

第31回仙台市広瀬川清流保全審議会議事概要

◆ 日 時 : 平成19年8月28日(火) 午後3時～5時

◆ 場 所 : 市役所本庁舎2階 第四委員会室

◆ 出席者 :

《審議会委員》(12名/16名)

安梅 祐紀子 (財)日本野鳥の会宮城県支部幹事

◎江成 敬次郎 (会長) 東北工業大学教授

嘉藤 光二 仙台南地区広瀬川環境美化推進協議会推進委員

斎藤 文雄 宮城中央森林組合副組合長

佐藤 基温 宮城管内町内会長連絡会

三浦 良信 宮城県土木部長(代理:櫻井河川課技術補佐)

鈴木 博昭 広瀬・名取川漁業協同組合理事

外山 武比古 仙台森林管理署長

中村 捷子 (社)宮城県建築士会仙台支部

○西村 修 (副会長) 東北大学大学院教授

松澤 保佑 北部広瀬川愛護推進協議会長

松本 秀明 東北学院大学教養学部教授

《事務局》

犬飼 良次 建設局長

遠藤 明 建設局次長

大崎 啓一 建設局百年の杜推進部長

身崎 尚 建設局百年の杜推進部参事兼公園課長

村上 貞則 建設局百年の杜推進部百年の杜推進課長

石井 鉄雄 環境局環境部環境対策課長

伊藤 俊夫 環境局環境管理課環境調整係長

木村 哲也 交通局東西線建設本部建設課長

青田 茂雄 建設局百年の杜推進部河川課長

遠藤 守也 建設局百年の杜推進部河川課主幹兼広瀬川創生室長

◆ 欠席者 木村委員, 日下委員, 館委員, 南委員

◆ 司 会 河川課広瀬川創生室長

1. 開 会

2. 建設局長挨拶

3. 会長挨拶

4. 議 事

(1) 東北大学青葉山新キャンパスについて

(2) 東西線竜の口橋梁等について

(3) 宮城県知事公館法面工事について

(4) その他

5. 閉 会

議事概要

江成会長	<p>本日の議題には非公開とする議題がないので公開としたい。</p> <p>(委員了承)</p> <p>それでは傍聴されている方は、会議中に注意事項をお守りいただくようお願いする。</p> <p>議事録署名については、アイウエオ順で今回は佐藤基温委員にお願いしたので、今回は鈴木博昭委員にお願いする。</p> <p>○ 議事 1 東北大学青葉山新キャンパスについて</p>
江成会長	<p>議題 1 について、事務局から報告をお願いする。</p>
東北大学	<p>本日は、7月18日に提出した環境アセスの準備書の内容を中心に説明する。環境アセスの調査については外注しており、受託したコンサルタントの日建設計から説明する。</p> <p>また、安全柵などの保安対策については、アジア航測から説明させる。</p>
東北大学 (日建設計及び アジア航測)	<p>資料 1 に基づき説明</p>
江成会長	<p>ただいまのご報告について、ご意見などあればお願いする。</p>

外山委員	斜面崩壊部の保全対策として、構造物を作る予定なのか。また、安全対策のためのフェンスは、どのような構造物でどのような材質を使うのか。
東北大学 (アジア航測)	斜面崩壊部の対策は、青葉区公園課と確認しながら検討している。フェンスについては、いくつかの工法を挙げて、コスト面を考慮しながら、金属・木製・コンクリート製など、修景的に自然地に馴染むようなフェンスを幅広く検討している。
外山委員	コンクリート製の構造物で防護するよりも、木質材料を使用して、時間の経過と共に自然に還るのが好ましいと思うので、できれば木質の使用を意識していただきたい。
東北大学 (アジア航測)	大学と仙台市と話し合っ、自然に馴染むものを選定するように検討したい。木質材料の使用についても、大学と話し合いながら、検討したい。
江成会長	斜面崩壊部が広がっていくと、広瀬川の水質にも影響するので、仙台市と東北大学も協力して、できるだけ早く対応を決めるようお願いしたい。
三浦委員（代理：櫻井技術補佐）	防災調整池が2箇所あるようだが、それぞれの対象流域は、造成後も変わらないということによいか。
東北大学 (アジア航測)	そのとおり。基本的に変える予定はない。
三浦委員（代理：櫻井技術補佐）	詳細はわからないが、開発エリアに対して調整地が小さい気がする。どのように決めたのか。
東北大学 (アジア航測)	開発エリアと、開発しないエリアとを明確に分け、それぞれ流出係数を設定し、調整容量を確保した結果である。
三浦委員（代理：櫻井技術補佐）	資料1の25ページで雨水の浸透処理とあるが、具体的にはどのようなことを考えているのか。

<p>東北大学 (アジア航測)</p>	<p>浸透性の排水路など，地下水を涵養するというようなことを可能な範囲でやろうと考えている。</p>
<p>三浦委員（代理：櫻井技術補佐）</p>	<p>流出分を抑えた上で，地下水の保全を努力していくということなのか。</p>
<p>東北大学 (アジア航測)</p>	<p>そのとおり。</p>
<p>安梅委員</p>	<p>同じく25ページで，（鳥類の）建物への衝突の防止と書いてあるが，建物の壁面の材質によって，壁害となるおそれがある。そのようなことがないように材質を選んで欲しい。</p>
<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>施設建築については，これから設計であり，現時点ではその考え方を書いている。ガラスを主体にしすぎると鳥が衝突するということが考えられますので，そのようなことを配慮して計画するというので書いている。</p>
<p>松本委員</p>	<p>同じく，樹木の保全や水域の保全，地形の復元など書いている。 また，動物や植物の注目すべき貴重種がこの地域におり，それらを上手に保全していくとも書いている。 19ページには貴重種は可能な限り移植するとあるが，具体的にはどのように保全していくのか教えていただきたい。</p>
<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>経済的な面や，移植することがいいかどうかということも当然考えなければならない。 例としてバンカーを作るために持ってきた砂地に，貴重種が入ってきたということが確認された。外から入ってきた貴重種を移植すべきかどうかという議論もある。 基本的には，移植するというを前提に今後検討していくと考えている。</p>
<p>松本委員</p>	<p>移植する場所や，移植して根付くのかどうかということを検討しながら計画するということか。</p>
<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>現時点では，どこに，どのようなものがあるかという調査しかしていないので，どのような植物をどこに移植するのかなどは，これから検討することになる。</p>

松本委員	具体的には、必ずしもこのようにはならないと理解してよろしいか。
東北大学 (日建設計)	全て、このとおりにするというのではなく、実態を把握した上でどうあるべきかを検討することになる。
松本委員	開発を行ったときに、なにが失われるのかを明確に出した方が、保全するときどこに力を入れるといいのか、わかりやすくなる。
	これがなくなるので、みなさんごめんなさいと言った方が非常にわかりやすいのではないか。
東北大学 (日建設計)	計画上、これらのことに配慮していますという事は言えると思う。貴重種に影響する部分については、十分対策を検討していく考えでいる。
松本委員	できないからいけないではなく、ここはできませんと示した方がいいと思う。
東北大学 (日建設計)	そのような考えで検討したいと思う。
西村委員	農薬の施肥量や農薬の使用量などが示されているが、過去にゴルフ場として使用していた施肥量や農薬の量と比べてどうなのか。
東北大学 (日建設計)	ゴルフ場の農薬使用についてのヒヤリングはしているが、量までは確認していない。実際計画地がどの程度汚染されているかという現地の土壌の調査をただけである。
	農薬の種類については、農学部で使われる園芸用などの殺虫剤系と、ゴルフ場で使われる除草を目的とした農薬との比較などはしていない。
西村委員	ゴルフ場で使っていた施肥量より多く使う可能性がある場合は、何かコントロールできないものかと思う。
	年間降雨量で希釈するなどの予測は、広瀬川に流入する際の見積もりとしては不確実と言わざるを得ない。上流側でできるだけ抑えるように検討していただきたい。
江成会長	今の農学部で使用する農薬の使用量について、どう考えるかというご意見に対して、事業者としてのお考えはいかがか。

<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>農薬については、その使用基準を守って使用する。開放系では降雨により流れた場合を推計したが、温室などの閉鎖系で使用する場合にあっては、使用基準を守って使用するのが基本的な考え方である。</p>
<p>東北大学</p>	<p>今のところ、具体的に農学部で使用する農薬やその使用量は把握していないが、関係法令を遵守することは当然である。過去の使用量と比較して多いか少ないかは全く検証できていないので、ご指摘のとおりチェックしていく。</p>
<p>江成会長</p>	<p>法令を遵守することが基本となるが、広瀬川の清流を守るという視点から、そこに留まらず是非、より安全性が高まるような配慮をお願いしたい。</p>
<p>江成会長</p>	<p>キャンパスの下水道計画については、市街地が合流式下水道になっているので、降雨時の越流の頻度が増えるのではないかという懸念がある。広瀬川の清流に大きな影響が考えられるので、現段階でどの程度まで検討されているのか教えていただきたい。</p>
<p>事務局 (広瀬川創生室長)</p>	<p>現在、大学と下水道部局と調整をしている。基本的には当該区域は分流式になっているが、下流では合流式下水道に流入することになっている。下流側の汚水負荷を増やさないように、大学敷地内で汚水を貯留する計画で詰めていると聞いている。</p>
<p>江成会長</p>	<p>仙台市としても合流式の改善というものも考えなければならない。また、東北大学としても上流部の対応として、配慮するようお願いしたい。</p> <p>浮遊物質（SS）の4ケースの予測において降雨量はどれくらいの予測か。</p>
<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>前日、当日の合計の雨量として、6月22日が21.5 mm、7月14日が73.5mm、8月18日が37.5mm、9月25日が18.5mmという結果であった。</p>
<p>江成会長</p>	<p>予測の場合の処理はどのようなものか。</p>
<p>東北大学 (日建設計)</p>	<p>調整池を先行して設置し、沈砂池を設置する。汚濁防止膜も場合によっては使うことを想定している。</p>
<p>江成会長</p>	<p>この沈砂池には、雨水だけが入るのではなく工事排水も入るのか。</p>

<p>東北大学 (アジア航測)</p>	<p>工事中は、仮設の工事用沈砂池を5, 6箇所設け、沈砂池だけでなく先行的に調整池も作る。</p>
<p>江成会長</p>	<p>予測結果として最大値は確かに低くなっているが、若干現況よりもSSが高くなる部分もあるので、是非、対策をしっかりとやってもらいたい。</p>
<p>江成会長</p>	<p>○ 議事2 東西線竜の口橋梁等について</p>
<p>事務局（東西線建設課）</p>	<p>続いて、次の報告をお願いします。 資料2に基づき説明</p>
<p>江成会長</p>	<p>この報告に対する質問があれば、お願いしたい。</p>
<p>西村委員</p>	<p>トンネルの湧水は工事中の処理だけでなく、完成後のものも考えているのか。それらの湧水にカドミニウムが混入するおそれがあるのではないか。</p>
<p>事務局（東西線建設課）</p>	<p>工事中の湧水については、重金属類の測定を年1回行い、確認していく。もし確認された場合、資料2の9ページのような処理や管理方法とは別に外部の専門家の助言をいただきながら、処理を検討していくこととしている。</p>
<p>江成会長</p>	<p>現在は、状況をどの程度把握できているのか。例えば含有する竜の口層の範囲とかは把握できているのか。</p>
<p>事務局（東西線建設課長）</p>	<p>今回、地下深い地層からカドミニウムの溶出を検出したが、施工部分も深いところだけなので、ボーリング調査による試料から検査をするしかないというのが現状である。現在、竜の口層が出ているのは、(仮称)連坊駅の手前までとなっている。</p>
<p>事務局（東西線建設課長）</p>	<p>その区間の駅の開削部分について、ボーリング調査を行いまして、その試料を基に、現在、重金属類の溶出があるのかどうかの試験をしているが、まだ結果は出ていない。 面的な把握はできていないのが現状である。</p>
<p>江成会長</p>	<p>それは、今後把握する予定なのか。</p>

事務局（東西線建設課長）	<p>今のところ、駅の開削部分におけるボーリング調査の結果を基に、検討委員会の委員の方々に議論していただきたいと考えている。</p> <p>また、掘削中の試験方法や対応方針などは、委員会の専門家の方々の議論を待ちたいと思う。</p>
鈴木委員	<p>トンネルの湧水については、その水質を確認して放水することだが、確認して許容範囲を越える場合は、工事は中止するのか。</p>
事務局（東西線建設課長）	<p>カドミウムなどが検出され、基準を超えた場合の対応については、今のところ明確な対応はお示しできない。専門家の方々の意見を聞きながら対応策を考えたいと思う。</p>
江成会長	<p>質問の趣旨には、今後も予測し得ないことがあり得るだろうということが含まれていると思う。そのような場合に、事前にどのような対応をとるのか、ということを考える必要があるというご意見だと思うが。</p>
事務局（東西線建設課長）	<p>当然、現時点で予測できないことがありうると思う。そのような場合のために、今回設置する検討委員会は、東西線の工事完了まで継続することになっている。</p>
松本委員	<p>竜の口層という地層自体が、カドミウムを多く含むという報告だが、竜の口層は竜の口の峡谷のかなりの部分に露出している地層なので、連坊までいかななくても近隣で広がり把握することはできるのではないかと思う。それについての検討はされていないのか。</p>
事務局（東西線建設課長）	<p>独立行政法人 産業技術総合研究所で、2006年に全国で2例目の、仙台市の地層と汚染の状況を示している「土壌地質汚染評価基本図」というものを発刊している。これにより、どのような地層がどのように分布しているのかがわかるようになっている。</p> <p>竜の口層は、仙台市の北西部が浅い所に出て、（東に向って）段々深くなっている。市内中心部でもかなり浅いところに出てきている。今回、竜の口層で10検体を検査しているが、5検体から、含有量は殆どないものの、溶出だけが確認できたという状況である。</p> <p>したがって、全ての竜の口層でカドミウムの溶出があるということではないと考えている。</p>
松本委員	<p>第三紀に海底だった部分に堆積した地層はカドミウムを含むことが多いということを聞いている。地下の比較的広い部分で面的に溶出す</p>

	<p>ることはありうると思う。ただ、それは自然の含有量であるということだが。</p>
江成会長	<p>含有していないが溶出があるということだが、そのようなことがあるのか。</p>
事務局（東西線建設課）	<p>専門家ではないので、わかりかねるが、殆ど含有はしていないが、竜の口層にある黄鉄鉱と水と酸素が結びつくと溶出するというメカニズムがあるようだ。</p>
事務局（環境対策課長）	<p>カドミウムが全く含まれていないということではなく、非常に少ないが、組成の関係で多量に溶出するという特徴があるということだと思う。</p>
江成会長	<p>含有量として、他のものと比べると少ないということはあるけども、含有量以上に溶出するということではないはずだ。</p>
事務局（環境対策課長）	<p>東西線の検査結果では確かに、カドミウムの含有量は不検出という結果になっている。そのために含有量がないという表現になっているだけであって、まったく含まれていないということではない。</p>
江成会長	<p>含有されていないものが溶出するということはあり得ない。不検出だったということである。</p>
松本委員	<p>橋梁の仮設道路は、かなり急勾配になっていくものと思うが、路面を舗装するのか、そのままむき出しにするのか。</p> <p>また法面の部分はどうなるのか。たとえば、豪雨が降ったときに泥水が竜の口沢に直接入っていくことにもなりかねない。この対応はどうなっているのか。</p>
事務局（東西線建設課）	<p>路面は舗装を行う。法面は、切土などでむき出しになってしまうところがあるので、吹き付け種子などを施して、多少の雨では流れ出ないように処理をする。</p> <p>大雨が降ったときには、ビニールシート等を被せて濁った水が流れ出ないように処理することを考えている。</p>
松本委員	<p>特に急勾配なところなので、法面や上部の仮設ヤードの方から川のような状態にならないよう排水されたい。また、水と一緒に土砂が流れないようにすることは大事なので、対応をお願いしたい。</p>

外山委員	<p>竜の口橋梁の上部は都計道路となることだが、今回の審議会では、この道路の計画についての報告だけが抜けている。この道路については、また違う機会に審議されることになるのか。</p>
事務局（東西線建設課）	<p>今回、東西線工事では、上部が都市計画道路の川内旗立線、下部が東西線という二層の橋梁をつくる。上部の都市計画道路の整備については、東西線工事とは合っておらず、その後の整備スケジュールとなっている。</p> <p>それについては、担当しております東西線推進事業課が説明する。</p>
事務局（東西線推進事業課長）	<p>都市計画道路の橋梁は東西線と共用するが、橋梁とトンネルについては分離して建設する。施工の時期については、現在の予定では、東西線の工事が完了した3年程度後に着手となる。このことについては、当審議会も含めて今後報告をしながら進めていく予定でいる。</p>
江成委員	<p>ルートは決まっていたはずだが。</p>
事務局（東西線推進事業課長）	<p>都市計画決定をして、ルートは決まっている。</p>
事務局（東西線推進事業課）	<p>都市計画道路は、本日追加した資料のとおりである。緑線部が東西線で、青線部が橋梁、黄色部が開削する道路部分、赤色部が道路のトンネルとして計画しております。</p> <p>橋梁だけを先行して東西線と一緒に工事し、その後道路を整備するという計画である。</p>
外山委員	<p>東北大学で特別環境保全区域を保全していくと報告しているのに、一方では道路のトンネルを掘るなどと、整合性が取れていないのではないか。報告するのであれば、東西線と東北大学のキャンパス、そして川内旗立線についてもセットで話をするべきではないかと思うが。</p>
事務局（東西線推進事業課）	<p>青葉山には、東北大学の新キャンパス計画、地下鉄東西線、そして道路の川内旗立線という3つの事業の計画がある。アセスでは、この3つの事業について整合をとるようというところで、これらの事業の関係課長会を定期的に関き、事業の調整を図りながら進めている。</p>
江成会長	<p>庁内に関係課長会を設けて調整しながら進めているということか。</p>
外山委員	<p>次回からは、これら3つの事業について、保全の考え方などを統一</p>

事務局（河川課長）	<p>して明確にして欲しいと思う。</p> <p>事務局から補足する。ご指摘の都市計画道路は、以前とルートが変更になり、現在のものとなった。そのルートを変更する際は、アセスに関係する協議をした上で、都市計画法に基づいて法的に決定されたものである。</p> <p>したがって、環境の面からの協議は終えているものである。</p> <p>ただ、やはり、事業着手が近づいてきたときには、当審議会に報告をしていくということとしている。</p>
外山委員	<p>都市計画道路と東西線の橋梁と、大学の事業について、今後審議会に報告をするときには、個々にではなく、青葉山の一体的な計画として報告していただきたい。</p>
江成会長	<p>是非、そのように進めてもらいたい。ただ、都市計画道路の計画については、まだ具体的にはほとんど進んでいない状況であるが。</p>
事務局（建設局長）	<p>外山委員からのご指摘は、最もだと思うので、私どもも、できるだけそのような形でお諮りしたいと思う。</p> <p>今回の審議会は、先ほどの説明のとおり、道路の着手がまだ明確ではないということがあり、一緒にお諮りすることはできなかった。</p> <p>ご指摘のとおり、将来道路が通る位置など併せて説明し、審議会に報告するは、今後十分配慮したいと思う。</p>
外山委員	<p>キャンパスの計画の中に、都市計画道路が通るという説明があるのとないのとでは、我々の見方が全く違ってくるので、一緒に説明する工夫をしていただけるとありがたい。</p>
江成会長	<p>是非、次回以降お願いしたいと思う。</p>
	<p>○ 議事 3 宮城県知事公館法面工事について</p>
江成会長	<p>議題 3 について、宮城県仙台土木事務所からご説明をお願いします。</p>
宮城県総務部秘書課課長補佐	<p>資料 3 の 1 ページを基に説明</p> <p>技術的な内容については、仙台土木事務所から説明する。</p>

宮城県仙台土木事務所	資料3の2ページ以降を基に説明
江成会長	この報告に対する質問があれば、お願いしたい。
安梅委員	宮城県沖地震がいつくるかわからない状況で、玉石が抜け落ちるまでどなたも認識がなかったということが不思議であり、けが人が一人もいなかったのは幸いだったと思う。
宮城県	そのようなこともあり、早急に対策を取るため、工事を進めさせていただきたいと思う。
江成会長	法面は、もともと切土だったのか。
宮城県	基本的には切土である。
江成会長	現在考えているのは、玉石のところだけではなくブロック積みのところも施工するということか。
宮城県	法面全面の施工を考えている。ブロック積みもブロックが小さく、その抜け落ちも懸念されるため、一連の工事で行う。
江成会長	擁壁全体が、資料3の11ページの図のようになるということか。
宮城県	そのとおり。
江成会長	壁面の色はなんとかできないものか。
安梅委員	我が家の目の前が、仙台市の公園になっており、松くい虫対策で木を切り倒したとき、雨が降って4軒先で土砂崩れが起きた その復旧の際、コンクリートだけでなく、グリーンの何かが吹き付けてあって、とても見栄えが良くなった。
宮城県	今回の現況の構造物が10から20cmほどの石を積んだものと、20cm角のブロックを積んでいるものであり、その中の、練り石積みが落ちてきた。 現在残っている石積み、ブロック積みの落下を抑えるためにも、どうしても法枠の中をモルタル吹きつけなければならない。 このような事情からコンクリートの構造になってしまうことをご理

江成会長	<p>解いただきたいと思う。</p> <p>コンクリートは、年月が経てば段々色は変わってくるが、はじめはどうしても白っぽく目立つ。最初から、モルタルを黒っぽくすると周辺には馴染むのではないかと思うが。</p> <p>仙台城の崖の崩落部分でも、是非景観上そういった色を考えて欲しいということを申し上げた。県の方でも、是非景観的な配慮をしていただくとありがたい。</p>
江成会長	<p>○ 議事 4 その他</p>
事務局	<p>議題 4 のその他であるが、なにか事務局からありますか。</p>
事務局	<p>事務局からはございません。</p>
江成会長	<p>本日の議事はこれで終了といたします。ありがとうございます。</p>
事務局（河川課長）	<p>江成会長におかれましては、平成9年からの10年間に渡り委員を務められましたことから、今回をもって退任されることとなります。</p> <p>それでは、最後に江成会長から一言ご挨拶いただければと思います。</p>
江成会長	<p>ただいまご紹介いただきましたように、10年間この審議会の委員を務めさせていただきまして、この度卒業ということになりました。おかげさまで、委員の皆様のご協力をいただきまして、なんとか大過なく過ごせたのではないかと感じております。</p> <p>これだけの大都市を流れる広瀬川の清流を保全していくということには、様々な課題が次から次へと出てきます。それを今、仙台市及び市民の方々、あるいは河川管理者の宮城県、国土交通省などの方々も努力して、今日の姿があるのだろうと感じております。</p> <p>まだまだ課題は沢山ありますので、次の審議会のメンバーの方々には、一層の努力をしていただきたいと思いますが、併せて、私自身もいろんなことで別の視点から、広瀬川との関わりをもっていきたいと思っておりますので、これからは様々な場面でお会いすることもあるかもしれません。その節は、またよろしく願いいたします。長い間、どうもありがとうございました。</p>
事務局	<p>以上をもちまして、第31回仙台市広瀬川清流保全審議会を終了させていただきます。本日は長時間にわたり、誠にありがとうございました。</p>

以上

この議事録について、会議の内容に相違ないことを認めます。

平成19年12月14日

仙台市広瀬川清流保全審議会署名委員

会 長 江 成 敬 次 郎 ㊟

委 員 鈴 木 博 昭 ㊟
