、鴨川にあいつができるのかなと思って想像してもらった方がいいと思う。こういう会議の欠点は、スライドで見せるので本当に自分のところにできたときに、「えっ!」ということになることが多い。(清野氏)
 - 大網白里町という九十九里浜にある町がある。鉄道のある陸側約10kmに都市化された市街地と、海岸沿いの九十九里浜に面した地域があり、同じ町でありながら地域性が極端に分かれている意味では不公平があるということで、海岸沿いの皆さんのがやはり子孫繁栄のためにどういう地域づくりをするかということで自治会さんが中心になって動いたのがある。それは決して難しい専門家とかではなく、自分たちの地域の問題なので自分たちが考えるということで役場も一緒に勉強会をしたケースがある。だからこれからどういう町していくのかというのは、やはり地域が決めることだと思う。今日議論している海岸のあり方も、だからどうしたいのかということになつていかないといけないのかなと思う。(大矢さん)

4. アンケート用紙に記入頂いた内容

会議当日、または後日に、アンケートに記入して頂いた内容です。

表4-1 第3回海岸づくり会議 アンケート結果

鴨川市西町 Uさん
<ご意見・ご感想>
<ul style="list-style-type: none"> 合意形成というのは日本の中では実際にされているところがないぐらいのものであって、同時にいろいろな税金の特区とか、画期的なお金の使い方とか、画期的な議論とかというのがもっとできるような、そういうものを逆に進行できるような専門家というか、社会学とか経済学とか法律の分野もわかるような専門家の方も入りながらの合意形成ができないものなのか。(上田さん) 汐入公園のところにホームレスが住んでしまっていて、環境美化を考えて毎日ごみ掃除をしている立場としては、何でこれが許されるのであろうかといつも不思議に思っているのだが、あそこは住んではいけないところだと思うのに、それを認めているような状況を与えてるのは、私は鴨川住民として納得できないが何かしていただきたいと思っている。(相原さん) 鴨川の市でこれだけ場をつくってくださり県もこれだけ応援してくださっているので、もっとこういう場ができたことをどんどん活用して勉強会をやるとか、地元での議論を深めていただいた方がいいのだと思う。千葉県内には海水浴場として終わってしまったところとか、漁場として埋まってしまったところとかたくさんある。そういうところはこういう会議を開きようもないぐらい人と海との関係が切れててしまっているので、全然そういう雰囲気にはならないのだが、鴨川はこれだけ海岸を何とかしようという雰囲気が行政の方にせっかくおありになるので、是非地元でいろいろなディスカッションの場をもっていただけたらと思う。それと鴨川の漁港事業は画期的だと思う。今まで漁港というのはニヨキニヨキ延ばすことでの対策をすることの方が多かったが、千葉県の漁港課と南部漁港事務所の方々が漁業者の方にいろいろと丁寧に教えていただき、もう少し使いやすくしようという努力をしていただいた。皆さんのが具体的に上がって証拠写真などもあると専門や行政の人は対策のアイデアがわいてくるので、そういうこともやっていただければ鴨川の海はもっと良くなると思う。(清野氏) 地域も行政も協力したらこういうふうにできるのではないかというような前向きな話ができる場をつくれる可能性があると思う。懸案処理のための合意形成だと言えば、それは前原のあれを直して、はい一件落着となるけれども、本当のねらいはもう少し広いところにあったと見るべきだろうと思う。鴨川での営みをこういう議論があってこういうふうに最後はうまくいったのだというのをぜひ発表してもらって、ほかのいろいろな地域で悩んでいるのだけれども、どうやって問題解決していいかわからないというところが、実は南部
技術論と海づくりの限界を感じます。現在の海利用、観光的側面の展望なども含めて考えないで、暗い内容だけの会議になります。港中の問題、漁港の中のものと、東条シーワールドの対策は整理しながら進めた方がいいと思います。鴨川のケースはかなり進歩的なものだと思います。だからこそ、会議の進行は大切。したがって次の提案を行いたい。
① 宇多さん、清野さんは別に、議長役の専門家が必要なのでは? 分野は法学、社会学、経済学のような総合的な社会学系の人。
会議を控えての議題の事前告知は、今の段階では不可欠。参加者の誘致も兼ねて、次の会議のテーマは何かをしっかりと共有した方がいいと思います。