

第16回八幡湿原自然再生協議会議事録（要旨）

- 1 日 時 平成21年3月15日(日) 13:00～16:00
- 2 場 所 山県郡北広島町川小田 北広島町芸北文化ホール
- 3 出席委員 委員総数31名中19名出席
- 4 議 事
- 1 開会
 - 2 議題
 - (1) 報告事項
 - ①平成20年度自然再生工事について
 - ②平成20年度水文調査及び水生生物調査結果について
 - ③本の執筆について
 - ④財政部会について
 - (2) 協議事項
 - ①平成21年度自然再生工事について
 - ②平成22年度以降の維持・管理及び利・活用について
 - 3 その他
- 5 担当部署 広島県環境県民局環境部自然環境課
電話：(082)513-2931(ダイヤルイン)
広島県芸北地域事務所農林局林務第一課自然保護係(事務局)
電話：(082)814-3181(内線445～447)
- 6 会議の内容

○議題

(1) 報告事項

①平成20年度自然再生工事について（事務局より報告。実施した工種は以下の通り。）

- ・ 樹木の伐採
- ・ 河川改修工事（三面張り水路の側壁切り落とし及び河川部分の埋め戻し，落差工，帯工の設置）
- ・ 幹線導水路，補助導水路の設置（1号取水堰右岸側，3号取水堰左岸側）
- ・ 明渠埋め戻し
- ・ 側溝の改良工事（西側の側溝で23カ所）

②平成20年度水文調査及び水生生物調査結果について（事務局より報告）

- ・ 平成20年度の水文調査及び水生生物調査の結果について報告した。水文調査については，自記記録式水位計による水位観測を11地点，流水量調査を7地点，及び土砂流出量の観測を行った。水生生物調査については9地点で行った。

【会長意見】

- ・ 危険な水量はなく，土砂の流出もほとんど見られなかったとのことだが，平成 20 年度は大きな洪水がなかったこともあり，まだ安心はできない。今後も同様に続けてもらいたい。

【委員意見】

- ・ 水位観測の結果がわかりにくい。地下水位がマイナス 40 センチ以下に下がる時期がある地点では森林，マイナス 20～40 センチの間で推移する地点は藪，マイナス 10 センチ以上であればおそらく湿原となるという資料があるので，そのように整理してほしい。

③本の執筆について（白川委員より報告）

- ・ これまでに編集に関する会議を 3 回行っており，編集に携わる委員や編集方針，目次及び執筆者，また出版へ向けてのスケジュール等を決めた。
- ・ 原稿の締め切りは平成 21 年 3 月末，出版は平成 21 年 9 月を目標とする。
- ・ 編集代表者を野村委員，白川委員とする。
- ・ 一般の方にもわかりやすい文章とし，具体的には高校 3 年生が理解できる文章を目安とする。
- ・ 現時点では，出版は八幡湿原自然再生協議会編，西中国山地自然史研究会発行としており，A 5 版の 170 ページ（1 ページあたり 846 文字），印刷費約 200 万を見込んでいる。
- ・ 執筆状況については，各章ごとの執筆責任者が執筆者と連絡をとり，本日の協議会で執筆の進捗状況を確認することとしている。執筆状況を確認したところ，まだ 4 割ぐらいいは原稿が出ていない。
- ・ 執筆者会議では協議されなかったが，具体の個人名をあげると，個人が特定されて困る場合が想定されるので，基本的には個人名は出さず，部分的に個人名を出した方がいいと考えられるところは，個別に検討する。
- ・ 7 章では委員や関係者に各自の思いを述べていただく項目を作っているのので，800 字程度を目安にぜひ書いていただきたい。

【意見・質問等】

（委員）高校 3 年生のレベルは以外と高いが，対象は一般の主婦が読んでも理解できるというレベルということか。

（会長）大学の専門的なレベルではなく，高等学校の教育を修了したレベルというイメージである。

（委員）文体については，編集代表者にお任せしたい。

（委員）文体については，執筆者の思いを尊重するが，全体的に大きくズレてしまう

ような場合は、執筆者と相談して変更させていただきたい。

(会 長) 原稿が揃った時点で、出版社へ出版のお願いをしていきたいと考えている。

9月の草原サミットに間に合わなくても、来年度の工事が完了するまでには、本を出版したい。

④財政部会について（中越会長より報告）

- ・ 正本委員を部会長とし、今後必要な関係者を追加して、部会の活動に取り組んでいきたい。
- ・ 今後の事業の実施はこの協議会が行っていくが、協議会は財源を持つことができないため、西中国山地自然史研究会（以下、「研究会」という。）にそれを引き受けていただき、財政部会は予算組みや執行の管理を行う。研究会の規約の中に八幡湿原自然再生事業に関する資金の流れの項目を作っていただきたい。
- ・ 資金集めの呼びかけ文を作成し、個人や団体に呼びかけていきたい。
- ・ 資金集めの手段については、一般募集、購入予約販売法、参加者用具保管費、定額給付金寄付への呼びかけといった手法で、広く呼びかけを行うことを検討したい。
- ・ モニタリングについては、広島県には財源が無く、協議会の自前で行わなければならないため、関係省庁、企業、財団等への研究補助金等を要求し、この資金の受け皿については、研究会にお願いしたいと考えている。
- ・ 助成の申請をしても採択されなかった場合は、「研究・モニタリングの原資」を目的に一口5千円といった形で、個人、団体から資金を調達し、研究会に預けるといった形をとり、資金を確保できればと考えている。
- ・ モニタリング費用については、先般の整備部会で年間550万円程度を積算されたが、この金額を毎年集めるのは困難である。年間250万円程度まで絞り込めないかと考えている。

【意見・質問等】

(委 員) 行政は、単発の支援はできても継続して支援していくことが難しい時代である。公設民営というか、基盤ができた後はみんなで支えていかななくてはいけない。そのためにも、受け取った資金がどのように働いているかということがきちんと見えるようなやり方が必要である。

(会 長) 広島県が平成22年度以降、どこまで対応できるかを先に把握しておきたい。

(事務局) 【平成22年度以降の広島県の対応について事務局より説明】

- ・ 整備を行った施設（観察路、堰堤、導水路、案内板等の構造物）の維持修繕については広島県が行う。日常的な管理等は北広島町と調整していきたい。
- ・ 毎年実施する再生状況の点検について、地下水位調査については広島県で施設の維持・修繕と合わせた実施が可能か検討していきたい。

- ・ 植生，両生類，鳥類，昆虫の調査については，八幡湿原自然再生全体構想及び八幡湿原自然再生事業実施計画にも記載されているとおり，研究会もしくは協議会委員で実施していただきたい。
 - ・ 空撮については引き続き林業技術センターの協力をいただきたい。
 - ・ 再生状況の点検に係る調査結果について協議会へ報告し，必要であれば，水路の整備や侵入木本類の伐採といった順応的管理を実施する。
 - ・ 事業の評価として，広島県が事業実施5年後を目途に詳細植生図の作成等を行い，協議会において再生状況の評価をしていただくこととする。
- (会 長) 事務局からの説明のとおり，広島県で対応できるのは工事の成果に関することのみであり，それ以外のプラスアルファの資金については協議会で対応しなければならない。

(2)協議事項

①平成 21 年度自然再生工事について

【事務局説明】

ア 河川改修，及び床固工（前回協議会において承認された事項）

- ・ 最下流部残り 40 メートル部分の河川改修は，今までと同様に上端から 70 センチ側壁部分を切り，両側を石で修景する。河床の部分については，埋め戻しは行わない。
- ・ 床固工は，上幅が 15.5 メートル，下が約 13 メートル，高さが 3 メートルのコンクリートの構造物で，そのほとんどは地中に埋まる構造とし，自然石を張って修景する。

イ 観察路の整備

- ・ 水口谷の歩道の終点を観察路の起点とする。
- ・ 起点から補助導水路を設置した区域の手前までのルートまでは，土地が乾燥しているので，砕石を敷く程度のものとする。
- ・ 床板橋から町道の間は幅 1.5 メートルの木道を設置し，車椅子での観察も可能とする。それ以外の木道の幅は 60 センチとする。
- ・ 1 号取水堰から幹線導水路沿いに木道を設置する案もあったが，予算の都合上，取りやめることとする。
- ・ 2 号取水堰の上流側に中央河川を渡る木橋を架ける。橋は幅 1 メートル，長さ 6 メートルの予定である。
- ・ 町道脇には有効幅員 1.5 メートルの盛土のルートを設置する。その内 1 箇所は，説明などを行うポイントとして幅 3 メートル，長さ 9 メートルの木製デッキを設置する。木製デッキについては，盛土部分からさらに 3 メートル程度張り出すかたちとし，基礎は木道と同様，スチール製のパイプとコンクリートを組み合わせた構造とする。また，高さ 1 メートル程度の手すりを設置する。

- ・ 木道については、床板部分は防腐加工をしたスギ、基礎部分は、強度を第一に考え、スチールパイプとコンクリートブロックを組み合わせる。基礎部分は約 1.9 メートル毎に入る構造とする。
- ・ 町道沿いの盛土のルートについては有効幅員 1.5 メートル、路肩を 50 センチ、合わせて 2 メートル程度の盛土とし下側にフトン籠を設置し、1 割 5 分程度の土端づけをする。

【意見・質問等】※

※協議を円滑に進めるため、当日午前の部会で検討された内容を報告した後、全体で協議することとしている。

ア 整備部会意見（大竹委員より報告）

- ・ 観察路のルートについてはこれまで検討してきた事項を概ね満たしている。
- ・ 車椅子の利用部分については、現案では町道から床板橋のところまでしか入れないことになっているため、普及部会からの要望などがあれば検討する必要がある。
- ・ 木道の基礎部分については、当初、木を使った方がいいという意見もあったが、これまで使用してきた強力な防腐剤が使えないこともあり、実際に破損した場合を考えると修繕費用の捻出も困難と思われるので、耐久性を重視する結論となった。
- ・ 水文調査について、水質調査が行われていないので、平成 21 年度からモニタリング項目に追加してはどうかという話が出ている。

イ 普及部会意見（白川委員より報告）

- ・ 木道の幅が 60 センチだと荷物を背負ったまますれ違うのが難しいので、幅を広げてほしい。ルートはこのままで、できる限り離合可能な箇所を設けていただきたいとの意見があった。
- ・ 町道沿いの木製デッキを盛土に変更するとその分費用が安くなる、その分の費用を木道の離合に回すことができないかという提案があった。
- ・ 平成 21 年 5～6 月に平成 21 年度工事の地元説明会を広島県が開催し、（開催については地元の調整が難しいとの話だが）、カキツバタ祭と一緒に開催してはどうかという意見があった。
- ・ 工事中の案内標識について、昨年度と同様、平成 21 年度も広島県が 7 カ所設置する。普及部会からの要望として、191 スキー場付近の交差点にも標識を設置し、⑦の標識は撤去する、また、標識に「霧ヶ谷湿原」という言葉を入れることの 2 点を要望した。

ウ 全体協議

○ 観察路について

- (委員) 木道について、コンクリートの基礎を打ち、スチールのH鋼でというのは、なじまないのではないかと思う。マツ材などを使えば水中に沈めてある限り腐ることはない。
- (事務局) できる限り自然の素材を使いたい、維持・修繕の観点から考えると、腐ることを前提に考えることは、県の立場としてはできない。マツ材も水中にあればよいが、支柱として使うので、空気中に出ている部分があり、そこから腐ってしまう。また、水口谷の木道でかつて使用していた防腐剤が強力だったが、現在は使用が禁止されている。そのような状況と予算を含めて比較した結果、鋼管とコンクリート基礎の組み合わせがよいという案とした。
- (委員) 厳しい予算の中、本来望む形を少しずつ変化させていかないといけない。
- (会長) 安全性については県の責任となる。5年間の安全を確保するのであれば、基礎部分については、スチールパイプとコンクリートの組み合わせでやむを得ない考える。
- (委員) 木道については、車椅子対応の1.5メートル幅の長さを延ばすことはできないか。
- (委員) 普及部会では周回できるルートの設定を評価している。木道の幅を広げることにより予算をかけて、全体の延長が短くなり周回できなくなることは避けた方がいい。
- (会長) 車椅子対応については、現案のルートで十分、再生事業の核心部分は見てもらえらると思う。それ以上、延ばすとすると勾配もあり、利用も大変となる。
- (事務局) 木道の幅を60センチから70センチに全線拡幅ことは予算上、無理である。変更できる点は、先ほどの普及部会からの報告もあつたとおり、木製デッキを盛土に変更するかといったところである。
- (委員) 現案は盛土にすると水が廻ってきた箇所まで土を盛るため、避けたほうがいいという配慮だったが、普及部会において盛土にすると予算が安価になるのではないかと提案があつた。盛土の対象となる箇所は全体の湿地面積と比較するとわずかであり、また予算を考慮すると、盛土にしてもいいのではないかと普及部会で意見を統一した。
- (会長) 1箇所の人を集め湿原を展望できる箇所が必要であることは誰も反対ではないですね。
- 〈委員了承〉
- (委員) 整備部会では、木製デッキの設置についての反対意見は無かった。
- (委員) 普及部会では、トレードオフの関係になるが、木製デッキよりも、木道の離合を優先した方がいいと考え、木製デッキ部分については、盛土になっても仕方が無いという意見となった。

(事務局) ざっくりと試算したところ、木製デッキを設置しないことにより、約 40 メートル分くらいの離合箇所が確保できる見込みである。ワンスパンを 4 メートルとして、10 箇所程度設置できるのではないかと考える。

(会 長) 私は木製デッキの設置を希望するが、盛土でよいといった意見もある。

(事務局) 可能であれば、木製ウッドデッキか盛土にするのかを結論を出していただきたい。

〈委員の意見を集約した上で、盛土の工法を採択〉

(会 長) なるべく湿地に負荷がかからないように工夫していただきたい。

○ 案内標識について

(会 長) 案内標識についても平成 21 年度工事で行うのか。

(事務局) 来年度以降の設置を計画している。今年度は県において、臥竜山麓八幡原公園内にピクトグラムを用いた注意標識をリニューアルも含め 4 基設置した。今後、事業地内に案内、注意、誘導等の目的に応じた看板、標識を設置することを検討していく。

(委 員) 標識については、目立つものは避けていただくよう配慮してほしい。

(事務局) 事業地内の標識については、風致景観を損ねるようなものは極力避けるようにする。

○ 地元工事説明会について

(会 長) 次回の協議会で諮った内容を、地元工事説明会で説明するといった流れとなるので、日程を考慮するとカキツバタ祭との共同開催はできないと考える。

○ モニタリングについて

(会 長) 工事中の水質調査は何か緊急の事態が発生した時に行うべきであり、工事が終わってから必要な項目は調査していけばいいのではないかと。今回（今年度）行った調査報告を来年度も実施するのか。

(事務局) 来年度についても、今年度と同様に調査報告を行うこととしている。

【協議結果】

- ・ 平成 21 年度工事については、工法、構造等について概ね了承された。木道の離合箇所等の詳細な構造や位置については、メーリングリスト等で意見を出した上で、次回協議会で事務局から再度提案することとする。
- ・ 町道沿いのデッキ部分は木製ではなく盛土とし、その分の予算を木道へ回すこととする
- ・ 工事中の案内標識については、普及部会から提案があった 191 スキー場付近の交差

点に標識を設置し、⑦の標識は撤去する、標識に「霧ヶ谷湿原」という言葉を入れる 2 点の要望を協議会からの要望として承認する。

②平成 22 年度以降の維持・管理及び利・活用について

【意見・質問等】

ア 整備部会意見（大竹委員より報告）

- ・ 下流側の町道西側部分の取り扱いについて、駐車場予定地とする案、ハッチョウトンボの生息する小湿地の保全の必要性などの検討事項があるが、活用方法について普及部会で検討していただきたい。
- ・ 事業地内への車、人の立ち入りを抑制するための看板やロープを張るといった対策が必要であるという意見が出た。

イ 普及部会意見（白川委員より報告）

- ・ 自動車利用に関する対策については、方針としては、高原の自然館周辺施設等の活用を促進するような全体の計画をつくり、高原の自然館周辺の駐車場利用を促していくという意見となった。ただ、観光バスの転回については配慮が必要であり、バスの転回場を下流側の町道西側部分に設けることはできないかとの意見となった。
- ・ 「この先には一般車両の駐車スペースはありません」ということを看板として示す必要があるのではないかという案や、将来的に利用が増えた場合はシャトルバスを運行するといった案も出た。
- ・ 事業地内への車、人の立ち入りについて、整備部会と同様の意見が出た。

ウ シンポジウムの開催について（中越会長より説明）

- ・ 環境省（中国四国地方環境事務所）直轄の予算メニューの中に、自然再生にかかわるシンポジウムを開催できるソフト事業があるため、平成 22 年度にシンポジウムを開催していただけないか調整している。

【協議結果】

協議時間が無くなったため、平成 21 年度への継続課題とする。

（3）その他

①西中国山地自然史研究会のNPO法人化について（近藤委員より報告）

- ・ 昨日（平成 21 年 3 月 14 日）にNPO法人化に向けた設立総会を開催した。これから認証手続きを行っていく。委員の協力を得ながら、協議会をできる限りサポートしていきたい。

②次回協議会のスケジュールについて

- ・ 次回協議会は6月13日（土）開催とする。

7 会議資料

次第

八幡湿原自然再生協議会 本の出版について

本の目次案

八幡湿原自然再生協議会 財政部会について

平成20年度八幡湿原自然再生工事 全体計画図

案内標識等の設置について（案）

平成21年度 環境省予算

榎野川フォーラム（リーフレット）

平成22年度以降の対応について（事務局案）

自然再生推進法のあらまし（環境省パンフレット）

自然再生を進めるために（環境省パンフレット）

出席委員一覧表（敬称略）

分 野	ふりがな 氏 名（※は代理出席）	所属等	備 考
専門家(植物)	なかごし のぶかず 中 越 信 和	広島大学教授	会 長
専門家(動物)	みずた くにやす 水 田 國 康	広島虫の会 会長 広島県立大学名誉教授	
専門家(土木)	のむら よし はる 野 村 吉 春	土木学会 コンサルタント委員 西中国山地自然史研究会	欠 席
専門家（環境教育）	しらかわ かつのぶ 白 川 勝 信	高原の自然館（北広島町教育委員会） 主任学芸員	
地元住民代表	こんどう こうじ 近 藤 紘 史	西中国山地自然史研究会 会長	
	まえ たて お生 前 健 生	八幡地区行政区長会 会長	
公募委員 （個人）	あお き しん 青 木 晋	(株)LAT	
	うえ の よし お雄 上 野 吉 雄	西中国山地自然史研究会会員	
	おお た み 果 大 田 実 果	ヒョウモンモドキ保護の会	
	かみて しんいち 上 手 新 一	北広島町（旧芸北町）出身	欠 席
	たか き しげる 高 木 茂	カキツバタの里づくり実行委員会	欠 席
	たさか もとおみ 田 坂 素 臣	広島県鳥獣保護員	欠 席
	なかた たかかず 中 田 隆 一	（財）日本気象協会（元気象庁予報官） NHK広島 気象キャスター	欠 席
	まさもと よしただ 正 本 良 忠	みずえ緑地（株） 会長	欠 席
	むねおか やすあき 宗 岡 泰 昭	写真家	
	やまもと たかよし 山 本 高 義	内外エンジニアリング（株） 広島事業所長	
わた なべ その こ子 渡 邊 園 子	西中国山地自然史研究会会員		

（次ページに続く）

分野	ふりがな 氏名 (※は代理出席)	所属等	備考
公募委員 (団体・法人)	たかつき あきひこ 高月 明彦※	特定非営利活動法人 (NPO法人) 海外壮年協力隊 広島支部 副理事	欠席
	かわうち のぶただ 川内 信忠	カキツバタの里づくり実行委員会 会長	欠席
	いしい やすゆき 石井 泰行※	西条・山と水の環境機構 理事長 (西条酒造組合10社で構成)	欠席
	ふくもと たけし 福本 健※	特定非営利活動法人 (NPO法人) ちゅうごく環境ネット 理事長	代理 やまさき わたる 山崎 亙
	てらだ たつあき 寺田 達明※	中電技術コンサルタント(株) 取締役社長	代理 おおたけ くにあき 大竹 邦暁
	すぎむら いさお 杉村 功※	(社)日本山岳会 広島支部 支部長	代理 いづみ たかし 齋 陽
	ちかみつ あきら 近光 章※	(財)広島県環境保健協会 理事長	代理出席
あらかわ じゅんたろう 荒川 純太郎※	ひろしま人と樹の会 会長	欠席	
関係行政機関	かわはら たけし 河原 武※	環境省 中国四国地方環境事務所 自然再生企画官	欠席
関係地方公共団体	おかもと すずむ 岡本 進	北広島町 副町長	副会長
	もんます としお 門栞 利男	北広島町教育委員会教育長	欠席
広島県	もりもと ひろまさ 森本 浩正	芸北地域事務所 農林局長	代理 おかだ あきら 岡田 明
	おかべ しげる 岡部 茂	広島県立総合技術研究所 林業技術センター 林業研究部長	
	たにむら きょうすけ 谷村 恭佐	広島県 環境県民局 環境部 自然環境課長	
委員総数 31名中 19名出席			