

第5回佐波川かわまちづくり協議会議事録

日 時 平成28年2月5日(金)14:00～15:30

場 所 市役所1号館3階南北会議室

《出席委員》

会 長	土 井 章
佐波地域自治会連合会会長	岡 村 康 彦
華城地域自治会連合会会長	原 田 義 久
右田地域自治会連合会会長	河 村 均
松崎地区青少年育成連絡協議会会長	河 杉 憲 二
佐波地域青少年育成連絡協議会会長	雪 村 和 史
右田地域青少年育成連絡協議会会長	藤 村 道 夫
華城地区青少年育成連絡協議会会長	和 田 雅 夫
佐波川に学ぶ会	吉 松 忠 直
水の自遊人しんすいせんたいアカザ隊	吉 野 くに 子
防府土地改良区	屬 宣 義
佐波川漁業協同組合	清 水 玉 夫
防府市民	浅 井 典 子
防府市民	田 中 里 美
防府市民	田 村 栄 良
防府市民	藤 井 康 太 郎
おもてなし観光課	作 間 裕 子
総合政策課	齋 藤 忍
文化財課	藤 本 尚 志

《欠席委員》

ホテルの夕べ実行委員会	中 司 達 美
防府市立右田中学校校長	野 村 和 芳

市長 松 浦 正 人
土木都市建設部長 山 根
土木都市建設部次長 中 谷
事務局 河川港湾課

秋重課長補佐、浅井技術補佐、藤本係長、
伊藤主任、三輪主任技師、小川技師

傍 聴 人 1名

協議会概要

- 会長 ありがとうございます。ただいま市事業、国事業につきまして現在実施中の事業、並びに平成28年度あるいは29年度に整備を予定している事業について説明をいただきました。質問・ご意見等はありませんでしょうか。
- 会長
事務局 漁協とは、イベント開催にあたり、どのような形で調整をするのか。
 イベントは、鮎の時期が終わった11月頃を予定している。川の中に仮橋を設置する関係上、鮎の時期が終わった時期となる。
- A委員 鮎は、10月で漁が終わる。そのあたりは、相談していきたいと思っている。
B委員 ワンドを整備すると、子どもたち、親子が多く集まってくるのではないかと思う。現在も本橋の下でバーベキューをやっているが、こういうものの扱い方を前もって示し、ワンドが安全に使用される計画を立てて欲しい。
- 事務局 現在、佐波川の芝生広場は市役所の都市計画課が国土交通省から占用させていただいている状態で、芝生広場でバーベキューをする場合は届出制になっている。内部でそのあたりを強化するなどして、ちゃんとやっていきたい。
- 会長 橋の下でバーベキューをした後、川で茶碗を洗ったり、残飯を捨てたりしている。それを規制する方法はないか。
- 事務局 都市計画課に届出があった際、注意事項として伝えることを強化していきたい。
- C委員 円筒分水をライトアップするのは面白いが、一般の人はこれが何でどういう働きをするのか知らない人も多いので、看板を作る際にはそういう説明をいれていただきたい。
- 事務局 今年の工事で円筒分水工を眺めるためのステージを設置するが、その横に説明看板を設置予定。中身は土地改良区さんと話し合いながら詰めている。
- D委員 桜本のトイレ、右岸側のトイレの管理はどうなるのか。
事務局 現在、河川港湾課では小野の水辺の楽校のトイレを管理しており、見回りを含めた維持管理契約を業者さんと結んでいる。このたびのトイレも同様としたい。また、近くの方々が色々な目でこのトイレを気にかけて下されば、非常に助かる。
- E委員 円筒分水工は50年を超えている。長寿命化の整備はどうなるのか。
事務局 今年度詳細設計をして、来年度山口農林事務所の方が長寿命化工事を行う。平成28年度は取水口の金物部分の長寿命化工事。その後には総合堰本体の工事を4年かけて行う。円筒分水工等は予定していない。今後どうするのが良いのか、土地改良区の方と一緒に考えていきたい。
- F委員 円筒分水工の常に水があるところは、潜水夫を入れて全部調べている。コンクリートが古いので漏水は激しい。水を配分するところの一番上にある、剣先になった部分で、越流する水の均一化を図るところの磨耗が激しく、多少多い・少ないが生じている。これの修繕をしなくてはならないが、本体の総合堰にかかる差金によってできるかどうかが決まる。川の中にある堰が56・57

年経っており、コンクリートが30～40センチ磨り減っているところもある。早くしないと、堰全体が滑って下流に行く可能性があるので、長寿命化でその修繕をする。長寿命化の目標は40年で、10年単位で補修をしていく。

B委員

トイレについて、夜は人通りも少ないので防犯カメラの設置をお願いしたいと思う。防犯上の措置をお願いしたい。

会長

夜にトイレを利用する人はいないと思うが、夜は施錠するのか。身体障害者用のトイレは浮浪者の寝床になったりする。

事務局

現在は考えていない。

G委員

福祉センターのあたりにハウスがあるが、時々この周りに排便をしていく人がいる。トイレに施錠をすると、こういう人が増える可能性があるので、私としては鍵をかけない方がいいと思う。

会長

それでは、次の議事に移ります。次第2-2「その他について」事務局から説明をお願いいたします。

事務局

それでは、「その他について」説明させていただきます。スクリーン、及び、お手元の「資料-1 17ページ」をご覧ください。

ここでは、H29年度予定の「水車について」少し触れさせていただきます。

まず、最初に水車の種類についてご説明いたします。スクリーンにお示ししておりますが、日本古来の水車には、大きく分けて、「下掛水車」「上掛水車」「胸掛水車」と、3種類の水車に分けることができます。

このたび、設置しようとしている場所の、水車の種類は、赤枠で囲っている「下掛水車」に該当します。

「下掛水車」は、羽根車を落差の無い流れに当て、その衝動で回転します。効率は良くありませんが、大きな流量を利用することができます。ただし、水位が変化する場合は、水があたる部分、全てが羽根車に当たる必要があることから、おのずと直径が大きくなります。

「上掛水車」は、水車上部から水を掛け、水の重量により、衝動で回転します。この形式は「下掛水車」に比べて効率がよいとされています。ただし、水を上部から流すため、佐波川との水位差がないので、一旦、水を上に汲み上げる必要があります。

「胸掛水車」は、水車の中間から水を掛け、水の重量と衝動の両方の力で回転します。「下掛と上掛」の中間的な特性があります。

この形式も、上掛水車と同様に、一旦水を汲み上げる必要があります。

次に、水車機能の変更について、ご説明いたします。

かわまちづくり計画策定当初、水車設置の目的は、「教育の場としての機能を付加する」ということでした。

また、「設置する機能」といたしまして、水車や小水力発電施設を予定しておりましたが、これを、「水車」と「水の原理が学べる施設」に変更したいと考えております。

変更する理由といたしまして、

- ①1年を通じて水車を回すには、大きな水車が必要となる。
②経済産業省の小水力発電設備の許可が必要（個別審査）。
ということでございます。

まず、「①の大きな水車が必要になる」ということですが、水車を設置する場所は、季節によって、水位が変わります。農繁期には、多量の用水が必要となりますので、おのずと水路の水位は高くなります。

反対に、農繁期で無い時期には、管理用水程度しか流さないのので、水路の水位は低くなります。

この水位差があることで、どちらの時期にも水車を効率的に回し、発電するためには、最低でも直径が約5m必要となります。

もう一つの理由として、「②の経済産業省の許可が必要」になるということですが、小水力発電の再生可能エネルギーとして、電力を電力会社に購入してもらう場合、小水力発電自体、規格品がなく、全て受注生産となることから、設置にあたり、経済産業省の許認可が必要となり、許可が下りるまで、相当な時間を要することが想定されます。

従いまして、「教育の場としての機能を付加する」という、目的は変えずに、「小水力発電施設」を「水の原理が学べる施設」に変更したいと考えております。

次に、見直しの考え方ですが、

- ①発電はおこなわず、水の力、動きなどを体感できる環境学習施設。
②水路内の水量の多い農繁期（5月～9月）は、水路の水を直接水車が受けて回す、「下掛水車」とします。
③水の少ない時期は、水路の水を手押しポンプ等で吸い上げ、水車の真ん中あたりに水を掛けて回す、「胸掛水車」とします。
④手押しポンプの他に、もう2、3種類程度、水の原理を勉強する施設の整備を考えております。

次に、手押しポンプについてですが、かつて、家庭にあったようなポンプは、吸い上げ式であり、吸い上げた水を、自然流下で流す仕組みとなっています。このたび、設置しようとしているポンプは、この押し上げ式ポンプであり、空気室を付加します。空気室を付加することによって、たえず、水を押し上げる事ができるようになり、理論上は10m程度、水を押し上げる事ができ、このポンプを設置することにより、季節に応じて「下掛水車」から「胸掛水車」に変えることができます。

このように改善することにより、水車の直径5.0mが直径2.0m～3.0mに変更できるものと考えております。

現在、水車関係につきましては、検討中でございますので、来年度には詳細なご報告ができるものと考えておりますので、よろしく申し上げます。

以上で、説明を終わります。

会長

ありがとうございました。何かご意見・ご質問はありますでしょうか。

- F委員 以前かわまちの事業の説明があった時に、小水力発電ということで幹事会・理事会に諮り、良いことであるとして同意を得ている。それが変更になると、もう一度この話を幹事会や理事会でしないと「良い」と言えない。2月には幹事会・3月には理事会があるので、その中の説明したい。
- 会長 その場に、河川港湾課も行って説明するなどして、円滑に進むようにしてもらいたい。
- H委員 下掛水車は、稲を植えるときのような水が多い時には動くと思う。だが、水が少なくなった農閑期、10～3月はきついのではないか。水量はあるのか。下掛水車と上掛水車を一緒に使うということはできないのか。
- 事務局 土地改良区から聞き取りしたデータでは、佐波川からの許可水量は5～7月 毎秒4.2 m³ 8月～10月は2.3 m³ 11月～3月は2.1 m³ となる。
下掛水車は左周り、上掛水車は右周りであり、構造上逆回転なので一緒ににはできない。
- H委員 勉強の場に使うのは非常に良いと思う。小・中学生が理科に関心を持って、やがて中学・高校の物理化学へとつながるだろう。
- F委員 水の高さが大変変わるような説明をされているが、佐波川から取り入れるピークは4.2トン。冬場の維持管理用水が2.07トン。常時であれば、取り入れた水は円筒分水工までいって、その越流の高さで使用水量を変えている。水車を通るところの水は、多くても15～20センチの水深しか変わらない。流速が速いか遅いかだけの話なので、水車が止まるということはない。
- D委員 A地区のBさんの家では、現在も下掛水車が実際に使用されているので、一度見に行くとよい。脱穀したり、もちをついたりされている。
- 会長 ぜひ、先例として参考にされるとよい。鉄道高架の下の水車はもうないのか。
- 事務局 老朽化のため、撤去している。
- 会長 それでは、ご意見等出尽くしたようなので、これで終わりたいと思います。夢のある計画で楽しみであります。できた後の管理が大変だろうと思いますが、以前ボランティアという提案が出たように、できたものは、市民全員でかわいがっていく姿勢が必要かと思います。そういうことも含めて今後検討していただければと思います。
それでは、事務局に進行をお返ししたいと思いますので、よろしくお願いいたします。