

第39回 仙台市広瀬川清流保全審議会議事概要

- ◆ 日時 : 平成25年3月1日(金) 午前10時00分～
 - ◆ 場所 : 市役所本庁舎 2階 第二委員会室
 - ◆ 出席者 : 《審議会委員》(13名/16名)
 - 伊藤 勝 広瀬・名取川漁業協働組合理事
 - 内田 美穂 東北工業大学環境エネルギー学科准教授
 - 有働 恵子 東北大学災害科学国際研究所准教授
 - 加藤 一男 宮城管内町内会長連絡会
 - 工藤 啓 国土交通省東北地方整備局河川部長(代理:横山流域・水防調整官)
 - 近藤 初音 (財)日本野鳥の会宮城
 - 佐藤 讓治 (社)仙台青年会議所
 - 嶋崎 省 仙台森林管理署長
 - 菅原 賀寿美 作並温泉旅館組合
 - 高橋 邦夫 北部広瀬川愛護推進協議会会長
 - ◎西村 修 東北大学大学院工学研究科教授
 - 橋本 潔 宮城県土木部長(代理:小嶋技術副参事兼技術補佐)
 - 宮城 豊彦 東北学院大学教養学部教授
- (◎:会長 ○:副会長)

《事務局》

- 渋谷 昭三 建設局次長
- 青田 茂雄 建設局百年の杜推進部長
- 遠藤 進 建設局百年の杜推進部百年の杜推進課長
- 菅原 洋 建設局百年の杜推進部公園課青葉山公園整備室長
- 早坂 昇 環境局環境部環境対策課長
- 吉岡 恭平 教育局生涯学習部文化財課長
- 渡邊 修 建設局百年の杜推進部河川課長
- 淀川 晋一 建設局百年の杜推進部河川課広瀬川創生室長

- ◆ 欠席者 飯尾委員, 佐藤委員, 西山委員
- ◆ 司会 河川課長

1 開 会

2 議 事 (報告事項)

(1) 仙台城石垣復旧工事に伴う樹木の伐採について

3 そ の 他 (情報提供)

広瀬川の河川整備等について

4 閉 会

<p>(司会)</p>	<p>(開会) ただ今から「第39回仙台市広瀬川清流保全審議会」を開会する。 本日、飯尾委員、佐藤委員、西山委員から所用により欠席との連絡をいただいている。 出席委員が全委員の過半数に達しているので、本日の審議会は成立している。</p>
<p>西村会長</p>	<p>(議事) それでは議事を進めるが、その前にいくつか確認事項がある。 まずは、会議の公開・非公開についての確認である。本日の議事には非公開となる事案がないので、公開としてよろしいか。</p> <p>—委員了承—</p>
<p>西村会長</p>	<p>それでは公開とする。 傍聴されている方は、会議の円滑な運営を図るため、会議中の注意事項を厳守いただくようご協力をお願いします。 今回の議事録の署名については、アイウエオ順で前回、伊藤委員だったので、今回は内田委員にお願いします。</p> <p>—内田委員了承—</p>
<p>西村会長</p>	<p>(議事(1)) それでは、議事に入る。「(1) 仙台城石垣復旧工事に伴う樹木の伐採について」、事務局から説明をお願いします。</p>
<p>文化財課</p>	<p>事務局説明 (資料4により教育局文化財課より説明)</p>

西村会長	最初に確認させていただく。資料の最初のページだが、復旧箇所の状況で、進捗状況について平成24年度3月末というのは、平成25年の3月末なのか、平成24年の末なのか。
文化財課	解体工事については平成24年度なので、平成25年の3月に終わることである。
西村会長	平成25年、平成26年と2年かけて積み直しを行うということによろしいか。
文化財課	その通りである。
西村会長	ただいまの説明に対し、委員の皆様から意見・質問等があればお願いする。
宮城副会長	<p>伐採の規模は想定していたようであり、小さくて済んだということでも了解した。東日本大震災の揺れに伴う石垣の破壊というのは、ほかの土地の例を見ていると、長期的にだらだらと変状が続いているという特徴がある。一応伐採して対象の土地を確定し、石垣を撤去しているようだが、平成23年の3月からこれまでの間、石垣がほぐれているようである。これから修復する際、対象とするところは直るが、周辺の変状が進行していれば非常に問題となる。そういう検証は行っているか。</p> <p>もうひとつあり、仙台城の土地の大きな変形があったわけだが、これは貴重な機会で、石積みの中身はどういうもので出来ていたのか。盛土なのか地山なのかによって経年的な変状になんらかの影響があると思う。</p>
文化財課	<p>経年変化についてだが、長いスパンと短いスパンで考えた場合がある。1年、2年程度の短いスパンの考えであるが、震災以降、余震のたびに石垣については確認している。4月7日の余震以降は、目視で認められるような変化は観測されてない。</p> <p>長いスパンだが、石垣の下が固い地盤と軟らかい地盤がある。大手門から本丸へ向かう途中にある中門石垣については、博物館側は地盤が弱く、石垣が沈んでいるということが観察されている。発掘調査の結果、地面に埋まっている部分がかかなり道路側に張り出していることが分かっている。これは地盤が弱いために、石垣が前の方に移動している。</p>

	<p>石積みの中身であるが、資料の3ページ目において、3箇所大きく石垣が崩れているところがある。この箇所については、昭和14年頃の地図を見ると、同じような崩落の状況が地図に描かれていて、昭和14年から昭和20年の間に石垣は直されているようである。背後を調査したところ、石垣の中にはコンクリート片が入っている、あるいは石垣の裏にアラビア数字が書かれているなど、比較的新しい復旧が行われている。そのうち、図面の右側の崩落箇所についてであるが、平成9年から平成16年までに実施した仙台城の北壁石垣の修復の際には、裏込め石（石材加工時に発生する破片）や河原から拾ってきた丸い円石が、2m～5mまで敷かれていた。今回の崩落部分を見ると、1m～2mという狭い範囲で修復工事が行われていた。修復の仕方が1つの原因にもなっていると思われる。ここは昭和14年にも崩落しており、その前にも崩落している記録があるので、地形的に衝撃に弱いというのも崩落の原因であったと考えている。</p> <p>今回の地震で崩れた背景としては、昭和の修復技術がどうだったのかという点と、地形的に何度も崩れる要因があったという2点の原因と考えている。</p>
近藤委員	<p>伐採した樹木が67本ということだが、伐採した後は同じような種類の樹木を植えるのか。</p>
文化財課	<p>伐採した樹木についてであるが、いろいろ調べたところ、昨年史跡指定になっているので、移植等は文化財保護法で許可行為になる。絶対に禁止というわけではないが、現状変更の制限行為ということで、石垣に影響を及ぼすような行為は許可が必要となる。移植の樹木が大きくなった場合、直した石垣に影響を及ぼし、また崩壊することも考えられる。最低でも4mから5mは更地にし、樹木の植樹は避けたい。植生については、コンクリート舗装ではなく天然更新ということで、更地にしている箇所に種等が落ちてきて自然に生えることを期待したい。</p>
西村会長	<p>今の案では自然の回復を待つということだが、復旧工事は2年あるので、その後のことに関してさらに検討が必要であれば、また改めて検討するというところでいいかと思う。</p>
宮城副会長	<p>3ページ目の凡例が見えにくいので説明してもらいたい。</p>
文化財課	<p>緑が伐採対象範囲。赤丸が樹木番号。その下が伐木の針葉樹、広葉樹である。</p>

西村会長	<p>広瀬川の清流の地域という大事なシンボルの場所でもあるので、どうぞよろしくお願ひしたい。</p>
西村会長	<p>(その他)</p> <p>続いて「3その他」の「広瀬川に関する情報提供について」である。河川区域は、「広瀬川の清流を守る条例」の適用外ではあるが、情報提供という観点から、現在、広瀬川で行われている河川工事について、宮城県土木部河川課の今野様から説明をお願いします。</p>
宮城県河川課	<p style="text-align: center;">宮城県河川課より情報提供</p>
西村会長	<p>本件は審議会の審議事項ではないが、理解を深めるため、なにか質問等はあるか。</p>
伊藤委員	<p>流下阻害対策ということで昭和25年8月洪水があるが、これはダムができる前なので比較できない。8月5日の8.5豪雨（昭和61年）というのがあるが、この時も400mm降っている。昭和25年の大出水を基準にするのは分かるが、あまりにも比較対象にはならない。</p> <p>もうひとつ疑問がある。河道樹木管理、河道掘削は分かるが、築堤とはどのようなものか。</p>
宮城県河川課	<p>昭和25年8月の洪水を対象にしている点については、この雨の災害で、広瀬橋地点で3,100m^3/sの流量があった。その流量に対して、大倉ダムで700m^3/sカットする、今の計画では3,100m^3/sのうち700m^3/sを上流で貯める、広瀬橋で2,400m^3/s流せるような断面が必要だという計画になっている。その断面を確保するにあたって、中洲や寄洲、大きい樹木等の撤去や管理をしている状況である。いずれまた、何年後かには同じような中洲や寄洲が発達すると思うが、大きな阻害がある場合は、今ある管理計画とは別になるかもしれないが、新たな管理計画を住民・NPOと協力しながら作っていく形になるかと思う。</p> <p>築堤に関しては、具体的な場所は今把握していないのだが、堤防が低いところがあるので、そこの嵩上げ、無堤区間の堤防の整備を計画上盛り込んでいる。今のところ工事の予定はないが、もし工事がある場合は、広瀬川の景色が変わることになるので、情報提供をする。</p>
宮城副会長	<p>築堤は愛宕橋や広瀬橋より下流だと氾濫ということが問題になるが、上流は基本的に掘り込んでいるから必要ないのでは。</p>

	<p>次に、河道内の樹木管理についてだが、流量確保するための前提ということだが、樹木がある場合、どのくらいの密度の木がどのくらいの幅であった場合、どのくらいの流速のときにどのくらい減らすのかというような、具体的な指針があれば、後で構わないので教えてほしい。どれほどの効果があるのか興味がある。</p>
宮城県河川課	<p>むやみに切ったり掘ったりしているわけではないので、資料は後ほど。</p>
宮城副会長	<p>もうひとつ、最近大きな出水はないと思っているが、極端な突発災害が増えている。木が流速を削げるかとは別に、木が流出してしまって浮遊物となり、大きな災害をもたらす可能性もある。津波のときは間違いなくあったので、そのようなことも想定の中に取り入れているのか。今までは流速を緩和するという形だったと思うが、別の形も想定しておく必要があると思う。</p>
伊藤委員	<p>実は、河川公園まで含めた川の幅というのがあり、その中に流下を阻害する樹木は無い方がよいという考えがある。公園であっても樹木を植えないということである。あるものは取ってしまうという考えであるが、極力残したい木もある。例えばクヌギとか。動物が食べる樹木に関しては、残してあげないと生き物に対して失礼である。我々人間の、何十年に一回の大洪水に備えるという基本的な考えは分かるが、それとの折り合いである。例えば、地域によっては、河原に日よけの東屋を建てたいという要望があっても、なかなかできないのはそのような問題があるからである。河川法における流下を妨げるものの制限に引っかかってしまう。地域生活者としては、環境にとって重要だというふうに思っている。これは、皆同じ共通だと思う。</p>
工藤委員代理	<p>誤解があるようだが、実は既に植樹基準というものがあり、すべてを伐採しなければならないわけではない。阻害するものについてはだめだが、木を残しているものもある。密になってくるとなかなか水が流れないが、粗になると3割とか5割くらい。流下方向にあればさほど影響はない。</p> <p>きちんと植樹基準があるので、河川公園の具合も含めて、宮城県の方から情報提供をいただければと思う。</p>
高橋委員	<p>伊藤委員に教えていただきたい。広瀬川にサケが遡上してきているようだが、どの辺りまで来ているのか。</p>

伊藤委員

大体、9月から12月までサケの遡上がある。上限が三居沢発電所取水口、通称郷六。セレモールの裏にある大きい発電用の取水堰を越えられない。ところが、同じサケ属の中でも、サクラマスは遡上時期が4月から6月である。その時期というのは、出水が頻繁に起こるのだが、サケの遡上期の水位が安定してしまい、少なめである。サクラマスは西仙台ハイランドの下まで遡上する。

ここ近年、津波で相当被害を受けているのだが、ここ2年間でかなりの数が孵化している。サケに関しては、3月11日の時点では北海道よりも北にいたので、津波の影響は無かった。しかし、影響があったのは、これから海に降るというサケであった。津波が広瀬橋まで来ていて、名取川に関しては、名取川頭首口まで来ている。グラム数でいうと、0.5グラムから1グラムくらいの稚魚が津波に巻き込まれ、90パーセントくらいは死滅したと思われる。なので、再来年、あるいは次の年に資源が激減する。東北地方の津波被害を受けた沿岸線、福島から青森までの中で、サケの増殖のために親魚から卵を採り、放流する総数の4億匹がほぼ死滅している。ようするに、設備そのものが津波に飲み込まれてしまった。さらに、毎年海水温によって南下する時期が1ヶ月程度の範囲で変動する。もうひとつ、福島は放射能の問題があり、活動できない。福島沿岸は放射能の濃度が高く、稼働できていない。しかしながら、思ったより沿岸漁業そのものの復旧は進んでいる。

県土木の河川工事に関わることだが、広瀬川に関しては河床の卵を産む部分の砂礫不足が問題になっている。我々の生活のためとはいえ、発電取水が大きく影響している。また、報告になるが、津波被害で田が塩害を受けている。これを除塩ということで、非かんがい期でも水を流すことにより、塩分濃度を薄めるという作業を行っている。この1年で大体7000ヘクタールくらいだったと思う。七北川から名取川くらいまでの広範囲で、7割から8割くらいは作付け可能となっていて、仙台市は他地域よりもはるかに除塩が進んでいる。そのような総合的なことを考えると、この2年というのは、サケの遡上の問題以外にも、そういうファクターが絡み合い、水量を確保するのが困難であった。仙台市内を流れる広瀬川というものを考えると、自然の資源が市民の目にしっかり触れて、今後環境的に確保されるのはとても重要なことだと思う。

有働委員

寄洲・中洲の撤去についてだが、これは今まで行われてきた措置の延長線上で行われているものなのか。衛星写真で見ただけだが、昨年か一昨年、広瀬川の愛宕堰あたりは堆積が進んだような状況だったと

<p>宮城県河川課</p>	<p>思う。</p> <p>管理計画の話をしたが、継続的に堆積が進んでおり、もともと広瀬川の河川の整備計画というのはあった。昭和32年頃の写真を見てもらえば分かるが、だいぶ川の断面が大きく、何年掛かったかすぐに計算はできないが、大きく阻害している状況である。また、ここに住んでいる流域の方々から、洪水時危険だという話を聞いている。そういう観点と環境面の話もあるので、そういった活動をしている方々とどうしていくかということで、平成14年度から広瀬川を管理していこうと協議会を作り、どういった管理がいいのかという計画をまとめた。実際工事が始まったのが平成21年頃なので、それまではどうしようという状況が続いていた。</p>
<p>有働委員</p>	<p>撤去の量というのは、以前行われていたのと同等の量か。</p>
<p>宮城県河川課</p>	<p>思っていたよりは量は多くなく、土砂というよりも、中洲だと樹木のほうが多く、土砂は1万立方メートルくらいである。</p>
<p>有働委員</p>	<p>衛星写真で見ただけでもはっきり分かるように堆積していたので、出水の時に溜まったのかと思った。もうひとつ、撤去された土砂はなにか利用する予定はあるのか。</p>
<p>宮城県河川課</p>	<p>撤去した土砂は、宮城県のほかの工事や、仙台市での区画整理などの材料として使われている。</p>
<p>宮城副会長</p>	<p>中洲や寄洲の砂利はどこから出てきたかという、大きな砂利の出所の状況は解消されたと思われる。郷六の少し下流、文殊堂のところ。あそこから相当出ていたが、コントロールできたので上手く収まっていると思う。今の話で土砂量が少ないというのをサポートしている。長期的に見れば、大倉ダムもあるので、基本的に土砂は出てこないと思っている。一方で、木は大きくなってしまっているので、そちらは問題が出てくる。</p>
<p>西村会長</p>	<p>それでは、本日の議事はこれで終了とし、マイクを事務局にお返しする。</p>
<p>(司会)</p>	<p>(閉会)</p> <p>以上で、第39回仙台市広瀬川清流保全審議会の一切を終了する。</p>

以上