

件名	第3回常磐公園河川空間検討懇談会		
日時	平成24年11月29日(木) 13:30~15:30	場所	旭川市職員会館 2階 3号室
出席者	<p>【出席委員】</p> <p>内田委員、江口委員、太田委員、大束委員、岡田委員 北島委員、東田委員、藤山委員、吉田委員</p> <p>【事務局】 旭川市土木部公園みどり課 太田課長、星係長、柏倉主査、大久保主査、濱地主任、高田</p>		
資料	(資料1) 第3回常磐公園河川空間検討懇談会		

《概要》

1. 開会 2. 事務局挨拶 3. 委員長挨拶

(北島委員長挨拶)

- ・ 前回、保全すべき樹木の選定についてというテーマで第2回懇談会を開催した。議論の中で、常磐公園改修事業の位置づけから堤防周辺の樹木の現況について報告を受けた。
- ・ 危険木に指定された樹木の取扱い方については、河川管理者、公園管理者のご意見をいただきながら、幅広く意見交換をしたというところでした。
- ・ 結果として、樹木の保全問題は堤防の改修の問題と表裏一体となるということで、色々なシミュレーションをした上で再検討をしようということで、第3回目の懇談会へ送ったという形になる。
- ・ その間に、委員でもある樹木医のお二人が堤防周辺部に再度入られて、精力的に調査を進めている。また、前回の懇談会以降に、前段のステージで参加されていた委員や市民団体の方々からのご意見が寄せられている。この後、事務局から説明があると思う。
- ・ 今日の検討懇談会では、堤防周辺の樹木の編成が今後どのようになっていくかについて、図面と航空写真を使ったシミュレーションが出来ないかと申し上げていたが、それが出来るということで、その辺を紹介しながらあるいは見ながら、河川空間整備案へということで結びつけていければと思う。

(事務局)

- ・ 議題の資料の説明に入る前に、事務局から本日の懇談会資料の他に委員の皆様へ配布している資料について説明させていただく。

- ・ 第2回検討懇談会後の11月26日、27日の両日に、常磐公園河川空間整備に関する3件の要望書が提出されている。
 - 1件目は「ときわの森ファンクラブ」の方から提出された「常磐公園河川空間整備についての要望と提案書」。
 - 2件目は「常磐公園の自然を考えるなかま」の皆様から提出された要望書。
 - 3件目は「常磐公園の自然を考えるなかま」の会員の方から提出された「常磐公園改修工事についての要望と質問書」となっている。
- ・ もう1件、要望書と別に第2回懇談会時の傍聴の方々からいただいた意見集も配布している。
- ・ これとは別に、今回の河川空間検討懇談会の前段で行われていた、常磐公園改修事業基本計画検討懇談会の宮崎委員より「第2回常磐公園河川空間検討懇談会議事録についての意見書」をいただいている。また、同じく寺島委員より「常磐公園河川空間等に係る意見及び要望書」をいただいている。
- ・ 河川空間検討懇談会での議事内容については、前段で議論を行っていただいた常磐公園改修事業基本計画検討懇談会委員の皆様へ、本懇談会の河川空間整備に係る議論の経過を報告し、その議事内容について必要に応じ、意見をいただき、河川空間検討懇談会での議論の参考にすることとなっている。
- ・ 宮崎委員、寺島委員からいただいた意見書を皆様に配布しておりますが、その概要について報告させていただく。

最初に宮崎委員からの意見書について、常磐公園全体の大きなテーマとして「地域資源を活かした文化・芸術と落ち着きのある緑地空間による魅力ある公園の創出」が掲げられており、まさにこれが「常磐公園」を「どう残すか」の原点であることを第3回目の懇談会の中でも確認して欲しいとした上で、6つのご意見をいただいている。

 - 1つ目として、常磐公園全体を見て、100年の歴史を市民と共に刻んできたことが文化であり、長い間、手が入らずに荒れてしまった樹木たちの手入れをすることから考えるなど、文化を次の世代に残す、歴史をつなぐ、残せるものの手立てを考える視点が大事であるというご意見。
 - 2つ目としては、そうした視点の中で、人が歩き憩う場所と虫や鳥などが安心して住める場所を区別する必要もあるのではないかというご意見。
 - 3つ目としては、こうした工夫により、「落ち着きのある緑地空間」が創出され、それが「常磐公園の魅力の創出」に繋がり、市と市民が協働で管理していくときの喜びとなるのではないかというご意見。
 - 4つ目としては、子どもたちが遊びながら自然の生業を感じ触れることのできる環境が身近にあることを大人が守り残すべきではないかというご意見。
 - 5つ目として、「常磐公園の緑」は公園だけで考えるのではなく、「旭川市全体の緑の連続」の一つとして考える必要があるというご意見。
 - 6つ目としては、こうした考えから「河川空間」、特に「堤防」の改修には慎重な議論が必要であり、「堤防」の強化は今すぐ必要なのか、堤防沿いの風景・緑をどうするか「常磐公園」を「歴史をつなぐ文化財産」として残すことに繋がるのではないかというご意見をいただいている。

- ・次に寺島委員からの意見書についてである。

河川空間における緑の取り扱いについては、常磐公園全体の緑のあり方と深く結びついているものであり、すでに策定された常磐公園の緑の計画に基づき、整合性のとれた一体の計画として取り扱い、慎重な議論をして欲しいとした上で、4つの意見要望をいただいている。

1つ目として、河川空間を含む改修基本計画の策定に当たっては、何よりも市民生活の利用を第一に考え、上位計画である「旭川かわまちづくり計画」で示されている観光地としての利便性の向上を目的とするだけではなく、市民の憩える貴重な緑の空間として、どう改修すべきかを検討することが大切ではないかというご意見。

2つ目として、市民の生命・財産に係る治水対策は大切なことであるが、同時にその対策は河川が流域全体の様々な自然事象と深く関連し、互いに影響しながら連続して流れる水系であることを考えると、総合的な対策と優先順位等が重要であるというご意見。

3つ目として、現存する樹木群をいかに引き継ぎながら世代交代を図っていくのか、堤防再整備のタイムラグを利用した樹木の世代交代などを検討すべきではないかというご意見。

4つ目として、都市公園といえども生物多様性の保全が世界的な課題となり、我が国においても重要な国家戦略になっている現状を考えると、常磐公園の緑も生物多様性や自然生態系の視点から検討することが重要であり、ゾーニングを活かした多様な自然の確保と同時に、常磐公園を取り巻く旭川全体の自然環境の中での位置付けが必要であるというご意見をいただいている。

- ・宮崎委員と寺島委員の意見について事務局で概要を述べさせていただいたが、詳細については配布した意見書のほうをご覧ください。
- ・以上のご意見を踏まえながら、本日のご議論をよろしく願います。

事務局より「樹木保全による堤防形状の検討」についての概要説明。

【議事】

(北島委員長)

- ・シミュレーションとして航空写真を使ってやってみると から までのパターン、将来的には数十年という時間を20～30年くらいのタイムスパンと考えるが、こんなふうになるということで説明をいただいた。この辺について、皆様方に最終的にはご意見をいただいて、方向付けをしていかなければいけないかと思う。
- ・今日も樹木医のお二人に委員として出席していただいている。まず、問題は公園の樹木がどんな状況にあるのかということ。今までも色々な場面で意見をいただいているが、ここで改めてということで、樹木医の委員に質問するという形で進めていきたいと思う。
- ・堤防周辺は河川区域と公園区域が入り交じっているが、先週の22日に公園に入って調査をしている結果も使いながら、お二人から改めてご説明いただきたいと思う。
- ・危険木、枯れた木、あるいは枯れかかった木も含めて衰退した樹木、それから公園にはあまりふさわしくないかと思う樹木も点在はしているようである。樹種といったものも

あるが、その辺についてご説明いただきたい。

それと併せて、堤防周辺の樹木は、外見上は緑が多いように見える。過密状態ということで、中に入られている方はご存じかと思うが、そういう指摘もされていると思う。

過密状態が続くと今後どのような結果になるのか、どのような問題の発生が予測されるのか、このまま放置されると最終的には、このようになるのではないかと推測した画像が出てきたが、生育環境や堤防の法面の樹木の存在によって堤防の現状がどのようなになっているのか、その辺のことについて、お話をいただきたいと思う。

(内田委員)

- ・ 前回の2回目の検討会議以降、本当に常磐公園の堤防の樹木状態は悪いのだろうかと思分なりに考えてみて、公園としての木の在り方、公園にこんな木があって良いのかとか、公園の木はどのようなものなのかということを変更して見にいこうと思った。

雪が降った日だったが、常磐館から堤防沿いをプールに向かって歩いてきた。一番初めにニセアカシアが目についたが、角度を計測すると30度~31度の斜め状態になっている。この状態が自然といえば自然だろうが、私達樹木医の世界では20度を超えると転倒する危険があると報告している。この木は30度を超えているので、はたして残して良いのかと、私も危険ではないか、という判断をした。

- ・ すぐ隣に桜の木があったが、遠くから見ると普通に見えるが、幹の真ん中辺りが大きく胴枯れを起こしていて、少しでも強い風が吹くようなことがあれば、ここからバサッと折れてしまう。この木の直径が15~20cmあるので、もしもそこで倒れたとしたら、被害は前回倒木したドロノキのようにはならないかもしれないが、大きな被害が出るかと推測される。そのような桜が堤防周辺にある。今の時期は緑の葉が落ちて幹の状態が判断しやすいので、皆さんもよく散歩されると思うが、見ていただければわかる。あちらこちらに幹の真ん中が半枯れや胴枯れを起こしており、腐ってくる状況が起きる。地面に大きな枝が落ちているのが不思議だと思った時は、上を見ていただければ、そういう木のどこかが腐っていると判断できると思う。

夏場の葉の多い時点では、こういう状態がよく判断できないが、今なら葉が無いので、腐っているのがよくわかる。これは単に腐ったということもあるが、剪定も何もしていない状態だったので、枝と枝が混み合い密集した状態なので、木の枝が擦れ合って傷をつけてしまうこともある。その中から腐朽が入って、胴枯れ状態、半枯れ状態が進行しているのが堤防周辺の木に多く見られる。

- ・ 売店の少し手前の方だが、ニセアカシアの木が3本並んでいて、遠目には大きく生長していて立派な木だと思うが、幹の下に大きな亀裂が入っていたり、2番目の木は何ともないように見えるが、裏側を見てみると土壌が流れてしまって、根が浮いた状態になっている。一番右側は、幹にキノコが生えていて、いつ幹折れを起こすかわからないくらい子実体が発生している状態である。
- ・ 前回、副委員長からこの場所は本当に魅力のある場所なのかという指摘があり、私なりに売店と堤防の間を歩いてみた。ちょうど落葉が進んで明るい日だったが、裸地化が進んでいる。葉が落ちて一面に草が生えているように見えるが、これは落ち葉であり裸地化になっている。こういう状態が延々と堤防沿いに進んでいる。

売店の裏だが、ナラタケというキノコが生えていて、通称ポリポリといって、山菜採りをする人にはとても重宝するというか、おいしいキノコであるが、林業関係者の間では、ナラタケが生えると森自体がどんどん根株に腐朽が入り枯れてしまうとされている。ナラタケ病というものがあそこの裏一面に発生していた。

ナラタケというのは1回発生すると、約10年は沈静化しない。土壌の中で生息していくので、土壌の中では7年間、菌として生き残ると言われている。これが子実体として表面に現れているものが発見できるということは、堤防周辺の木にこの菌が蔓延していると言える。これらが堤防裏周辺の木の現状である。

(北島委員長)

- ・売店の裏側は私も見ているが、廃屋のような状態で放置されているものとか、捨てられたゴミなどが見られる。この時期は後ろから丸見えになっているということで、内田委員からかなり危険な状態がそこにあるというご指摘であったと思う。
- ・常磐公園で今年6月にドロノキが倒壊した。また、ミヤマザクラ、割と小さい中径木だが倒壊したということもあった。春光園でも大木が倒壊するという事故が発生している。今月の話だったかと思うが、岐阜県の公園のような森で森林観察会があり、そこにいた小学生が落ちてきた枝で怪我をして、数日前の報道では亡くなったということのようである。他にも様々な報道がある。18日には岩見沢小学校の正面玄関近くのポプラの巨木が倒壊した。直径が2m、高さが8mですごく大きなポプラである。危ないのですでに頭を切っていたようだが、無風の状態で倒壊した。岩見沢市では、危険木としてすでに判断していたようだが、これは歴史がはっきりしていて、1935年、昭和10年に小学校の卒業記念に植樹されたものだということで、およそ80年経過している。来年すでに伐採の予定で計画を立てていたが、その前に倒れてしまったというように報道されている。
- ・吉田委員にお聞きしたいが、前回の懇談会の時に、札幌北区のポプラの防風林、創成川沿いの調査の話で、その後、動きがあったということもあるので、その辺の話と、札幌市内で街路樹の調査をされていると聞いたが、倒れたということから、地域の方々のやりとりがあったというお話も含めてご紹介いただければと思う。

(吉田委員)

- ・樹木医として色々な樹木診断のケースがある。これは切った方がいい、残した方がいい、剪定でいい、保存方法はどうか、樹木治療の方法はないかなど色々なケースを見てきた中で、樹木診断をする場合に一番大事なことで、安全性ということ抜きには、どうしても語れない部分がある。
- ・話は逸れるが、私も出発は木が好きだから木を大事に、緑を大事に増やしていきたい、その気持ちはもちろん今でもあるが、自分が好きだというだけではどうしてもそぐわない部分があり、調査をする場合には、責任問題というのが、とても大きなウエイトとして占めてくる。

平成16年の台風18号ですが、皆さんが想像できないくらいの瞬間最大風速50m程度だったと思う。瞬間最大風速25mくらいでテントが飛ばされて、テントの中で転がったことがあるが、想像を絶する強風で、その時外に出た方が、倒木に当たって亡

くなられている。

平成18・19年に調査した屯田防風林は全長2.5キロくらい南東方向から北西方向に向かって、防風林として使われているが、そこに約1キロの所にポプラが200本くらい残っている。

今年もおよそ140本のポプラを9月から10月にかけて、調査を行った。

- ・屯田のポプラ通りである。樹齢が80年から90年。大正10年くらいに植栽というデータもある。当初植栽は1.5～2m間隔で、ほぼ90年以上経過している。今年の7月、調査の前に倒れた木がある。6年ほど前に診断しており、30度北側傾斜で要注意ということだった。ただ、傷腐朽というのが、皆さんが想像されているようなむき出しのものがこのポプラにはほとんど無かった。空洞部も無いので、実は元気なのか弱っているのかわからないというのがある。樹高は最高で34m、平均すると30～31m。これも常磐公園で見たポプラ5～6本とほとんど同じ大きさで細長い状態である。これも6年くらい前に診断して、総合評価ではやや注意から要注意。大体5段階の評価。やや危険からかなり危険までであるが、やや注意から要注意クラスというふうな評価をしていた。他には真北の方に倒れた木。ここは石狩平野、南側の風が夏の間は強い所なので、木は北側に向かって80度～85度くらいに傾いている。傾いていてバランスをとっているという見方もある。こうして、知らず知らずのうちに競争を重ねることによって、傾斜しないと競争に負けている木は光がとれないので、その傾斜が15度、20度、30度となっていく。雪の重みも加えながら傾斜が大きくなっていく。下枝が付いていると、そこは太って倒れにくくなるが、下枝が樹高30mのうち15～20mはないので、年々衰弱していく。衰弱していくということは、人間の血管のようなもので、四隅の流動組織である形成層部が衰弱・枯死していく。そうすると、枯死した樹皮、あるいは樹皮間は乾燥化が進むので、材力、弾力が無くなって、意外と簡単に折れてしまう。今年は140本ほど調査して、29本、約2割の間伐を今年の冬の間に行っている。この周辺にもポプラ通りを愛する人達は沢山いる。調査の時に散歩している人達に会うと、「この間も枝が落ちたりしてね、でもこのポプラ通りが好きなんだよね」などと話を聞く。ただ、ここ数年、太い枝が20～25mから落ちてきた。滅多にないがたまたま横に落ちたこともある。すごい音です。その危険性と裏腹でまだまだ一世紀を超えて生きてもらいたいという気持ちもあり、本当に折り重なりながらもつれながら、私どもは最終的には5段階の評価を下すわけです。心情的には残ってもらいたいというのがベースにはあるが、やはり安全性を優先に考えなければならない。例えば10本に1本や2本、丁度衰弱している木や劣勢木という木を間伐することで、残りのポプラを良く出来るということを提言して、今回140本ぐらいのうち、20%の間伐を進めている。

(北島委員長)

- ・今、常磐公園の中にもシンボルとされているポプラがあるが、一般論として吉田委員の経験されている中身についてお話をいただいた。樹木の保全というか、すでに緊急伐採ということで、堤防の上の方で切られた木もあるが、それぞれ管理者側では伐採を含めた樹木の管理を行うということでご発言をいただいているが、土の中に残った樹木の根は、伐根するということにはなるでしょうけれど、隙間ができて、水みちになってしま

う危険性が前回の回答でいただいている。土の中の根というのはどのくらいで、腐って無くなるのか、その辺は何か知見としてあるのかお聞きしたい。

(内田委員)

・木を植えた後、木の根がどれだけ山の土を押さえているのかというのがあり、一番土を押さえてられる状態というのが、青年期の期間が一番高い。徐々に老齢化してくると、木自体は大きくなって、根が土を押さえている力が無いということが、実験のデータで出ている。ということは、根が土に残っていても、腐っていくだけで、今後堤防の土を押さえる力も無くなるし、徐々に水みちが大きくなることが考えられる。私が診ている感じでは、大体5年ぐらいでおかしくなるのではないかと思う。先ほど、ナラタケを見ていただいたが、あれは堤防の丁度法尻の所に発生していた。なぜ、そこに発生していたかということ、上に切り株か何かがあって水みちが出来て、その所に水が溜まる状況で、あれだけのナラタケも発生したのではないかと思う。ということは、やはり堤防自体も今まで伐採してきた根が腐って、水を押さえる力がなくなってきているのではないかと判断するので、このまま切り株を置いておくだけでは、コンクリート殻を埋めるよりもっと悪いことがあって、徐々に空いてしまうから、3年から5年の間では水が通りやすくなるという状態になっていくと思う。

(北島委員長)

・そんなに時間が経たないうちに、根が腐って水みちを作ってしまう。これは河川管理の問題と関わってくる。それは別として、4つのパターンから、先ほどメリット、デメリットを含めて資料を出させていただいたが、堤防の改修を行った場合という仮定の中で、お二人にお答えいただければと思う。法面、あるいは法尻に既存の樹木を残すということを考えれば、土の被り厚が増えていき、幹が元々あるものなので、幹の部分が土に埋まるという状態でも保全が可能なのか、生き延びられるのか、2m~3mという被り厚になるかもしれないが、何か手立てをしたら大丈夫という、そういうところはあるか。

(吉田委員)

・木にとって一番大事な、外観的に見た元気さというのは、根の元気さと繋がっている。その根で養水分と呼吸をするわけだが、これが阻害されたときには木というのは衰弱が始まる。私の経験上、木の太さや大きさによるが、例えば植えたばかりの木に10cmの盛土というと、粘土質かどうかなど土壌条件にもよるが盛っただけで根の衰弱が始まる。成木で10mクラスの木でも、大体20から30cm盛っただけで、ほとんどは衰弱し、放置すると枯死する。挿し木したら根が出るのと同じように、大きな木は埋められると、新たに根を作って、呼吸しないと生きられないものなので、幹の途中から地際に根を出す。それを二重根というが、それである程度保つことは保つが、そのうちに実際の大きな体を養分的に支えきれずに、衰弱死するというケースがある。盛土で生かそうというのは色々な方法はあるが難しい。

(北島委員長)

・手立てはあるというふうにお考えか。

(内田委員)

・私も1m以上の盛土をしたことがあるが、今のところ何となく生長はしている。ただ、

吉田委員が言っていたように、盛土すると二重根が発生する。そうすると、木というのは下にあった根はいらなくなるから、徐々に自分で処分して、腐らせて切り離していく。と言うことは、細い根で今までの木全体を押さえなければいけないので、より転倒しやすくなる。

(北島委員長)

- ・そうすると、うかつに盛土の中にそのままというのは危険だということか。手立てをした上だと考えられるというところでしょうか。保全の問題もあるので、ご意見をお伺いした。

(江口副委員長)

- ・内田委員に見せていただいた、生育状況があまり良くない木だが、あれを切らずに補強することによって危険な状態に向かうのを回復させることができるのかどうか、伐採というのが一番手っ取り早いとは思いますが、切らずに残したい訳なので、何らかの手を加えれば、斜めになったものを危険な状態に向かわずに回復するのか、あるいは、何かやることによって、擦れていて状態が悪くなっている木も間伐するかして回復させることができるのかどうか、そこが知りたいと思う。

(内田委員)

- ・傾斜した木をどうにか残そうとすると、支柱で倒れない状態にして、頭を剪定して軽くする。今の地際がボサボサしたような感じで株が乱れているので、それを整理してきれいにするのと、支柱をかけてあげて、転倒しないような状態にし、頭が重いので整理する。今後、垂直に戻っていくか、枝が戻ろうという力が生まれてくるので、そういう助けをするしか無いと思う。この方法で木としては5～10年ほどで徐々に戻ろうという気持ちは起きると思うが、この状態なら枯れる方に進む確率の方が大きいと思う。ここがもう腐ってしまっているのだから、ここから上の葉で栄養が出来て下に降りてくるのを、この通り道が腐って阻害している。どうしようもならない状態である。ここは半分くらい腐っているが、これがぐるりと1周腐ってくると、ここから上は枯れて折れてしまう。ということは、下は枝がないので枯れるのを待つ状態である。

(江口副委員長)

- ・おおよそ何年くらいで枯れるのか。

(内田委員)

- ・この状態ならだいたい5年以内には枯れるか折れるかどちらかである。
この木も、剪定して整理していけば、枝同士がぶつからない状態にすれば、こういう傷が付いて腐朽が入ってこないと思うが、この木自体が桜なので、あまり切られると、かえって腐朽が入りやすい。桜の木というのは切ってはダメだということはないが、切ると切り口から菌が入りやすい特徴があるので、整理して傷が付かないようにするのも得策だが、この状態になってしまったら、私達の手では、どうしようもない。

(北島委員長)

- ・今、たまたま桜だったが、ことわざとして、「桜切る馬鹿、梅切らぬ馬鹿」ということわざがある。切ると長持ちしないというところでしょう。倒れたポプラの例もあったが、河川の管理をする側、公園の管理をする側、それから、現在は委託として協会の方で委

託業務を受けられているが、今までも色々な事故があったと聞いているが、その補償その他の実例をその辺のことをお伺いしたい。

(岡田委員)

- ・全国的にも知られているような事例を何件か挙げたいと思う。樹木の事故でよく知られているのが、青森県の国立公園「奥入瀬渓谷」である。平成15年の8月に遊歩道を散歩中に、ブナの古木、天然木の枝、長さ7m、直径18～41cmの太い枝が地上約10mの所から落下し人に当たった。重傷を負って後遺障害が残ったという事例がある。これは裁判になっているが、所有者は国、管理者は県ということで、被害者は公の営造物の管理瑕疵によって発生した事故だということで、国と県とを相手に慰謝料の請求をした。被告側の国と県の主張では、公園内に自生した天然木であるということで、公の営造物にはあたらないとか、枝が落下することを予測できなかったという主張などで反論し、一審では、国と県に賠償をととなったが、控訴審でも国と県に賠償しなさいということで、約1億4千万の賠償としている。最後に判決としては、山林内における落枝は通常見られる自然現象であり、予見可能である。自然木であっても、多くの人が入る場所にある立木として、通常有すべき安全性を欠いていたということで管理瑕疵があるとされている。国と県が連帯して1億4千万ということです。
- ・先ほど、委員長の話にもあったが、今年の11月18日、私も報道でしか知り得ていないが、岐阜県大垣市の大垣市かみいしづ緑の村公園という、常磐公園とほぼ同じ15haの公園。キャンプ場等を備え、旭川でいうとカムの杜公園のような感じで想像している。報道によると指定管理者が自主事業で実施していたイベント中にスギの枝、長さ3m、直径5cm、重さ5kg。そんなに太い枝ではないかと思うが、それが落下した。6歳の女の子を直撃して、重体となっていたが、26日に亡くなられた。大変痛ましい事故であったと思う。詳しい状況はわかっていないが、現在、警察で捜査中ということである。私どもの協会でもカムの杜公園で子供樹木博士認定の体験学習会といって、似たようなことをやっている。その時はヘルメットを着用して森の中に入るが、このような事例を受けて、十分注意してやっていかないといけないと再認識したところである。
- ・実際、常磐公園でも平成20年9月30日にドロノキの枝、長さが7mくらいのものが折れて、園路を歩いていた男性のそばに落下し、障害を負ったということで、平成21年の9月に協会を被告として旭川地裁に訴えられたということである。結果、3年間で19回の裁判をやっているが、今年の9月に原告と和解に至っているが、内容を話すことが出来れば良いが、文書上で開示してはならないという内容になっているので、詳しくは申し上げられませんが、そういう事例が実際にあったということである。
- ・公園の木ではないが、街路樹では沢山の事例が出ている。
樹木の枝が伸びていて、それが車両に接触してハンドルを取られ、事故を起こしてしまったと。樹木が倒れて車両に直撃したということもあり、一番知られているのは熊本県の県道で、ケヤキの倒木事故があったということが知られているかと思う。
この樹木は、外観は非常に健康そうで、折れるということが想定できなかったが、先程、内田委員からもお話があったがキノコが生えていたと。裁判になって、キノコが生えて内部が腐食していることが予見できたというのに、伐採や剪定をしないで放置していた

ということで、県に賠償請求というのが出ている。キノコと腐食の関係について詳しいことは樹木医の方に聞いてもらいたいが、実際にそのようなことが起きている。裁判になっている事例というのはインターネットや雑誌などで出ているが、実際に私どもの常磐公園の事故は表には出ないわけです。判決が出ていないということなので。ですから、示談などで済ませている、裁判になっても和解しているという事例は他にもあるのではないかと思う。

(北島委員長)

- ・一旦、事故が発生すると、裁判その他で長引く場合もあるということである。管理者側の立場でお話をいただいた。

常磐公園の中には危険木が結構多く、現在、緊急伐採した以外にも残されているということかと思う。気をつけていかなければならないと思う。

樹木を中心に前半お話をいただいているが、前回の議論の整理ということで、2ページのところで、河川管理者からお答えをいただいた部分がリンクされた部分もあると思うが、大束委員から補足的にお話しいただければと思う。

(大束委員)

- ・前回の会議で重要水防箇所について質問があったが、言葉だけの説明だったので、わかりにくかったと思うので改めてご説明したいと思う。

この資料の表は重要水防箇所を選定する基準を整理したもので、図がそれに基づいて河川の堤防のどこが重要水防箇所に該当するのかということを表したものになっている。この資料は、旭川開発建設部のホームページに載っており、全国的にもこの重要水防箇所図は整理されている。

選定基準の評価項目について読み上げると、堤防高、堤防断面、法崩れ・滑り、漏水、水衝、洗掘などがあるが、常磐築堤はBになっていて、一つは堤防高、一つは法崩れ・滑りとなっている。堤防高というのは、流下能力の不足により、洪水に対して堤防の高さが足りないということが該当することになっている。法崩れ・滑りというのは、雨が降って川の水位が上がると、堤防の中の水位が上がり、それによって堤防の法面が崩れる恐れが出るというものになっており、それに該当するということである。法崩れというものに対しては、堤防の拡幅などの対策が有効で、そのために常磐築堤は断面不足ということでこれまで説明してきているという状況である。

- ・法崩れという話をしたが、こちらにメカニズムのイメージを示していて、先ほども説明したとおり、雨が降ったり、河川の水位が上がることによって、堤防の中の水位が上がってくる。堤防は土で出来た構造物なので、この中にも水が浸透しているという状況だが、雨が降ったり河川の水位が上がったりすると、堤防の中に水が浸入してきて水位が上がってくるということである。そうすると堤防の強度が弱くなり、例えばこちら側の法面が安定性を失って崩れるという現象が起きる。実際の堤防や堤防の下の地盤の土質というのは、必ずしも適切な土質で構成されている訳ではないので、そういったことがこういう現象を生じやすくさせる要因になっているが、全国的にはそれが理由で、堤防がこのような浸透崩壊というような事例も出ている状況である。そのため近年、こういう災害の実態等を踏まえて、堤防の浸透に対する安全性などについて、詳細な点検を全

国的に実施している状況である。その結果、常磐築堤に関しては、洪水時の堤防内の水位上昇に伴う法面崩壊の安全性が満足しないということで、対策が必要であると考えている。

(江口副委員長)

- ・私は、人の安全が一番大事であり、優先されるべきだと思う。先ほどの樹木の問題にしても、危険な木に関しては安全な状態を確保しなければならないというようなことで質問した。
- ・堤防の件に関しても、今のような説明を聞くと、結構危ない堤防の一つに入ると感じ取れたが、それにもかかわらず、優先度は高くはないという表現も聞いたので、その辺り、危ないのに優先度は高くないというのはどういうことか。

(大束委員)

- ・高くないということではなくて、相対的に整備の優先度が低いという言い方を前回させていただいた。流域や全国の状況に比べたときに常磐築堤の堤防の整備というのが、相対的に整備の優先度が低いということであり、それをもって急いでやらなくてもいいというわけではない。

(江口副委員長)

- ・それは、財政的に限られた予算があり、その予算の中でもっと危険なところを先にやるべきだと、それを先にやる意味において、常磐築堤はまだ少しまだと。

(大束委員)

- ・そのような認識です。

(北島委員長)

- ・今、旭川開建の管内でも、オサラッペ川の中流から上流にかけて、改修工事をやっております、石狩川でも忠和地区や神居地区もそうですかね、あるいは近文地区。あの辺、河川掘削でいわゆる流量調整だとか、そういう工事もやっていて、堤防ももう少し様子を見て、予算の付き方次第ということもあるだろうが。設計も先にやっている方の優先度が高いということで、工事が進められている。
- ・堤防の問題、それから、樹木の問題について専門の方からご意見をいただいた。樹木と堤防の改修はどういう方向が良いのか、そのところに行きたいと思う。これは専門の藤山委員に聞きたいのだが、パターン からパターン という形を図や写真で示したが、仮にパターン の形で、これは最終的には数十年ということで、20～30年かと思うが、樹木はある程度復元できるというのもあり、放置した状態ということで、管理をしながら危険なものも整理をしてということで、最終的には1ないし2や3も樹木が無くなってしまおうという想定をされているが、その時に常磐公園の生態系、この部分だけで生態系とはならないかもしれないが、どのようにイメージとして考えたら良いのか。

(藤山委員)

- ・今おっしゃったとおり、河川敷の部分だけ切り取っていくわけにはいけないので、公園全体の写真だと上の方との連続性があるの河川敷であって、その所の木をまるごと残してもダメである。他の所を切ってしまうても。それで、前回の資料を見て考えてい

たが、もちろん、アスファルトよりは裸地の方が良く、裸地よりは芝生の方が水分もある程度そこに保つので、生物にとっては良い。芝生になると、航空写真で見ると、緑が連続しているように見えるが、ミミズやオケラなど、地面の浅いところに住んでいる生き物達にとっては、比較的良い環境になるが、草がボーボーの草地で被覆があって水たまりが出来るような環境と違って、この写真のとおりイメージでいくと、完全に整備されてしまった芝生というのは地上に生きている生き物にとってはあまり魅力的ではない環境である。例えばサッカー場やゴルフ場のど真ん中で、あまり動物に会わないという状況と同じである。そういう意味では、もちろん何もしないで最後の姿を皆で見守るというのも一つの考え方だとは思うが、低い木でも少し隠れられるような、立体的で複雑な構造を残してあげないと河川敷との連続性という点では、芝生ではまやかしになる。やり方の問題で、一気にひっくり返して芝を張って木を植えるとなると、壊滅的なダメージを受けるので、工事をやる時に逃げ場なり何なりを残すようにしてやる方が良いのではないかと思う。

写真だけから申し上げると、下の方が手つかず状態で残っているので、そういう所を大事にするとか、階段の予定の所をもう少し左側にずらして、可能な限りですが、右側を大事にするというようなやり方にしていきたいと思う。

階段の右側を少し残すようなやり方にすれば、生き物も少しの間エスケープするような場所がいくらかでもあるのかと思う。

(江口副委員長)

- ・仮に盛土して、緩傾斜化した後に現在は大きな木があると思うが、ポプラなどの将来大きくなる木を植えて、今のような木を切る前のような感じに戻すことは可能なのか。

(藤山委員)

- ・それは少し難しいと思う。専門ではないが、恐らく緩傾斜化したときに、その写真で堤防の方に植えられる木というのは、根の深さが本来の堤防に刺さらないものでなくてはいけなくはないはずである。なので、多分堤防ぎわの所に大きな木が立つことはないと思う。元々のものが戻ってくるかという、そんなことは完全にはないと思う。生物はごちゃごちゃしているのが好きなので。樹木医の先生から見ると、我々にとっては危ないような枯れかけの木と元気な木がごちゃごちゃに入り組んでいるような状態にしなければ今と同じものは戻らない。

(江口副委員長)

- ・今と同じものは、将来的にまた同じ危険性が出てくるから出来ないということか。

(藤山委員)

- ・もちろん、そうです。

(江口副委員長)

- ・上手く緑の計画を作って、今に近いような緑豊かなものにすることはできるのか。今、それでもまだ小さな木ばかりだが、右側には大きな木があるが、明らかにこれは後で作ったゾーンですよ。ああいう鬱蒼と茂ったものに近いような、ある程度の大きな木が生えてきて、今に近いけれども間隔はきちんととられていて、安全な緑の計画を実現できるようなそんな状態は作れそうですか。

(藤山委員)

- ・そうですね。ここで議論する話ではないが、上の木とかそれぞれどれくらいの高さになるかとか、樹冠がある程度の繋がりを持つような、上から見ても切れ間がないような樹林に出来るかどうかのところでも上手くやることも可能かと思う。

(江口副委員長)

- ・工夫では可能性がないわけでは無いということか。ただし、今のような生物は不足して、湿気が多いような状態にはならないから、今の生態系に戻ることは出来ない。

(藤山委員)

- ・そうですね。完全には同じものは戻ってこない。

(北島委員長)

- ・今、堤防の形状のパターンの問題も含めて、お話していただいた。藤山委員からは階段の位置を少し左側に寄せたらということで、そこはポプラがある位置ではあるが、まずポプラの扱い方というのがまた問題になるかと思うが、この辺はどうでしょうか。

(太田委員)

- ・今の階段から右側の方の木というのは、パターン とパターン の絵にもあったが、平場の辺りは比較的良い樹林帯となっている。できれば、藤山委員が言った生物がエスケープする部分ということを考えれば、そういう所を少し残しておきたいと思う。わりとそこには特徴的な樹種もあり、プールと階段の間の所については出来れば残していきたいと思う。

(北島委員長)

- ・いくつかのそういう要素の検討は必要かと思うが、かわまちづくりの区域がどこまでというのはあると思うが、仮にパターン を参考に見ながらということだが、この場合は階段の左側の方だけやるということで、例として示されているが、区域については左側に階段が寄ったときに、その辺の変更というのは河川側としてはどのように考えているのか、その辺は動いても構わないという考え方なのか、これは市の考え方によってということも、当然リンクしてでてくる話だと思うが。

(大東委員)

- ・階段の位置については、河川管理者というよりもかわまちづくりの河川利用の考えの中で場所を決めていただければと思う。堤防の整備の範囲というものも、元々全部の延長をやるものではないので、今回はこの範囲で、もっと長い中長期的に見たときに堤防の整備について考える必要は出てくるかと思うが、そういうことを考えていく中で、決めていけばいいのではないかと思う。

(北島委員長)

- ・ということは、階段のことも含めてだが、固定したものではないと、多少は弾力的に協議しながら進められる部分があるということですね。

(大東委員)

- ・もちろんそういうことです。

(北島委員長)

- ・わかりました。今、市と開発局の両方の委員からご意見をいただきました。藤山委員も

右側にある林を少し大事にした方が良いのではないかというようなことと、生態系の視点から見れば、仮に堤防を改修するとしても、その樹木の植え方というか、作り方。起伏があったり色々と変化があった方が生態系にとっては良いというようなご指摘、ご意見もあった。

改修しないというパターン と、その時でも、黙って放つといっても管理をしつつということですが、樹木は衰退していく。順次、整理しないとイケない。そういう状態で数十年後、樹木は現在から圧倒的に減ってしまうという図が示されている。

パターン では、階段のみの改修を行う。それに多少付随して出てくる部分もあるが。そうすると、こういう状況でもやはり同じで、最終的には階段の改修のみを行っても樹木の衰退、減少は避けられないという図が示されている。

パターン になると、1：4という勾配で、図では赤の点線ですね。そこまで、堤防改修と階段の改修ですね。天端の拡幅は階段の部分だけになっているが、そういう状態で改修を仮にやったとすると、樹木は土で盛りますので、植えられなくなってということ、部分的にゾーンでは残る樹木もあるが、その中では、今後、植栽や移植ができるそういうパターンで示されていると思う。でも、堤防の改修をすると、そこにはもう木は植えられないということですが、そういう考え方でよろしいでしょうか。

(大東委員)

- ・ 前回も説明したとおり、河川管理者としてはそのような認識でいるということである。

(北島委員長)

- ・ そうすると、結果として、改修をするということで、ここだけ無くなってしまう。この場合は最小限の堤防改修ということですね。

それから、パターン というのが、今度は緩傾斜化するという最終的な内容としてそこに示されているが、これも当然、現在の樹木そのものをある程度整理しないとイケないということになってしまうが、ただ、この場合はある範囲では、樹木の復元が出来るという前提で、従来のものがそのまま残るといえることにはなっていないが、そういうパターンで示されている。これは、天端がかなり広げられているというところがあるが、この状態で保全できる木もあるし、先ほど藤山委員がおっしゃった階段の位置によっては、保全できる樹木が多くなるというバリエーションが考えられる。その結果を受けて、11ページに想定されるパターンごとの整理ということで、メリットデメリットがそれぞれ出ている。それと併せて12ページに、先ほどの説明でもあったが、現在の堤防から堤防を越えて高水敷にアクセスする通路が、Uターン型のものと直線的に堤防の所から入っていけるパターンの二つが示されている。実は、今は組み合わせられていないが、いずれにしても何らかの形でこれは整理しないとイケない。現状のままでは堤防から高水敷に降りるルートというのはすごく難しい。少し大きい車だと1回では曲がりきれない状態なので、何らかの改善をしないとイケない。それから、地域の方々から駐車場の整備を進めてほしいということと、この周辺の道路の拡幅の要請も寄せられている。混雑するということも含めてですが、その辺を組み合わせるといえることだが、とりあえずはどのようなパターンが良いのか。改修を行わないでこのまま放置しても良いという考え方もあるかと思う。こういう中から「まちづくり」ということを第1回目に申し上げ

たが、その視点から見たときに堤防の改修を行うことで、より常磐公園の魅力を増して、かつ安全性も確保して、そして、ある部分生態系という問題も考えながら、改修をするということになると、の緩傾斜化という部分に行き着くのではないかと思う。ただし、バリエーションは色々あるかと思うが。その辺は、皆さん方にまたご意見をいただきたいと思う。

(江口副委員長)

- ・何度も今日は申し上げているが、人が安全を確保できるということが最も優先されるべきだと思う。例えば、先ほど、堤防の話などを聞いた限りにおいては、改修を行わないというのは、この委員会としては無責任かと思う。もし、ここで、何十年に一度かの大雨が降ったら、ひょっとしたら堤防が崩れるかもしれないということになる。最低限の安全が確保できるパターン。これは安全が確保できるということで、ここは少なくともやらなくてはいけないのかなと思ったところである。

パターン に関しては、後は緑をどうするかという問題なので、安全性を確保できれば、でも良いし、は安全性を確保してなおかつ緑の計画ができるので、パターン という考えも出てくるとは思うが、この辺りをもう少し、色々議論して決めても良いのかと思う。最低限 でとにかく堤防を安全にしていいただきたい。これが私の考えているところである。

(北島委員長)

- ・他の委員はなかなか答えにくい状況であると思うが、この事業を推進する課である、東田委員から何かいただければと思う。

(東田委員)

- ・今回、 から のパターンが示されながら、わりとわかりやすい形になっているのではないかと思う。樹木222株が原点で、この4つのパターンになったときに、概ね56株になっていく。その次は更新木というところで、更新木がどれくらいの本数なのか。

から に進むにつれて、この本数が多くなっていくというようには思える。要するに復元されていくというやり方が可能なのかと思う。先ほど副委員長も言っていたように、安全というのは絶対、度外視してはいけないでしょうから、安全性は大きな視点。さらに、そこから緑をどれだけ復元できるかどうか。そうすると、更新木の本数が多くなってくことにより、そこが今後、50年、100年という長いスパンで見たときに、この常磐公園に一時的には丸裸にされるのかもしれないが、それが復元されていって魅力ある都市の一つの公園となって、人がまたそこで遊び、賑わいが作れるというのが可能なものを出来るようなものが重要なのかというふうに感じている。

先ほどの、駐車場に降りるスペースについては、擁壁の問題など色々あり、堤防の強化の部分もあるので、その部分はまた他のイベントの関係もあるので、ここはまだ見えないが、いずれにしても、先を後に残せるような形を選択できれば良いと思う。

(北島委員長)

- ・最後のページ、高水敷への降り方を二種類のパターンで記しているが、パターン ですかでしょうか。問題はあまりないでしょうか。

(太田委員)

- ・最後のページに駐車場の位置の関係が出ている。当然、パターン にした場合、降り口がずっと奥になっているが、駐車場の配置からいけば特に問題はないと思う。
高水敷では様々なイベントが開かれているが、例えば冬まつりの影響があるかどうかは事前に確認はしている。それについても取り付けの位置が決まれば、合わせてイベントのやり方も出来るというような確認も取れている。ただ自転車では今までの利便性が変わるという部分だけなのかなど。車の流れでいけば、ここに書いてあるように、パターン だと、まず左に90度曲がって、それから180度曲がって下りていくという相当厳しい状況になっている。当初は大型バスも想定されていたので、それなりの回転半径をもってということもあり、かなり幅広くなっているということからいけば、シンプルかつ大型バスも降りやすくなるので望ましい形ではないかと思う。

(北島委員長)

- ・大束委員は、この直線的な降り方というのは、河川側では特に支障は無いとか、これはダメですよということにはなるのかどうか。

(大束委員)

- ・この形状については特段問題があるというような認識はありません。

(北島委員長)

- ・この位置で、途中、御影石の面壁というか、摺り付けの所が引っかかるのかというような気もするが、その辺は特に気にしなくて良いというふうにみて良いのでしょうか。

(大束委員)

- ・ご指摘の点については、確認していないので、今後そういう議論が出来るように確認する。

(北島委員長)

- ・位置をどこからスタートさせるというのはこの図面ではわかっているわけではないので、こういう方式というふうには見ている。

(江口副委員長)

- ・パターン で擁壁を建てるというのは堤防の強化ということか。

(北島委員長)

- ・土が崩れないようにここに擁壁がないといけない。

(江口副委員長)

- ・スロープに出来ないから擁壁を建てる。結構高い擁壁になるのか。

(北島委員長)

- ・そうですね。結構高い擁壁になる。

(江口副委員長)

- ・パターン だったら擁壁は必要ないのか。

(北島委員長)

- ・ないですね。

この方式の方がスムーズに入っていけるということで、の方が使いやすいというふうに考えている。

今、江口委員から出た最低でもパターン のことをやらなければいけないという公園の

安全性も含めて、公園と治水上の問題も含めてというお話をいただいた。

私としては、より公園の魅力を増すということで、パターン の緩傾斜化するという
ことで、東田委員から更新木の問題が出ていたが、多分これは、我々の委員会とは違うス
テージでやらなければいけない。ここでは、事務局も答えが出にくいのではないかと。
もちろん、移植可能な樹木も中には入っており、それはその中に数えられるだろうと思
うが、別のステージで協議されて、仮に というお話で申し上げているが、そうすると
今、パターンを出して木を植えているだけだが、どんな森の作り方にしたらいいのか、
これはまた専門家の方で協議していただく。復元可能なのは、パターン しかあり得な
いので、色々なご意見もあろうかと思うが。

階段の位置については、藤山委員から話もあったので、検討していただくということに
なる。また、天端が拡幅されているので、パターン までと違って、拡幅した上で、摺
り付けの緩傾斜化という形をとっている。ストレートに天端の幅員を増やしているが、
この辺はやり方次第でしょうが、現在のような状態に波を打つような形で、幅員を変化
させるというのは、特別先ほどの河川敷に降りる方式と同じように、変化させるのに特
別な支障はないのでしょうか。

(太田委員)

- ・天端の平らな部分を広げていることについては、10ページを見ていただきたいのだが、
平場の部分を広げることで、木の根が入る空間を確保している。元の天端から斜めに摺
り付けていくと、どうしても治水上必要な断面に根が入ってしまうので、ある程度は自
由なものも出来ると思うが、その分については木の植えるスペースが無くなってしま
うとか、そういうようなことがあると思うが、法尻を色々な形で、園路に摺り付く部
分を調整していくということは十分可能だと思っている。

(北島委員長)

- ・起伏も含めてということですよ。確かにいわれてみればその通りだが、なるべくかか
らないようなところで、堤防際まで樹木が植栽できれば、現在の形にならないまでも、
かなりの部分でイメージとしては単純な形にならないで樹木が生育していくというこ
とは予測される。これは木の植え方と合わせて天端の作り方の問題ですね。それは私も了
解しました。他に何かご意見ありますか。

(太田委員)

- ・最初の内田委員からの写真を見ながら深く反省をしていたところです。元々堤防の部分
がこういう状況になったということについては、管理の仕方、現状の木だけを見れば公
園の木と堤防の木が一体的に見えるが、まさにこれは、公園と河川敷の明確な管理区分
というものがあってそれぞれに管理していた、ということがまず大きな原因だと思っ
ている。それで、例えば盛土をすることによって、河川敷地と公園敷地というものを、
天端の所までを公園で一括して借りて、具体的な維持管理をしていくということが可能に
なってくる。そういう意味で言えば、天端の部分に例えば木を配置したときに、今みた
いな形の木を復元することが出来るかどうかは、先ほど副委員長からお話しもあったが、
環境は変わるが、全体の形として、例えば高さのバランスとかを似たような景観を作っ
ていくというのはある程度可能だと考えている。それはなぜかということ、天端が広くな

ると維持管理上、例えば高所作業車やクレーン車を入れることによって、一定程度高い木を植えながらも、上をちょっと刈りながら適切な維持管理をしていく。また、全体をなだらかな勾配にすることで、それなりに維持管理作業もしやすくなるということもあるので、今後は良好な環境で、樹木を生き生き育てていけるようなことが出来るのではないかと思う。

今回、公園と河川の一体化と言われているが、我々としては、管理区分の一体化も入っているのかなと認識している。

(北島委員長)

・従来は、河川区域と公園区域の管理は分かれていて、それぞれのやり方で管理していた。河川区域は何もやらなかったということだったが、河川空間との一体化によって、これは高水敷の整理の問題も絡めて管理の一体化というふうに考えてもよろしいでしょうか。

木が新たに更新されていくという形でのパターン ということではあるが、最終的に樹木を何にするかは後の話になると思うが、新しい林がそこにできるということで、色々なバリエーションがそこにまた付加価値が付いてくるというように思う。

(江口副委員長)

・堤防の強化あるいは安全性の確保という意味では、パターン でも良いが、これだったら、ここが芝生になってしまう。木が植えられないようになりそうであり、そうなってくると、将来、その緑を回復することが出来ない、手前の所だけ。苦しいところだが、今をとるか将来をとるかというような議論をすると、最初からしてきたようなことになるので、今をとると将来の緑がなくなる。そうなってくると、しばらくは寂しい緑になるかもしれないが、今の子供達が大きくなったときに、またきちんと管理された緑が手に入る。それがずっと維持されるということであつたら、計画的な管理が出来る4の方がどちらかというところ好ましい。私は、この3回の議論を聞いて、今日もまた色々な話を聞いて、現時点ではそう思った。

(北島委員長)

・部分的に委員長に一任させていただかなければいけないものもあると思うが、事務局と場合によっては河川の方とも協議させていただかなければならないが、パターン をベースにして、それに取付道路はパターン の方が良いと思うので、それを中に投入するという。それから、最後の13ページが河川の高水敷の取扱いですね。そういうものも含めて、次回、図として起こしていただく。第4回目が12月中旬に予定しているので、調整をして、次の第4回の案の策定ということで、つなげていきたいと思うがよろしいでしょうか。

それでは、今日の結論としまして、次回につなげていきたいと思えます。

以上