

## 議事録

項目	第5回 水前寺江津湖公園利活用・保全推進協議会 環境部会		
協議日時	平成30年11月19日(月) 14:00~16:00		
協議場所	熊本市役所 本庁舎 8階会議室		
協議者 (敬称略)	熊本大学大学院 先端科学研究部 環境保全分野 准教授 熊本県立図書館 学芸調査課 課長 (一社)熊本市造園建設業協会 水前寺江津湖公園サービスセンター所長 熊本県文化協会 理事 熊本記念植物採集会 副会長 熊本野生生物研究会 事務局企画担当 自然観察指導員熊本県連絡会 事務局長 日本野鳥の会熊本県支部 副支部長 水と緑ワーキンググループ 代表 幹事 関係課、事務局	皆川 朋子 (部会長) 丸山 伸治 中島 憲久 轟 多朗 奥村 智治 歌岡 宏信 田畑 清霧 坂梨 仁彦 大住 和子	
<議題> (1) 前回会議の振り返り・今回の検討事項 (2) 基本方針について (3) 具体的施策事業の検討 ・事業カルテ ・カルテ作成スケジュール (4) その他  【議事録】 ●皆さんこんにちは。今日は第5回の環境部会です。まずは前回会議の振り返りということで、お話しさせていただきます。2点目は基本方針についてです。3点目に、具体的施策事業の検討ということで、事業カルテとカルテ作成のスケジュールについてお話しさせていただきます。以上が、本日の議題になります。それでは早速1番からお願いします。(皆川部会長)  ~議題(1)「前回会議の振り返り・今回の検討事項」説明後~  ●はい、ありがとうございました。ただいまの振り返りと今後の検討スケジュールについて何かご質問等ございましたら、お願い致します。よろしいでしょうか。それでは次の基本方針についてお願い致します。(皆川部会長)  ~議題(2)「基本方針について」説明後~  ●それでは資料3-1、3-2についてご説明いただきました。まず3-1からにしましょうか。3-1につきまして、何かご意見、ご質問等ございましたらお願い致します。(皆川部会長)  ●左側の最初の「計画策定の背景」の3番の都市像ですが、災害に対するレジリエントなうんぬんという表現は、正直意味がよく分からないのですが、もう少し分かる表現が有難いと思います。(田畑委員)			

- 表現については計画策定をしていく中で今回概要でまとめていますが、計画の際には、細かな説明等をします。その中では補足等をして表現したいと思います。(事務局)
- 分かりやすい言葉ということでお願いします。(皆川部会長)
- はい。(事務局)
- 多分「上質」という言葉がけっこう出てくるとは思いますが、今の話に関連すると思いますが、少し具体的に書いていただけたら分かるかと思えます。はい、他にございますか？  
キャッチコピー等もこれから検討していく中で、また修正、微修正等をしていくというスタンスになりますでしょうか。(皆川部会長)
- そうですね。基本的にはこれは理念でして、あと基本方針も固まると、そして具体的に施策を決めていく中で、どのキャッチコピーがいいのかとなってくると思えますので。(事務局)
- キャッチコピーと基本理念も随時検討をして修正をしていくということで、だいたいこういうことなんですけど。(皆川部会長)
- ベースとしてはこれにしたいというところです。(事務局)
- 質問ですが、3-1のアクティビティ・マネジメント部会の基本方針について意味をお聞きしたいです。基本方針①に園内回遊性の向上ってあるんですけど、この回遊性というのは、「ぐるっとめぐるぞ」みたいなイメージで思っているのか、「あちこち行けばいいや」くらいなのか、どんなニュアンスなのでしょう。(田畑委員)
- 今、ご指摘がありましたのは資料3-1の右側のアクティビティ・マネジメント部会の基本方針の基本方針①の2つ目の「園内回遊性の向上」というところですが。(皆川部会長)
- 園内かなり広いです。やはり自然環境もですし、水辺環境もだいぶ違いますので、その中を移動するにはどうしても歩くだけではつらいという中で、例えばレンタサイクルをすれば、そういった意味で回遊性の向上ということでまとめて書いています。(事務局)
- ちょっと心配になりましたのは、「グルッと全部を回るぞ」としますと、こちらの部会でやっていた生き物優先のエリア、ゾーニングの問題とぶつかってくる部分かな、調節がかなりいる部分かなと思ったのでお尋ねしました。以上です。(田畑委員)
- レンタサイクルとか、いわゆる移動手段としてのたくさん回れるようにという、回遊性の向上とともに、田畑委員がおっしゃられた通り、今江津湖は一周できないですよ。一周できたらいいなという声は、確かにあるので、それについて今の段階でアクティビティ・マネジメント部会の中で消しているわけではありません。できれば回遊一周できたらいいなという

思いは持っているというところです。(事務局)

- 水際に限るということではなく、生物の生息場を踏まえつつ、回遊性も高めるというようなイメージでよろしいでしょうか。(皆川部会長)
- 両方の部会が上がってきて、そこをどこで融和するというか、その辺がやっぱり最終的な協議会の意味になってくるだろうと思います。(事務局)
- 他にございませんか。(皆川部会長)
- 1点よろしいですか。資料3-1の基本理念について、前回、何回も田畑委員の方からご意見を頂いていて、やっとのところ申し訳ないのですが、今「生物多様性の保全」を前段におきまして「江津湖の持つポテンシャルを最大限に発揮し、人にとっても生き物にとっても誰もが誇れる上質な空間を実現する」この「誰もが誇れる」という部分なんですけど、ちょっと日本語的にどうかという部分もありまして、例えば、「人にとっても生き物にとっても上質な公園空間を実現する」それでも問題はないですか？丸ですか。ならそういった形で皆さん修正してもよろしいですか？(事務局)
- 「誰も」というのが誰なのかがわからないと思いました。たぶん皆さんもそう感じられたのではないかと思います。では基本理念について、今お話しが出ましたので、もしなにかございましたらご意見をいただければと思います。はい、どうぞ。(皆川部会長)
- 今の基本理念のその3行目ですけど、ここで出てくる「生き物」は、「生(い)」ひらがなの「きもの」、の方がイメージとしてはよろしいんじゃないでしょうか。「生物」を優しく言う言い方は最初の「生」のところだけ漢字にして、あとは「きもの」にした方が市民には伝わりやすいと思います。言葉が丸くなるので。「人にも生きものにも優しい」とかという言葉ではどうかと思いましたので、色々ご検討を頂けるといいかと思います。(歌岡委員)
- はい、よろしいでしょうか。(皆川部会長)
- 関連して、先ほど部会長の方からもありましたけど、「上質な」というのがあるんですけど、生き物にとっては、例えば質だけじゃないと思うんですね、量的な部分もないと個体数が維持できない。質が良いからそこにだけなんとかかんとかじゃなくて、ある程度の面的な広がりがなければ生きれない生き物もいるので、だから「優しい」とかそういう言葉をかえて入れた方が良くないかなと思います。(坂梨委員)
- そうですね。やっぱり「上質」とは人に対してという感じがあるかと思います。私は川づくりをやっていて「うるおいのある川づくり」とか、そういう言葉を使ったりしますので、少しやわらかめの方が分かりやすいかと。「上質な」と使わなければならない制約があるのでしょうか？(皆川部会長)

- それは無いです。(事務局)
- わかりました。他にございますでしょうか。ちょっと一点気になったのが「歴史文化」という言葉がここに入ってきていないので、入れたほうが良いと感じていたところなんですけど。ポテンシャルの中に全て含まれるにしても、言葉として、景観であるとか、歴史文化であるとか、そういった言葉があった方がよいと思います。私の意見です。どうやって入れるかは検討すべきかと思います。感じたところです。(皆川部会長)
- 今、頂いたいろいろな「優しい」も確かにそうだなと思いますし、量のご意見もそうかなと思います。それで利活用、アクティビティ的な要素が少し薄れて、全く無くなるような気もしなくもないので、アクティビティ・マネジメント部会の方のご意見も聞いた上でもう1度こちらの方に返すということよろしいでしょうか？(事務局)
- はい、よろしくお願いします。他にご意見頂ければお願いしたいと思いますがよろしいですか。(皆川部会長)
- 何度も申し訳ありませんが、この③-1はアクティビティ・マネジメント部会の方針と環境部会の方針を合わせる形でトータルなイメージの中の設計になっている部分だと思うんですけど、そこで最初にちょっと危惧されたのが、民間の活力で色々な施設が中に入ったりした時にちぐはぐになってしまわないかとか、ちゃんときちんと統一された形で公園としてのイメージを守れるような形になるのかどうかをきちんとしとかないと、という話しもあったかと思います。例えば私のはっきり言えないですけども、例えば「景観的にも統一されたイメージの」とか、「統一された景観のデザインによる」とか、全体の江津湖公園のある施設だけが浮いたりとかしないようにとか、そういう意味で、夏目漱石というキーワードも歴史にかかるところでも何回も出てきているので、「漱石が愛した歴史的景観を活かした」とか、なんかそういう全体のイメージに関わるものをどこかに出すことで、全体のイメージが良くなると思うんですね。どこに入れてくれとかそういうことで言っているわけではないんですけど。ですから、公園の設備についてもなるべく石垣を使うとか、間伐材を使ったベンチづくりも確か入っていたと思いますけれど、中にある施設、私が高校生の時に出来た建物は全部コンクリートの塊でなんかごついものが建って、子どもはちょっと危なくて、ちょっとこれは使いにくいようなすごいものがあるんですけど、もう少しイメージを柔らかくして、漱石が見てもいいと思う様な設計、景観イメージというか、ちょっと言葉が出ないんですけど、そうしたトータルな江津湖のイメージを皆が共有できるような形で進めていった方がいいのではないかなと、皆がそういうものをイメージできるような表現がどこかに入った方がいいのではないかなと思っています。具体的ではなくて申し訳ございません。(歌岡委員)
- 今いただいたご意見だと、いわゆる計画、江津湖の現状、魅力というのを示したような前段はつくる予定ですので、その中に漱石の話にしる、今のような話にしる、そういったものは入れていかないといけないかなと思っています。(事務局)

- よろしいでしょうか。今の意見を踏まえてまたご検討をいただきたいと思います。3-1 はよろしいでしょうか。  
続いて 3-2 基本方針についてということでこれまでのご意見をいただいて修正いただいたかと思うんですが、こちらの方についてもご意見いただきたいと思います。3-2の方につきましてはいかがでしょうか。(皆川部会長)
- この前、田畑委員から出口の問題が出されました。これはとても大きな問題だと思います。上流の問題っていうのは確かに大事なんですけど、本当に熊本市的にみれば出口のところは大きいのでこれには触れておいて欲しいと思います。(大住委員)
- 多分それに関連して、②番の②-2 の生物の生育・生息場の保全・復元のところで、上には自然環境の保全が書いてあり、その下にエコトーンの復元と書かれています。このエコトーンというのは括弧の中に入ること、生息場環境や湧水とか、括弧の中に具体的な生息に必要な環境を入れ込むといいと思います。たぶん湧水の出口の話も出て来ると思います。(皆川部会長)
- どちらかというと①番の水そのものの方に水そのものの絶対量を入れて、ちゃんとつながってきて最後に出るよという表記があった方がいいと思います。水の流れとしてわかるかと私は思います。(田畑委員)
- 前回の振り返りでも基本方針 1、2 の中で検討と書いています。湧水の出口ということになると江津湖の自然環境というところと密接に関係するかなと思います。そうすると地下水の流れとしては上流から湧いたものがかえってくると。その流れについては、上段の流域とかそういったつながりの中で知って頂きながら、ただ江津湖の環境としては守っていく。それが表現の仕方は色々あるかとは思いますが、わかりやすさといったらそっちの方がいいのかなと思います。(事務局)
- その繋がりが分かるような表記を検討してみましょう。次回までに。具体的には例えばスイゼンジノリを保全する場合に、湧水の量とかそういった量的な出口の問題が大きくなっていくので、生物の方から示しておいた方がたぶん分かりやすいのかなと思いました。両方かいておいて、それが伝わるような表記の検討をして頂ければと思いますが。(皆川部会長)
- 一番大事なのは何をやるかということですので、表現の仕方は今後の検討材料にさせていただきます。(事務局)
- よろしくお願いいたします。その他はいかがでしょうか(皆川部会長)
- ④の感じ・憩い・学び・発信の④-2 の発信のところの「江津湖の情報を集積・発信するビジターセンター」とありますが、このビジターセンターというのはここだけじゃなくて、④の基本方針にも関わる話だと思うんですね。「情報の集積」もそのビジターセンターだろうし、「発信」もそうだろうし、「環境教育、体験型のプログラム」もそうだろうし、「次世代への

継承」もそうだろうし、というので全部にかかる気がするんですけど、この④-2の発信のところだけにあるのがちょっと違和感を覚えます。(坂梨委員)

●ビジターセンターについてはまだ議論が全く詰まっていないと思っています。ビジターセンターにこういった機能を持たせたいのか、誰を対象にするのかというのが、おそらく皆さんバラバラだと思いますので、1回それを議論して深めたいなと思っています。今便宜上というか、情報を集積したり発信するというのでここには入れてはいますが、(事務局)

●一番関わるのがここになるので、ここに書かれているというイメージだと思います。(皆川部会長)

●後ほどのカルテにも示してはおりますけれども、まずは短期的に、要はどういったビジターセンターにしたいのかという検討をしないと中身が決まらない、設置できるかどうかも含めてですけれども、何も議論は進まないなということです。(事務局)

●ビジターセンターは、また検討してフィードバックして修正していくということですね。「これは確定」ということではなくて、またカルテをみながら文言を修正していくということで、ご理解をいただければと思いますが、事務局の方はそういう感じでよろしいでしょうか(皆川部会長)

●はい、そうですね。(事務局)

●その他、ございますでしょうか(皆川部会長)

●②-1の状況把握です。希少、それから外来の把握、それから2行目に魚類となっており、かなり生き物が抜け落ちている気がします。2行目は「生物」など、ここは大きくやっつけてもいいと思います。(田畑委員)

●そうですね、現在取り組んでいるということで、魚類だけを抜粋して書いてはいますが、魚類だけでなく色々な生き物がいますので。(事務局)

●そうですね、たぶん1番最初がそれで、2番目が希少種とか外来種の方がいいかもしれません。それが普通のやり方かもしれません。(皆川部会長)

●生物とか生き物とか色々と言いますよね。今は生物というカタチで、だいたくくってまとめて書いているつもりなんですけど、そのあたりの表現を今頂いたようなご意見もありますので。(事務局)

●そうですね、自然環境とか環境調査とかいろいろあると思います。(皆川部会長)

●この体系図というのはこんな形で考えていきますという模式図的なものですので、実際に具

体的に何をやるのかというのは、もちろん魚類ではこんなことをやり、植物はこんなことをやります、ということで詳しくなっていくんですけど、まとめ方の表現については今後皆さんのご意見も頂きながら進めたいと思います。(事務局)

- また、これもフィードバックしていきましようというところだと思います。今のうちにご意見を頂いておくとその時にまた修正できますので、ぜひ小さなことでも今のうちにおしゃっていただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。3番のところについては今のところご意見が出ていませんが、3についてはこれで今の段階ではよろしいでしょうか？

それでは今度は細かいところでカルテの話になりますが、主なところをみていただきたいと思います。はじめに「豊かな水環境の保全」につきましては、水保全課さんの方で作成していただいていますので、説明をお願いします。(皆川部会長)

～水保全課の説明～

- 大住委員の方からもご提案いただいていますので、補足をお願いできればと思うんですが。(皆川部会長)
- 行政がしていることだけではなくて、カルテの中に市民レベルでやっていることが載るともう少し幅が出るかなと。市民的にやるというのはおかしいですけど、やはり江津湖の水とその水の源に行くというような生物調査はどこでもなさっていることなので、そういうのが入るといいと思いました。(大住委員)
- たぶんカルテは今日初めて出てきますので、具体的に今後仕上げていくということになると思います。それにあたって、今行っていることを記載していただいているという作業の第1段階になっていると思いますが、具体的に今みたいなご意見を頂けると、これが充実したものになるかと思しますので、ぜひご意見を頂きたいと思います。(皆川部会長)
- 今回①の水環境の保全というのは、ほとんど今、水保全課でやっているんですけど、継続という形で現状を載せている状況です。ただ今後計画をつくっていくという中で、継続が必要ですし、新たに発展させるとか、そういったのも視点としては出てくるのかなと思っていますので、そういった要素を皆さんのご意見を頂きながら考えていくという感じです。(事務局)
- たぶん様式についてもこれはたたきであって、例えば今、私がちょっと感じたのは目標がないんですね。例えば、短期とか中期的なスケジュールとありますが、必ず目標がないと中期とか、短期のスケジュールもできないはずなので。目標を入れていくのは長期的なことを含むので、難しいと思うんですけど、目標はカルテの中には入れることかと思います。ここでカルテを議論するのは初めてで、難しいと思いますが、それを入れない限りなかなか目標って達成できないと思います。他に何かございましたら、特に①番はなかなか目標の達成は、長期的な問題になるかとは思いますが、また検討していきたいと思います。1番についてはいかがでしょうか？(皆川部会長)

- 例えばその発展的なものとして①-4-1 は面白い企画だと思います。実際に知り合いも参加して「良かった」と言っているんですけども、対象を高校生以上としながら、高校生は参加できない普通の日に設定されているという部分もございます。とってもいい企画であるならば、日程的なことも今後検討すると、発展性もあると思います。誰を対象にするのかで、同じツアーであってもそれに参加した人達が、学んで経験したことをどう発展させてくれるかが変わってくると思います。先ほどおっしゃった目標にも関わるとは思います、何のためにこれをするのかを明確にすると、その辺も変わってくると思いました。(田畑委員)
- 多分どんどん書き入れていくと、もう少し具体的なことになるんじゃないかと思います。この例えば地下水財団でやられているウォーターオフセット事業というのは具体的には何年度くらいからやり始めたのものなのか、もしご存知だったら教えて頂きたいのですが。どのくらい続けていらっしゃるものなのですか。(皆川部会長)
- 地下水財団ができたのは、何年でしたっけ？(大住委員)
- 平成23年か、24年頃だったと思います。(水保全課)
- まだ数年ということですね。地下水財団がやられていることを全て入っている感じには、なってますよね。(皆川部会長)
- 全部を書いているわけではありません。(水保全課)
- これからまた充実させていくということになるのですね。(皆川部会長)
- そうですね。大きな方針「豊かな水環境」で、量の確保、質の確保あとはPRですね。そういったことになっていきますので、今後江津湖の環境を守っていく、またその魅力を伝えていくというコンセプトがいろんなものがあるかと思いますので、今ある物等を活かしながら魅力を伝えられるような、質を高められるような、そんな感じで進めていきたいなど。他と水は若干違うのかなと私は感じていまして、今やっているものを継続させていくとか、ただ新たなものは今回全く入っていませんので、それは市の考えもあると思いますが、そういったことも合わせてやっていきたいなと思います。(事務局)
- そうですね、流域で全ての方が参加していただかないと、なかなか達成できないということもありますので、それをどういうふうに進めていくかということも。施策になると「どなたが主体になるのか？」を示す必要があり、なかなか難しいのかもしれませんが、地下水の方はそうしていかないとなかなか進展できないのかと思います。(皆川部会長)
- 1ついいですか。今の地下水の保全①のところですか。水保全課がやっている地下水全体の取り組みとして今書いているということで、江津湖の利活用保全計画でのこの事業カルテというのは、この協議会自体が地下水保全の全般を担うものではないので、どちらかという江

津湖に絡めてやる分なので、先ほど大住委員からのアイデアで間伐材を江津湖で使用してベンチをつくと地下水の循環を公園で感じていただけるとか。例えばそういう、今、地下水でやっている事業の中身の議論をどうだこうだいうよりも、それをいかに江津湖に絡めていくか、というような観点で議論をして頂いた方がいいと思います。(事務局)

●何番になりますか？(皆川部会長)

●この①全部です。(事務局)

●①-3-1に今の話は入っているんですけど、ここがメインになるということですか。(皆川部会長)

●こういう先ほどの広がりみたいな話しになった時に、その広がりというのは江津湖での何かしらの広がりを見出していくような形の考えが欲しいなということです。(事務局)

●そうですね。そのアイデアを頂きながら、だけどここから発信するというスタンスでやっけないといけないかと。施策に入れましょうという話しではなく、こういうところに書いておくと普及するというようなスタンスです。皆さんおっしゃっていることも、私が言っていることもそうですが、他に、例えば間伐材を使うこと以外に何かご意見を頂ければ、またカルテにも入れていくというスタンスでよろしいでしょうか。(皆川部会長)

●そうですね。先ほどの広がり、展開みたいな部分は何か江津湖で見出せるものみたいな、そういうのがあるといいなということです。(事務局)

●例えば①だと、これからどういうふうに進めますか。カルテはまだ途中ですよ。(皆川部会長)

●今の広がりみたいなアイデアをこの中に注入していくという感じです。今確かに既存事業を入れているのが正直なところですので、そこで、その先ほど言った広がりを江津湖に何かしら結び付けられないかなというところでもっていきたい、というアイデアを入れ込んでいくという形です。(事務局)

●アイデアは今後どういうふうにする？例えば環境部会で作業、意見を頂くとかになりますでしょうか？それとも、どういうふうにご意見を伺っていくというイメージでしょうか。(皆川部会長)

●この環境部会で議論してです。(事務局)

●不足しているところはたくさんあり、入れていかないといけないので、またご協力をお願いします、というところになりますでしょうか。よろしいでしょうか。(皆川部会長)

- 知らないので教えてくださいなのですが、地下水のかん養をどんどん進めると、硝酸性窒素が地下水に増えるということはないのですか？あるいは川に流してしまって江津湖の富栄養化とか、有明海の富栄養化をおこした方がいいとかそんなことはないですか？（坂梨委員）
- 「田んぼに水をはった時に、その硝酸性窒素が地下に浸透したら」ということが言われていたんですが、研究の結果、「田んぼに水をはったから余計に硝酸性窒素濃度が高くなる」ということはほとんどないようです。確かに硝酸性窒素は水に溶けやすいですし、地下にかなり浸透しやすいという事はあるんですが、その形態と伺いますか。（水保全課）
- どこかの地下水で増えていなかったですか。（坂梨委員）
- 熊本市は全体的には上昇傾向にはあります。（水保全課）
- それは地下水ではなくて地表水？（坂梨委員）
- いえ、地下水の濃度も全体的に。（水保全課）
- 冬水田んぼで増えるわけではない？（坂梨委員）
- というわけではないみたいです。（水保全課）
- 別の要因で増えるんですね。（坂梨委員）
- 例えば今、東部堆肥センターというものを整備しています。これは家畜の排せつ物や飼料作物をきちんと堆肥化して撒いていただくための施設です。家畜の排せつ物を肥料の代わりにしてそのまま撒く場合と、堆肥化して撒く場合とでは硝酸性窒素の地下水への吸収と言いますか、地下水の濃度の上昇が全然違います。やはりその形態にもよるようです。（水保全課）
- 汚染源は、畜産関係によるものが多いでしょうか？そうでもない？（皆川部会長）
- 一般的には地下水の硝酸性窒素濃度が高くなる原因は3つあると言われていまして、一つが畑に撒く肥料。二つ目が家畜排泄物。三つ目が生活排水、と言われていまして、熊本市内も硝酸性窒素濃度は高くなっていますが、場所によってその原因というのは違っていまして、例えば東部地区ですと家畜排せつ物の影響が一番大きいという調査結果はあります。ただ、例えば北部や河内の方ですとスイカとかみかんが盛んですので、そういった肥料の影響の方が大きいという結果は出ています。（水保全課）
- よろしいでしょうか。他にございますでしょうか？（皆川部会長）
- ちなみにこの図にある硝酸性窒素濃度、この数値は、何か定められた基準をオーバーする数値なのかとか、実害がある数値なのか？（中島委員）

●飲み水の基準で 10mg/ℓ という基準があります。対策をしないと飲み水に適合しないという事です。(水保全課)

●他にご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは次②に移らせて頂きます。「生物多様性の保全と自然と人との共存、共生」です。環境共生課さんからお願いします。(皆川部会長)

～環境共生課からの説明～

●先ほど森の調査とかあったのですが、鳥に関しては水鳥の保全にからめて調査を行っているところがあるので、そういったデータも使えるのではないかと、野鳥の会もいろいろやっていますのでそこと連携するというのはどうでしょうか。(坂梨委員)

●意見というかお願い事です。電気ショッカー船を非常に活用されていると思います。魚は重要だと思えますが、電気ショッカー船では調べられない魚もいっぱいいると思います。毎年コンスタントには難しいかもしれませんが、電気ショッカー船ではない形の調査というのを、ぜひ組込んでいただけると有難いと思います。(田畑委員)

●ありがとうございます。電気ショッカー船の調査は四季ごとに、どちらかというとな簡易的な調査は浅瀬をずっと通っていきますので、水深の深い所は調査ができないという状況です。毎年はちょっと難しいかと思えますけど、何回かということで検討したいと思えます。(環境共生課)

●できたらいいなというところはありますけど。(皆川部会長)

●実際のところそれに関しては電気ショッカー船だけでは駄目なので、定置網を固定的にしかけるとかいろいろ考えてはみたんですけども、実現できていないところです。(博物館)

●定置網だと難しい所がけっこうありますし、少し研究的なものも取り入れながら何かそのデータを蓄積していけたらと思っています。他にごございますでしょうか。他にないですか。外来種の駆除については協議会でもご意見があったと思うんですけど、何を重点的にやっていくかということを考えてつやらないといけないので、例えば影響が大きい魚種を特定して、そういったものから対策をしようとか、対策しやすいところから目に見える形で目標を設定して、短期的な目標や中期的な目標を設定していこうというような考え方もあります。なるべく具体的に書いていければと思います。植物がご専門の佐藤先生にお話を伺いに行った時、広木のボタンウキクサからたくさんの方で駆除すれば、一気に対策がとれるものもあり、目に見える成果を示すことができるとの話をいただいています。少し具体的に書いていけたらと思いますが。江津湖のホームページを見ていると、ボランティア活動が多く掲載されています。それである場所はここでブラジルチドメグサやナガエツルノゲイトウをこの団体が今日やりました、あるところはここでこういう団体がやりました、という記載があり、よい

活動だと思いますが、計画的にやるともう少し効果的な対策がとれるんじゃないかなと思います。そのためには各ボランティア団体さんがどういう活動をしているか、というのを取りまとめて、計画的にやるようなことができればと思いますが、その辺についてもこの場所はこの団体さんが1年に一回やっているとか、そういう情報をぜひまとめていければと思いますが、それはできそうでしょうか。(皆川部会長)

- まとめるのは簡単にできるんですけど、江津湖公園広木地区で繁茂している外来種のウォーターレタスとかブラジルチドメグサやナガエツルノゲイトウ。ブラジルチドメグサやナガエツルノゲイトウは根を付けてしまっているので、例えば500人とかの規模で一斉に駆除してきれいにしても2~3か月したらまた増える。(中島委員)
- 結構やられていますよね、実際に。そういう対策も含めて検討を計画的にというところを出していかないと、今話しがありましたように、刈ったら2~3か月後は元に戻っていたということになる可能性もあるので、少し対策も含めて効率的にやるような仕組みを、これを契機にやっていくと、もう少し効果的になるのではないかと思います。(皆川部会長)
- 外来生物の駆除については②-1-1とか②-3-1で書いていますが、まずは、防除計画をたてたいと思います。もちろん現状の取り組みの状況もそうですし、外来生物の状況、繁茂の範囲も、おそらく皆さんの方が詳しいですので、それから考えながら、誰がやるのかも併せて考えていかないと、もちろん我々がやるのもありますし、皆さんが主体でやっていただくようなものもあろうかと思いますのでそこも含めてですね。(事務局)
- それを進めるにも情報を集約しないと進んでいかないとしますので、まずは情報をまとめる方向でやっていければと思います。(皆川部会長)
- それに関連してです。今行われている駆除で、どうしても徹底しづらい部分があります。そこに残るからそこから増える。それが地下に残っている分なのか、とる時に流される分なのか、岸边ではなく沖合の方が上手くいかないのか。どこが残りやすくて上手くいかないのかがわかれば、だったらそこが得意な人達をそこに投入するような作戦が練れないかと思います。同じタイミングで、もしくはワンテンポずらしてとか、季節的にこの時期はやる人がいるけれど、本当にやらなくてはいけない季節ができないから結果的に増えてしまうとかあると思います。駆除した後、増え始めにとるでやっていかないと、再び増えてしまってからとるではいけない。今、増えてからとっていることを、あえて間隔を詰めて徹底的にやるということも有効でしょう。今、動いていらっしゃる時期を代えるだけでも効果がより出てくる可能性があるかなと思いました。沖の方は大学のボート部に協力をお願いするとか、船の上からの動きをお願いすれば、合わせ技で面白くないかと思いました。(田畑委員)
- ボランティアに限らず市民参加型で今もイベントをやってはいるんですけど、もう少し人数を投入すると一気に出来るという部分も出てくると思います。今お話しありましたように風の向きとかでウォーターレタスがこの場所に集まる時期があります。そのようなことも考慮し、計画的に展開していけるとより良い効果的なものが出来ると思いますので、その辺も書

き込めていければと思います。他にございますでしょうか。(皆川部会長)

- 今週末の 24 日に公園主催で水草清掃ボランティアを募集してやる予定です。24 日の 9 時から一応 3 時間程度やる予定で、参加者が今 50 人定員で募集していますが、まだ一桁というところです。土曜日の 3 連休の中日です。「人を集める」というのは我々だけでは難しい。短い期間で伸びきる前という話もあったのですが、ゴミを回収するパッカー車に積み込んでそれを処分場まで持って行くということがやっぱりお金がかかる。人を集めるのもそうだし、ゴミ処分にもお金がかかるということで、今回我々が主催イベントなので公園側がお金を出すんですけども、企業が CSR 活動で公園内に来てもボランティア活動をやっているということも、年間トータル 2,000 人くらいの方がやって頂いているんですけども、ゴミ処分にお金がかかるので断念して違う活動をしようとか、規模を縮小しようとかそういった形でなかなか思う様に動いていないのが現状なので、今後カルテを進めていく中で、そういった問題をフォローできる何かがあれば。告知に熊本市に協力してもらえないかなというところです。(中島委員)
- 環境共生課さんの方はそういう計画とか外来種対策に関する計画とか検討はされているのですか？外来魚の方は定期的に駆除されているとは思いますが。(皆川部会長)
- 外来魚についてはまだやり始めて 3 年なので、まだ計画策定までは至ってなくて、まずもって調査や駆除を可能な限りやってデータを集めているところが現状です。外来植物の方については現状は江津湖のところで公園課さんの活動におまかせをしているところです。(環境共生課)
- ここで議論もしていますが、皆さんでそういった外来対策は重要な要素だと思いますので、これから知恵を出し合いながらやっていこうかなと、やる上で頭も使いながら知恵をつかってやっていかないとおそらく駆除は難しいと思っていますので、そういったことも含めてやっていきたいなと思っています。(事務局)
- 50 人規模で作業を 3 時間したぐらいのときの、ごみ処理費用はいくらぐらいですか。(田畑委員)
- 処分費用はボランティア活動なので減免で費用はあまりかからないんですよ。パッカー車の手配代が協会の方で手配したら、1 台 3 万円ぐらいになっています。(中島委員)
- 中身が多くても少なくとも 3 万ですか。(博物館)
- そうです。1 回 1 日 3 万です。(中島委員)
- それでしたらなるべく効率よくたくさん取れる状況を作った方がいいですね。公園内に長期間、長期間じゃなくてもいいかもしれないですけど、とった水草を集積にしておけるような場所は確保できますか？そういう場所が確保できるのであれば、少量ずつでも一週間前に駆

除した所がやっぱり根が残っていて、まだ根が生えかけているところをちまちま抜いて集積して、たくさん集まったらパッカーを呼ぶということもできればいいのかなと。自然に乾いてかさも減るかなと。(博物館)

●ちょっと心配なのが集積した時に水分をたくさん含んでいるので腐って虫がわくとか、匂いなどの問題が出て来るかもしれません。(中島委員)

●ナガエツルノゲイトウは根が張るので、除草だけだと対処出来ないと思います。表層土壌を剥がないといけないなど、種によって対策は異なってくると思います。生物自然環境調査を全般的に行わないと駆除の方向性も示すことが難しいことになると思うので、②-③についても最初の生物調査が重要かと思います。2番の方は他になければ次にいきたいと思いますがよろしいでしょうか。では3番の方に入っていきたいと思います。文化振興課さんよりご説明をお願いします。(皆川部会長)

～文化振興課からの説明～

●庭園については、成趣園とか、砂取邸庭園とか、大名庭園ですね、お話ししたことを書いていただいております。この種の庭園について指定するというのは、やはり過程が大事なので、できれば調査なりをしていただいて、保存・活用の計画にぜひつなげていただければ、具体的なそういう施策がでてくると、カルテがすごく充実してくるんじゃないかなと思います。例えば砂取邸庭園にしても、現況を見ても、石垣が崩れていたり、あるいは樹種あたりが、たぶん作庭をされたときから変わってしまっていて、関係ない木などが生えていたりしていますので、庭園の専門家にちゃんとみていただいて、制作をされた方の意図に基づいて、どこまで戻すのかという話も当然出てくると思います。これは成趣園でも同じことで、成趣園は非常に美しくしていますが、この間も大名庭園サミットでも指摘がされていましたが、江戸時代の頃と変わっているようなことで、例えば視点場というのが、昔と今とでは変わっているというふうな指摘もあったかと思います。そんなふうで色んな調査をして、それをどういうふうな形で今後コントロールしていくのかという計画、場合によっては、修景、景観を元に戻すというそういったものも必要ですので、よかったら視野に入れていただけるとありがたいなと思います。生物は多様性が大事でしょうけれども、周りの景観は統一が必要ですので、そういったコントロールというのが必要かなと。あと周辺景観です。どんどんマンションが建っていますけれども、果たしてあれでいいのかなというのがありまして、観光地である成趣園の周りだけでも何かしないといけないんじゃないかなと、今後の課題だと思います。(丸山委員)

●はい、ありがとうございます。今おっしゃっていただいたように、これはカルテなので具体的な課題を直接分かっているものに関しては入れていかないとカルテにはならないと思うので、その辺は書き込んでおいていただいた方が今後の施策等に結びつくと思います。しっかり書き込んでどの項目もそうなんですけれども、書き込めるようなカルテになればと思います。今おっしゃっていただいたような水質だったら経年的に改善し良くなってきたよというデータが示されています。出来れば、例えば魚類の電気ショック船は今年3年ですか？ い

ずれにしろデータをまとめてグラフにしてここに記入しておいていただくとカルテになるのかなと思います。担当の部署さんで、データを示すことのみでなく、これまでどういう流れで、どこまで出来ていて、どこまで達成していて、これからの課題がこうなんだということが見えていると本当のカルテになると思います。例えば景観的に統一をすとか、そういったことも具体的に記載して頂くと担当が変わった時でもそれが実行につながると思います。そういった方向で示していければと思います。コメントです。他にございますでしょうか。（皆川部会長）

- スイゼンジノリについて質問ですが、どなたにお尋ねすればよいかよく分からないんですけども、スイゼンジノリのゲノム解析などは行われているのですか？（博物館）
- たぶん栴田先生の方でやられているかと。（皆川部会長）
- それなら皆川部会長がやろうとしておられる環境DNAで調べたらスイゼンジノリがあるかないか、もしあれば、何か分かるんじゃないかなと。（博物館）
- 何年前にうちの学科の先生が調べていました。卒論発表で聞きましたが、スイゼンジノリのDNAは検出されなかったようです。（皆川部会長）
- これは保護区域の中で採取したんですか？（博物館）
- そこまではわかりませんが、でも系統保存の方は成趣園の方でやっているんですね。（皆川部会長）
- 成趣園さんの出水神社さんのところに一緒に今取組みをはじめたという話しはされていましてよね。あと東海大学の阿蘇キャンパスで保存されているというような。（事務局）
- もし、現場でDNAが検出されれば私たちの士気も高まるのかなと思います。（博物館）
- 私もそれを言おうと思っていたんです。是非DNAでやれる範囲でやっていただいて、あるなら本当に嬉しいことです。いないならいらないで何らかの提案が出せる。もしないのであれば、今のままの景観的な庭の保全ではなく、多少掘ってみる攪乱をして、深いところに何か残っている可能性を探してもいいのではないかなと思います。（田畑委員）
- ないとはっきりしたことではないんでしょう。（事務局）
- 先生がやられていたのは江津湖のいくつかのポイントから採水をしてというところだったんです。（皆川部会長）
- 抽出的にやられた調査ということですね。（事務局）

- はいそうです。栴田先生も熊本大学にはいらっしゃるので、ご相談にはお伺いしようかと思  
います。(皆川部会長)
- 栴田先生もないとははっきり言われなかったからですね。(事務局)
- 緑化フェアの話が何年か先に出てきて短期的な目標設定のところでもスイゼンジノリはない  
と、そこは復活できないかなと皆さんもお考えだと思いますので。生息場、湧水の量の話と  
か、水質の話とか、いろんな要因が重ならないと難しいとは思いますが、その可能性くらい  
は栴田先生にお聞きしたいと思います。何かありますでしょうか。(皆川部会長)
- 調べたくない気持ちと、調べたい気持ちと両方ですけど、表面にないとなれば何か掘ってみ  
るとか、いろんな手は打てないかなと。このまま、ただ時間だけ待つのはあまりにもとい  
う気がします。(田畑委員)
- 生息場はある程度アクションをとらないと、待っていても難しいと思いますので、流れもな  
いという状況で。外来種だけをにとってこれからここをどうしようとお考えはいかがですか？  
(皆川部会長)
- 実際ここは湧水自体は別の場所から抜いてきて入れていますので、水質はともかく水深と流  
れは栴田先生が研究されているような望ましいような、あと水底も砂地にしてという状態に  
はしてある。(文化振興課)
- あとは攪乱なんですね。話によると、手入れをすることが重要とのこと。チスジノリで  
もそうですが、兵庫県の河川では市民が石を全員でひっくり返すイベントをやって、それで  
生育環境が維持されています。攪乱は生育環境の維持に必要なことです。そういうアクショ  
ンをとっていかないと、今のままだと改善は図れません。積極的に行うことが必要ですね。  
(皆川部会長)
- 福岡の黄金川なんかはじゃんじゃん水が流れていて、じゃんじゃん採取している。人が入っ  
てがしゃがしゃやって。(坂梨委員)
- がしゃがしゃやっているところもあったりもするんですよね。遷移してしまうので、いろん  
なものが。(皆川部会長)
- いずれにしろ攪乱した方がいいだろうと思う。ちょっと大事にしすぎているのかなとい  
う気がします。(博物館)
- ある程度許可をとりながらやってはいますが、さすがに穴を掘って攪乱するという発想まで  
は今までなかったと思います。(文化振興課)
- 江津湖、ちょっと先になりますけれども、ないというのは来ていただく方ががっかりすると

という感じがします。私も外の人間なので余計にそういうふうに思うんですね。(皆川部会長)

- 20年くらい前まではありましたもんね。外から見えるような形で。金網を張ってあって、そういうのが転々とあったんです。(坂梨委員)
- 景観の整備のことをさっきおっしゃられたんですけど、景観的にもあの現状だと、好ましくない、あのままのネットだといかがかなと。その辺も整備が必要だと思います。他にございますでしょうか。でしたら3番についてはよろしいですか。では最後4番ですね。公園課さんの方からご説明をお願いします。(皆川部会長)

～公園課からの説明～

- ビジターセンター的なものに関しましては、やはり何とか進めていただきたいと思うんです。正直、新たに建物がドンとできるかできないか、理想を言えばきりが無いと思います。理想を言い続けてまともになくても寂しいので、例えばの話です。前回あった環境部会の時に「活用できる建物にはこんなのがあります」というのをおっしゃっていただいた分がございましたけれども、その辺をもうちょっと精査いただいて、本当に利用できるのであれば具体的に「これが利用できるんだけど」というような形で言って頂いた方が、意見を出しやすいと思っております。(田畑委員)
- 今日は欠席なんですけど、そういった所管の部署もありますので、たぶん建物もそれぞれ条件がいろいろあるかと思えます。お金の面も。場所とか、そういったものを踏まえながら進めたいと思います。(事務局)
- あとは、動植物園さんのご協力は絶対お願いしないと難しかりょうと思えます。この前も話題に出ておりました緑の相談所ですか、あの区画なら使えるよということであれば、部屋の一角を熊本博物館の分室にして、常駐していただき、調査などをしていただけるとありがたいと思います。また、私たち民間の自然の中で活動しているメンバーが、その活動の拠点として使わせて頂ける場所、ちょっと打合せをしたり、そこをスタートに観察会を開催したりできる場所があると、非常に助かると思っています。場所がどこかというのは大変難しいと思うんですが、本当は選択肢はあまりないんじゃないかと思っています。具体的に動いていただいた方が意見を言いやすいです。以上です。(田畑委員)
- お金の面とかもけっこうシビアに出てはくるかとは思いますが、おそらく活動される団体さんに負担いただくところもあるかと思えます。例えばこれに参加される方から今無料でやっているのをお金をとりながら運営をまかなうとか、そういったスキームを考えていかないと、現実的にこういうことは今の時代なかなか難しい問題ではあるんですけども、切って切り離せないことだと思いますので、そこも併せて考えていかないと意味がないのかなと思います。ところで、ビジターセンターというのはどんな大きさをイメージしていますか？この会議室ぐらいのイメージですか？その周りに江津湖の環境とか、歴史みたいなのがこっち側に例えばあってとか。(事務局)

●私のイメージはこの倍ぐらいです。まず展示ルームがあり、パネル、模型、それから実際に水槽が並んでいる。江津湖の自然について「あっ、これ見た」、「よく見えなかったけどこれね」と言えるような、そういう生き物の展示がある1部屋、それからそれについて皆で学んだりできる、スライド上映をしながら学んだり話し合ったり作業したりできる30~40人入る部屋がもう1部屋、それから出撃基地としてトイレや手を洗ったり、着替えたりできる、そういう外で遊んできて帰ってこれる場所がセットになっていると大変うれしい。理想的にはそこに常駐し、研究をされる方の研究ルームがもう1部屋ある。私のイメージです。(田畑委員)

●子ども達がその水槽とかスライド上映等で環境学習が出来る様な形ですね。(事務局)

●子ども達に限らず大人も。(田畑委員)

●私も理想を言ってもよろしいですか。私は県の博物館プロジェクトに長いこといたんです。それでいろいろなビジターセンターとか見てきたんですけど、だいたいハコモノをつくって失敗しているのはそこに「人」がいないからなんです。今言ったようにそのモノを集積する人がいない、研究する人がいないから展示が全く更新しないで1回行ったらずっと同じで変わらない。そうするともう二度と人は行かないんです。だから結局「人」なんです。「人」を置くか置かないか、私はさっき言ったんですけど、建物は本当はいらぬ、大したものはいらぬと思う。ビジターセンターは「人」がいることが1番大事だと思います。どんな立派なハコモノをつくっても「人」がいなくては絶対に駄目です。(坂梨委員)

●その今の「人」の想定というのは、行政側の職員という「人」を想定されているんですか？(事務局)

●ボランティアさんとかでも。(皆川部会長)

●ボランティアさんでも良いと私は思います。さっき野鳥の会のことを言いましたが、野鳥の会で割と自由に使って自由に展示できるとか、もちろん行政の許可のもとですよ。そういう新たな取り組みをすれば、今までにないような展開ができると思います。何もその金だけかけて立派なハコモノをつくるだけが行政の仕事ではないと思います。今、民間で活動している団体がいっぱいあると思うので、そういった方々を上手に使うのがこれから大事なんじゃないかなと思います。(坂梨委員)

●展示物についてもさっき申しましたが、それは何もお金をかけなくても江津湖に関わっている団体に「じゃあこの分は展示つくってよ」「写真を撮ったら展示してね」、あるいは「生き物を展示してね」という場所さえあれば、展示物に関してはいろんな人間で対応できると思います。(田畑委員)

●その水槽の管理とかも例えば団体さんが全てやっていっていただけるという理解でよろしいですか？(皆川部会長)

- はい。駐車場もあり、良い場所に確保されれば、実際の中身は意外と出来るんじゃないかならうかと思っています。(田畑委員)
- この前、資産マネジメント課が今活用できていない施設がありますとの話があったので、まずはピックアップをします。大きさがどれくらいかも今まで分からなかったのです。(事務局)
- 例えば緑の相談所であれば1階フロアで十分可能だと思います。そこを中心に展示し、学習会をする時には2階に会議室の大きいのがあります。常に占有しなくてもその時だけ使うという使い方もできる。願わくは、行政が日頃いらっしゃる時間帯以外の夜や休日も出入りができるというのは、民間の力を使う場合には必要になってくると思います。(田畑委員)
- ビクターセンターのことは、また別途検討ということにはなるかと思いますが、ぜひどこがどのくらい可能性があるかっていうことが挙がってくると具体的に話しが持っていきやすいのかと思います。(皆川部会長)
- そのあたりをこちらでピックアップしますので、それを踏まえて議論をお願いしたいと思います。(事務局)
- はい、お願いします。他にご意見は。まだギリギリ1つか2つは時間がありますので、よろしいでしょうか？ では④の方につきましては、今後、市の方で施設をピックアップしていただいて、そこから詰めていく。たぶんここは重要な所となってくると思いますので、①～③までの活動を後押しするベースにもなるかと思います。今後検討していければと思います。以上で3番事業カルテのところが終わりました。次は、スケジュールですが、さきほどお話しいただきましたね。(皆川部会長)
- 資料4-2ということで付けていますが、前回の資料と一緒にあります。今、カルテを今回全部たたきとして出させて頂いて、全部ではないんですけど議論を始めたところでございます。今回の利活用保全計画というのは実行計画で何をやるのかというのを決めるものですので、一番議論を始めたところが核なのかなと。今たたき案はここまでで次は骨子みたいな形で流れではありますがありますけれども、もうちょっと皆さんのご意見をいただきながらブラッシュアップする必要があるかと思っています。例えば先ほどのカルテでいきますと、今日お示しして、みなさん持ち帰っていただいて、もうちょっとこの視点があったら良いんじゃないかとか、ちょっとここは違うんじゃないか、あとここはもうちょっと発展させた方が良いんじゃないか、そのようなアイデアをぜひいただきながら、詰めていけたら良いなと思っていますので、引き続きその点よろしくをお願いします。(事務局)
- はい、ありがとうございます。これにつきまして何かございますか。事務局、各課さんにもご担当いただいてカルテを作成していただきありがとうございました。今日ご意見をいただきましたが、今後も引き続き皆さんの方からご意見をいただきながらカルテを充実させて頂くということで、ぜひご協力のほどをよろしくお願いします。次はその他ということになりますが。(皆川部会長)

- 特にありません。このスケジュールもあくまでもたたきで、このカルテとか具体的にどういった事業を進めていくかというのを踏まえながら、今後の進め方というのも考えていきたいと思っています。なかなか今出してこれをすぐにというのは現実的にどうなのかなという思いも個人的には思っていますので、そのあたりは皆さんのお考えをいろいろ詰めながらと思っています。(事務局)
  - 次は、推進協議会になるかと思うんですが、ここで計画の骨子案を提示するということになります。いかがでしょうか？ スケジュール的には？ 少しこれからまだ議論を重ねてより充実させるということにはなるかと思います。(皆川部会長)
  - 基本方針自体は、今までも議論をしてきてある程度固まってきているのがあるとは思っています。それで骨子を来週の協議会に出すとなると、もう少しこの詰めがどうでしょうか。何か足りないのかなというのは個人的には思ったんですけど。(事務局)
  - 今日ご意見いただいたので、ここはもう少し深めていった方がよろしいかと思います。またブラッシュアップさせていきたいと思います。(皆川部会長)
  - 今、お話しにありました「骨子というのを次の協議会に出せるか？」というところなんですけど、これというのは、まだカルテが拳がってきて今日の会議までにどうにかこう形は整ったんですけど、まだかなり議論を深めていく必要があるんだろうと思っています。それをベースにやはり骨子というものを固めて協議会にあげた方が良いのかなというところは思っています。(事務局)
  - カルテは今日示していただいたんですけども、現況で行っていることをベースとして載せているところと思いますが、今日もご意見頂きましたとおり、もう少し詰めていかなければならないところがたくさんあるという状況ですので、議論を深めていった方が良いんじゃないかと思います。他にございますでしょうか。それでは事務局にお返しします。(皆川部会長)
- 以上