

第26回「上尾道路（江川地区）環境保全対策検討会議」

の議事概要について

1. 開催日時 令和5年7月18日(火) 15:00～18:00
2. 開催場所 上尾市文化センター 201集会室
3. 議事概要

1) 事業者説明要旨

①【開会】

②【議事1】規約の改訂について

③【議事2】前回の議事概要について

④【議事3】道路排水浄化施設について

⑤【議事4】希少植物の保全の進め方について

⑥ その他

2) 意見・助言の概要

① 開会		
開会	事務局	<ul style="list-style-type: none">本日の検討会議は、希少植物の保全の進め方の具体的な実施内容、道路排水浄化施設の設計の内容について説明させていただきたい。 <p>(大宮国道)</p>

② 規約の改訂について		
議事 1 (規約の改訂について)	事務局	<ul style="list-style-type: none"> 今回、規約の内容について、第9条の任期を令和6年3月31日までに変更させていただきました。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>
	議事了承	

③ 前回の議事概要について

議事 2
(前回の議事概要について)

事務局

- ・委員からのご指摘等を反映した、第 25 回検討会の議事概要を事前に送付させていただいている。ご意見などなければ、(案)を取り、ホームページで公開したいと考えている。第 24 回議事概要についても、委員の皆さまのご承認を得られていなかったため、併せて事前に送付させていただきましたが、特に修正のご意見がありませんでしたので、ホームページで公開させていただきたいと考えております。
- ・サワトラノオの生態学的特性についてのご指摘に対しては、修正案を資料 4-1 の巻末に今回掲載させていただいた。
- ・モニタリング期間や評価の方法、サワトラノオの栽培株移植の評価についても、それぞれ案を資料 4-1 に提示させていただいているので、議事 4 で説明させていただく。
- ・また、事前説明の際に、これまでの会議等の指摘事項について回答がない旨のご指摘をいただいております。こちらについては議事 5、その他の中で説明させていただきたい。
(大宮国道)

- ・資料 2-1 にある第 24 回と第 25 回の議事概要については、これでよろしいか。第 24 回については、既に良いと言われていた。第 25 回について事前に送られていたが、ご意見等はあるか。なければ、これもよしとして(案)を取っていただく。
(亀山議長)
- ・資料 2-2 の、前回会議における指摘事項とその対応ということで、議事 5 で説明するということだが、具体的に何と何を用意されたかだけ教えてほしい。
(北村委員)

③ 前回の議事概要について		
<p>議事 2 （前回の議事概要について）</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・サクラソウトラスト 17 号地の代償について、後行 2 車線の整備方針について、令和 2 年度、令和 3 年度に実施した委託調査について、の 3 点である。 （大宮国道） ・資料 2-2 については、ご指摘事項を更新したものを載せているので、議題 4、資料 4-1 でご説明させていただく。 （大宮国道）

④ 道路排水浄化施設について

議事 3

(道路排水浄化施設について)

事務局

- ・道路排水浄化施設については、前々回の第 24 回検討会議において説明しているが、整備内容や方法について意見をいただいております、追加や修正を行った。
- ・道路排水浄化施設の設置位置は、桶川側、上尾側ともに湿地保全計画に記載されている位置である。
- ・江川右岸、桶川市側の道路排水浄化施設の整備方針について、「維持管理」の項目に記載している管理用道路について、管理用道路に関する具体的な記載を削除し、「維持管理のための道路管理用通路を整備する」と簡潔に記載した。
- ・江川右岸、桶川市側道路排水浄化施設の整備計画（案）について、第 24 回検討会議の意見を踏まえ、もう少し詳細な設計を進めた。管理用道路は、既存の作業道を改修して管理用道路として使用するもので、道幅を大きく拡張するものではない。入り口の関係車両以外の侵入を防止するために、着脱式の車止めを設置する計画である。浄化施設全体の周辺や作業道との境界には、転落防止等事故防止の観点から、疑似丸太を使用した柵を設置する計画である。
- ・要望いただいていたトラスト地を見渡せる眺望ポイントについては、現在眺望として利用している作業道は現状から変更はないため、管理用道路と浄化施設の間のスペースを含めて、引き続きご利用いただくことが可能である。
- ・盛土の出っ張り部分については、周辺の湿地の高さまで掘削する。これら構造については、あくまでも事務局の考えた一例である。意見があれば検討させていただき、できる限り反映させていただきたいと考えている。

④ 道路排水浄化施設について

議事 3

(道路排水浄化施設について)

事務局

- ・断面図について、第 24 回検討会議でも説明させていただいているが、植生浄化エリアは棚田状に整備し、ヨシを生育させた場所になっている。また、有害物質が地下に浸透することを防止するため、遮水シートを設置することになっている。問題がなければ、より詳細な設計を進めていきたい。
- ・江川左岸、上尾市側道路排水浄化施設の整備方針については、第 20 回検討会議でもお示ししたとおりである。
- ・整備方針をもとに作成した平面図、標準断面図をお示ししている。第 20 回検討会議までの協議内容を反映させた設計となっている。
- ・上尾側浄化施設の施工に当たっては、民地を借地して、上尾道路から新たな工事用道路を浄化ゾーンまで整備し、施工する計画としている。今回お示しする工事用道路の図面は、借地などの状況により変更する場合がある。こちらの内容で特に問題なければ、上尾側の浄化施設の施工の準備を進めていきたいと考えている。

(大宮国道)

- ・NPO 法人エンハンスネイチャー荒川・江川として、道路排水浄化のための「ビオトープ池整備」という書類を配布している。それに伴い、新しい道路排水浄化施設について私たちが相談したことを、ここに書かせていただいたので、読み上げさせていただく。
- ・今回の会議資料では、浄化施設の平面図や断面図等の設計資料が提示されている。『湿地保全計画』の 23 ページには、「施設自体が湿地の新たな生息・生育環境の一部として機能するよう、設計や構造への配慮を行う」ことが明記されている。現状の設計図面を見る限り、水質浄化の機能のみを重視した人工的な施設としか見えない、との意見が多くあった。

④ 道路排水浄化施設について	
<p>議事 3 (道路排水浄化施設について)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・そのため、『湿地保全計画』の記載内容を実現するために、 ①この施設を「ビオトープ浄化池」と位置づけて、池の形状や水深等を多様化して動植物の生息・生育環境に適した構造にしてほしい。 ②特に「サクラソウトラスト地」に接する管理用道路 4m と隣接する 5m 幅の空き地の 9m 幅の整備内容については、以前から要望している「眺望スポット」の確保も含め画一的な配置とせず、ビオトープ池・管理用道路・眺望スポット等を工夫して整備してほしい。 ③これまでこの場所は立ち入りができなかったため、動植物相の実態がよく把握されていない。土地所有後から整備工事までの間に、計画地全体を対象とした自然環境調査を実施し、必要に応じて対策を行うことを検討してほしい。 ・湿地埋立地だったこの場所を「ネイチャーポジティブ」の観点から、生物多様性の改善に貢献する場とするよう、お願いします。 (小川委員) ・この後このような意見を取り入れ、しっかり設計してくださいということですね。 (亀山議長) ・そのとおりである。 (小川委員) ・私も小川さんから言われたところがすごく気になっている。例えば、浄化施設だけではなく、管理用道路のほうがもっと怖い。 ・「よく環境調査を実施し」ということがすごく重要である。分からないところで実は影響がある。そういった調査をやらないと、特にこちらの管理用道路はすごく危険である。これは舗装するのか、しないのか。 (浅枝委員)
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装はしない予定である。 (大宮国道)

④ 道路排水浄化施設について

議事 3

(道路排水浄化施設について)

- ・舗装したら完全に影響が出る。単に上の植物がなくなっただけで、近くの植物はかなりストレスを受けている。だから、その辺りを科学的にしっかり調査してほしい。
- ・今までの調査方法は、1年たって、2年たって増えた、減ったと一生懸命株数を数える調査もすごく重要な調査だが、1年2年では本当は足りない。10年ぐらい必要である。そんなことを言っているかもしれないので、もっと早く結果が分かる方法で、しっかり影響がないということを出してほしい。それで、「あまり影響がないから、これはよさそうですね」と言うのであれば、皆納得がいく。
- ・どのぐらい生き残ったかを数えることは重要だが、21世紀の最先端でしっかり調べてほしい。
(浅枝委員)
- ・小川委員の出されたビオトープ池にしてくださいということについては、私も全くそう思う。小川委員の言われるようなビオトープ池にすることは可能であるし、またそうすべきである。そういった配慮がないままに、のっぺりしたものをつくってもしようがないので、いろいろな生き物がすめるような形のものにさせていただくことが大事であるため、そこは十分配慮して、これから設計をしますということによろしいか。
(亀山議長)

事務局

・いただいた意見については参考にさせていただき、今後の設計は皆さんの意見をお聞きしながら進めていきたいと考えている。
(大宮国道)

- ・では、そのようにしていただくということをお願いする。これは①、②の要望に対するお願いですが、③はこれまで立ち入りができなかった場所については、十分調査をしておいてくださいということである。これはお願いするがよろしいか。
(亀山議長)

事務局

・承知しました。
(大宮国道)

④ 道路排水浄化施設について

議事 3

(道路排水浄化施設について)

- ・ 浅枝委員のご意見は、何が必要とおっしゃっているのか。
(亀山議長)
- ・ 例えば道路をつくるにしても、実際はすぐ際、もっと離れたところが本当に変わっていないのか。先ほど小川委員が言われたことも、動物であれば動くので難しいけど、植物だったら止まっているので分かる。それが、単に数を数えるのではなく、数も数えてもらわなければいけないが、科学的に調べて、あまり影響は出ていませんねという、それを出さないといけない。
- ・ そうしないと、本当に影響が出ていないかどうかはわからない。少なくともここに生える植物に対しては、そんなに大きな影響はないというのが科学的に出れば良いと思う。
- ・ いま管理用道路は舗装もしない、だから影響はないと言われても、他事例では影響があったということ、先ほどお話ししたわけです。よって、その辺りをしっかりクリアにしていかないと。これは科学的な話をしているのだからということです。
(浅枝委員)
- ・ この管理用道路予定地は、今は何もないのか。私はこの場所の状況がわからない。
(亀山議長)

事務局

・ 資料 5 ページの左下に写真が載っていますが、このような状況です。
(大宮国道)

- ・ ここに道路を作るということ。現状のこの状態を道路に使うということか。
(亀山議長)

事務局

・ そのとおりである。
(大宮国道)

④ 道路排水浄化施設について	
<p>議事3 (道路排水浄化施設について)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ここはそんなに影響を受けそうにないというのであれば、道路をつくってもらえば良いと思う。それにしても、やはり影響があるのか、ないのかぐらいは調べる必要がある。 (浅枝委員) ・基本的には、小川さんの意見をずっと取り入れていたきたいというのはあるが、まずは段取りとして現地の植生調査なり何なりをしていただき、例えば希少種があったらそこを避けるとか、現地の詳細な植生図のようなものをつくっていただき、それをもとにいくつかの案、ビオトープ型の浄化施設という感じの案を出していただくことが大事だと思う。その段取りを、まず教えていただければと思う。それからその話だと思うが、いかがか。 (北村委員)
<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・希少植物がいるか、動物がいるかも含め調査をさせていただく。ビオトープといわれるものについて必要性も含め検証させていただき、検討会議等でお示ししたい。 (大宮国道)
	<ul style="list-style-type: none"> ・植生調査は、今は夏ですが次回はいつ。検討会議は今年度もう一回やるのですよね。そこまでに出せるのか。 (北村委員)
<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・調査時期もあるので、次回というのはお約束できないが、調査が終わった時点で皆さまにお示しする時期が来たら、その時点でお話しさせていただきたいと思う。次回の検討会議でお話しできるかというの、お約束できない。 ・桶川地区については、まだ用地を取得できていない状況で、植生図等については、空撮等があるので、ある程度把握をしている。今後、用地をご提供いただいた後、細かい現地調査に入るので、いま指摘のありました今年度中にお出しできるのは植生図程度かと思う。 (大宮国道)

④ 道路排水浄化施設について	
議事3 (道路排水浄化施設について)	<ul style="list-style-type: none"> 上尾市側のほうはどうなっているのか。 (北村委員)
	事務局 <ul style="list-style-type: none"> 上尾市側のほうは既に調査済みのため、整理して現状の植生図と植生調査の結果を、次回や次々回の検討会議までにお出しできればと思う。 (大宮国道)
	<ul style="list-style-type: none"> デザインというか、その案を示してもらえるのか。 (北村委員) まず、調査をした上で、このようにやりますということをお示しいただくということで良いか。桶川市側は、用地の買収をする、しないはまだだとしても、これだけ測量して、図面にしているぐらいだから、立ち入りはしていて、調査はできるわけだろう。 (亀山議長)
	事務局 <ul style="list-style-type: none"> 用地境界の確定をしないと買収はできないため、そういった作業はすでに実施している状況。 (大宮国道)
	<ul style="list-style-type: none"> 了解した。上尾側と同じような形で調査をしていたら、設計をするということでもよろしいか。そういった段取りで進めていただくことで、小川委員もよろしいか。 (亀山議長) はい。 (小川委員) 早くつくっていただきたいのに、すごく遅れているような気がしている。上尾側の着工と桶川の図面の作成について、その辺の見通し、時期を教えてください。 (北村委員)

④ 道路排水浄化施設について

<p>議事3 (道路排水浄化施設について)</p>	<p>・上尾のほうも四角四面でのっぺり作るというのではなく、やはりデザインを、設計を出していただきたい。速やかに出していただき、早く着工とこちらは望むわけですが、その辺の見通しをお願いしたい。 (北村委員)</p>
	<p>事務局 ・上尾市側の浄化施設の設計についても事務局側の案なので、最初説明がありましたとおり、皆さまのご意見いただき、その内容を反映したものを速やかに提示できるように頑張りたいと思う。 (大宮国道)</p>
	<p>・通常だと予算が付いていると、ここは予算が付いているから今年やらなければという話になるだろうが、そういうことはないのか。ゆっくりやってよいのか。 (亀山議長)</p>
	<p>事務局 ・例えば橋をつくるような大規模な予算を取った上でなくても、ある程度全部一遍にやらなくても、順序立ててできるかと思う。設計等をまとめた上で、着工に向けて順次進めていければと考えている。 (大宮国道)</p>
	<p>・仮設の浄化施設を設置した上で、速やかに浄化施設については取り組むというのが、供用開始の時の約束だったと思う。それから何年経って、今に至っているかを考えると、とりあえずは上尾側の浄化施設の考え方、設計思想のようなものを今年度中に出し、今年度中に着工というぐらいの目標を出していただきたいと思うが、いかがか。 (北村委員)</p>

④ 道路排水浄化施設について		
議事 3 (道路排水浄化施設について)	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ご指摘のとおり、なるべく今年度中には設計をあげ、着手できるような形で頑張りたい。その辺のスケジュール感を現段階では何月とは言えないが、早くつくりたいものなので頑張っていく。 <p>(大宮国道)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> 我々はほぼ毎日ぐらい、桶川市のトラスト地の管理作業を行っているが、どこがどうなっていくのか、どこの用地買収がどのように進められていくのか。五里霧中といった感じがする。先行して40年も活動しているが、そのこの団体がどうしたらいいかと思うような困ることのないように、大ざっぱなものでも良いが、スケジュールがあったらうれしく思う。 <p>(小川委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> グランドデザインがあれば、先ほど北村委員がおっしゃったような、いろいろな植生調査とか、それを重ね合わせれば、将来のだいたいの様子がどうなるか分かるのではないか。 <p>(浅枝委員)</p>
	事務局	<ul style="list-style-type: none"> グランドデザインとまでは行くか分からないが、資料の3ページ目に浄化施設を含めた配置や、将来的な上尾道路の道路事業を含めた図面や絵を付けている。 <p>(大宮国道)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> その時に私が一番気になっているのは管理用道路だが、そういった必要なものをきちんと入れておいていただくと分かる。 <p>(浅枝委員)</p>
	事務局	<ul style="list-style-type: none"> わかりました。上尾市、桶川市側のそれぞれで、こんな形で管理用道路をつくるというデータがあるので、今の3ページとか全体図が分かるところで、どうやって入って浄化施設の管理をするかが分かる絵を、極力入れさせていただければと思う。 <p>(大宮国道)</p>

④ 道路排水浄化施設について			
議事3 (道路排水浄化施設について)	<ul style="list-style-type: none"> ・調査をした上で、図面を描いていただくことになるわけだが、たぶん池のように少し掘り込んでいたり、島のようなものがあったり、いろいろな凸凹があり、初めてビオトープのようなものになる。 (亀山議長) ・のっぺりしたところにヨシだけ植わっているような、すごくつまらないものができそうな感じがする。実際につくるときにはもっと生き物がいそうな感じのものに設計していただくことが大事で、そこは考えていただきたい。そういう図面をもとに皆さんの意見を聞くようにしたほうが良いと思うので、そこは十分にお気をつけただけるといいと思う。 (亀山議長) 		
	<table border="1"> <tr> <td>事務局</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・本日委員の皆さまにいただいた意見は十分反映させ、最終着工できるような図面が仕上げられればと思う。 (大宮国道) </td> </tr> </table>	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・本日委員の皆さまにいただいた意見は十分反映させ、最終着工できるような図面が仕上げられればと思う。 (大宮国道)
	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・本日委員の皆さまにいただいた意見は十分反映させ、最終着工できるような図面が仕上げられればと思う。 (大宮国道) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・では、次の段階にはそういうものを用意していただき、検討会議で示していただくこととする。 (亀山議長) ・スケジュールも示していただく。 (北村委員) 		
<table border="1"> <tr> <td>事務局</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・了解しました。 (大宮国道) </td> </tr> </table>	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・了解しました。 (大宮国道) 	
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・了解しました。 (大宮国道) 		

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 議事 4のうち、資料 4-1 では「サワトラノオ増殖株の移植の考え方(案)」についてご意見を伺いたい。 ・ 「サワトラノオ増殖株の移植の基本方針」について説明する。湿地保全計画の方針を踏まえ、増殖栽培した増殖株を用いて移植をする。自生地の生育環境および増殖実験・日照実験から得られた生育環境条件を踏まえ、移植候補地を選定するとともに、危機回避の観点から移植箇所を複数選定する。移植後は継続的にモニタリングおよび維持管理を実施し、モニタリング結果を検討会議に報告しながら、サワトラノオの保全を順応的に進めるとしている。 ・ 移植株数について、現在、増殖栽培しているサワトラノオは 300 ポット、全体でいくとおよそ 900 株を確保している。これまで増殖株の実績から、2 年程度で回復可能な 90 ポット、全体の 30%を使用する計画としている。 ・ 移植株の移植候補地選定は、増殖実験、日照実験、自生地の生育状況を参考に選定した。上尾側再生ゾーンのうち、現在希少種が生育しない箇所、地下水位はおおむね地表下 0～0.15mで推移し、夏の渇水時や冬季にも地表下 0.3m 程度に維持される箇所、土壤水分がおおむね 60～70%で推移し、夏の渇水時や冬季にも 50%程度に維持される箇所、ヨシの被度が 20%以上ある箇所、競合種が優占しない環境を予定している。
-----------------------------------	------------	---

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・増殖実験地におけるサワトラノオの生育状況について、実験期間内においては地下水位が高く過湿な環境においては、実験の翌年から急激に減少している。その他の調査区では、実験期間後半は減少したが、除草し切れなかったドクダミやコブナグサなどの競合種が増加したことが要因と考えられる。実験期間外の生育状況は、実験地①斜面下部(地下水位 0~0.1m 程度)は、当初株の生育が維持されており、令和 2 年度以降は新出株が増加している。以上のことから、増殖実験の期間内・外の結果を踏まえると、地下水位が 0~0.1m 程度になっている箇所、競合種が少ない環境が、サワトラノオの生育に適する条件と推測された。 ・日照実験地におけるサワトラノオの生育状況について、実験期間内は、橋梁模型下では日陰となる環境でも生育が確認された。その他の調査区においては、3 年目から競合種の増加によりサワトラノオが減少した。実験期間外は、橋梁模型下においてサワトラノオが減少した。以上の日照実験の期間内・外の結果を踏まえると、サワトラノオは日陰となる環境でも生育が可能であり、また競合種が少ない環境が、生育に適する条件と推測された。 ・日照実験の実験期間外において、サワトラノオの生育箇所周辺は競合種の除草を継続して行った結果、令和 5 年度調査で日照実験地の調査区内で 190 株、調査区間で 1200 株程度のサワトラノオが確認された。この中で特にエリア D に着目すると、土壌水分が 60% 以上、ヨシの被度は 50% 程度であった。また、エリア E と F は競合種が優占しない状況であった。以上のことから、土壌水分が 50% 以上の環境、ヨシの被度がおおむね 50% 以上の環境、競合種が優占しない環境がサワトラノオの生育に適する条件と推測された。
--	------------	---

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

事務局

- ・(日照実験地の動画による補足説明) サワトラノオが確認されているような場所を、集中的に除草等維持管理を行っている。エリア D は 500 株以上が生育しているが、ヨシの密度がかなり高い。エリア E もヨシが多少入っている。エリア F はもともと実験地として使っていなかったが、およそ 380 株が確認されている。
- ・サワトラノオ自生地の地下水位のデータでは、おおむね地表下 0~0.15m で推移していることが分かる。土壤水分のデータは、土壤含水率は 60~70% で推移している。以上のサワトラノオ自生地の状況を踏まえると、地下水位はおおむね地表下 0~0.15m の箇所、土壤水分 60~70% で推移している箇所が生育に適する条件と推測された。
- ・自生地の植生の状況について、サワトラノオは平成 17 年以降、被度 1% 前後で継続して自生している箇所である。植生としてはヨシが生育しており、その被度は 20% 程度で維持されている。競合種であるナガボノシロワレモコウ、カサスゲなどの被度の合計は 50% 程度に抑えられている。また、実験地で確認されたヤハズソウ、コブナグサ、イヌワラビ、ドクダミなどは生育しない箇所となっている。以上の、サワトラノオの自生地の植生状況から、ヨシの被度がおおむね 20% 以上の環境、競合種が優占・生育しない環境が、生育に適する条件と推測された。
- ・移植地の位置について、先ほど説明したサワトラノオの生育に適した条件を満たす 3 カ所を選定した。各移植地に 1m 四方のコドラートを 15 カ所設け、1 カ所当たり 2 ポット 6 株を移植する計画である。
- ・移植候補地①の詳細について、地下水位は地表下平均 0.1m 程度で推移しており、生育に適する水分条件に合致している。

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・移植候補地②の詳細について、地下水位は地表下平均 0.09m で推移しており、生育に適する水分条件に合致している。ウキヤガラの生育密度が濃い範囲、時期により冠水する範囲を避けてコドラートを設置する計画である。 ・移植候補地③の詳細について、地下水位は地表下平均 0.03m で推移しており、生育に適する水分条件に合致している。一部、時期により冠水する範囲は避けてコドラートを設置する計画である。 ・移植方法について、植え付け箇所にポットの根鉢を崩さないように移植をする。植えた株とモニタリングで確認した新出株には、それぞれ異なる色でマーキングを行い、区別を行えるようにしていく。 ・モニタリングとしては、生育株の状況を確認する生育状況調査を毎月 1 回、植生等の確認をするコドラート調査を春季・夏季・秋季の 3 回行う。光環境や水環境を確認する物理環境調査を毎月 1 回実施する計画である。 ・維持管理としては、外来種と競合種の除去を毎月 1 回、ヨシの除草については冬季 1 回実施する計画である。外来種と競合種の除去については、サワトラノオの生育株の近くは刈り取り、離れた位置は引き抜くなど、生育株に影響を与えないように配慮する。また、こちらで除去した種や数は記録し、今後の維持管理に反映させていきたいと考えている。 ・移植株や新出株出現の生育状況と生育環境については、継続的なモニタリングを実施する。モニタリング結果については検討会議に報告し、委員のご意見をいただきながら、順応的に進めていきたいと考えている。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>
-----------------------------------	------------	---

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・配布資料の 2 の『湿地保全計画 Part II』の令和 5 年度内からの検討着手について」を読ませていただく。
- ・サワトラノオ増殖株等の移植の進め方が、ここ数回の検討会議の主要課題になっているが、移植後の管理や評価のあり方が重要であることは、改めて言うまでもない。そして、移植地となる「湿地保全エリア」については、将来的に上尾・桶川の両市に移管されることが確認書に基づき決まっているため、これへの対応を今から重視する必要がある。
- ・私たちとしては、上記の背景からサワトラノオをはじめとした湿性動植物を将来にわたって着実に引き継ぐためには、地元の関係団体や行政等の参加による湿地や植生の管理活動を継続的に検討し、取り組む場の設置が不可欠と考え、第 24 回検討会議と第 25 回検討会議の 2 回にわたって、湿地保全プロジェクトチームの設置による「湿地保全計画 Part II」作成への意見書を提出してきた。
- ・今回、サワトラノオ増殖株等の移植を始めるのであれば、この機会を逃すことなく、今後の管理活動や地域づくりを担うメンバーを選定して、新たな湿地保全プロジェクトチームを発足させた上で、取り組み内容を「湿地保全計画 Part II」に反映させていくべきだと思う。
- ・また、前回意見書にも記したが、湿地保全エリアとクラソウトラスト地は同様の環境条件を持った、ひと続きの湿地であることから、今後の市民参加型植生管理活動等の推進に際しては、一体的に検討することが不可欠と言える。
- ・こうしたことから「湿地保全計画 Part II」では、保全エリアのみならず湿地環境の保全・管理・活用に資する関連区域を対象に、将来の上尾市と桶川市への移植後の地域づくりも十分に視野に入れた取り組みとして、令和 5 年度から進めていただきたく要望する。

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

・ 桶川市側はトラスト地と用地買収されたところと一体となってしまうので、ぜひこの Part II をきちんと決めていただかないと、私たちとしては活動が非常にやりにくい。

(小川委員)

・ 増殖株の移植をある意味実験的に行うわけだが、とりあえずやっけていきながら「湿地保全計画 Part II」をつくるということではよろしいか。

(亀山議長)

・ 私はそう思う。

(小川委員)

・ わかりました。そのように考えると、Part II は 24 回、25 回の検討会でもご意見をいただいております、湿地保全計画は改訂する必要があるのでは、できるだけ早く取りかかっていることが大事だと、事務局に認識していただきたい。

(亀山議長)

事務局

・ 承知した。議長からサワトラノオの移植を試験的にやってみたらいいのではないかという話があったので、そのご助言に従い準備が整い次第、サワトラノオの栽培株の移植に着手していきたいと思う。

(大宮国道)

・ 栽培株移植の検討をするときに Part II を作成しないとできないのかと思ったけど、そうではなく同時進行で良いという話をしたわけで、着手して良いと言っているわけではないので、誤解しないでいただきたい。

(亀山議長)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・わかりました。小川委員のご指摘の計画 Part II の作成については事務局としても承知しているところで、将来的に上尾市、桶川市に管理をお手伝いいただかなければいけないところで、現段階として実際にどんな管理をしていったらいいか、みんな分からないところなので、ご検討をいただいているところである。 ・桶川地区については、サクラソウトラスト地区の維持管理と連携してやっていく必要があると考えている。サクラソウトラスト地区の維持管理についてもご教示いただきながら実施していきたい。事務局で維持管理計画のたたき台のようなものをある程度作成し、ご相談を差し上げられればと思う。今後、検討させていただければと思う。 (大宮国道)
		<ul style="list-style-type: none"> ・増殖株の移植だが、前回検討会でも申し上げたように、10 年間かけて増殖実験をやっていて、そのモニタリングの考察結果の文書をめぐり、いろいろと議論されていると思う。前提として、増殖実験はどうだったのかをきちんと確認した上で、増殖株の移植が成り立つと思う。順番としては、参考資料 2 をまずやっていただき、それからどのように移植をするか、を議論していただければと思う。 ・「湿地保全計画 Part II」に関しては、最初にたたき台をつくってということよりも、どのような構成にしていくか、最初からプロジェクトの中で議論していく必要があると思う。こういう計画をつくったからどうだと宛てがい扶持でされるのは困ると思う。 (北村委員) ・そのように進めていくことが必要だろうと思う。 (亀山議長)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・これから移植実験をやろうというわけだが、そういった実験をやるときは、数を数えるだけではなく、いろいろなモニタリングというか分析をしているいろいろな方向から見て、こういう結果ですねと、普通はそうする。その辺りをもう少し科学的に検討するというのはいかがか。
- ・サワトラノオの実験結果から、土壌水分と競合種が影響するとおっしゃったが、映像を見せていただいたところ、ヨシがないところでも結構育ったところがあった。あのぐらいヨシがないと、土壌水分が下がるその場所は測ってないだろう。それは良いが、その辺りでもっとしっかりしたデータが出るような分析、解析が必要である。数を数えるだけなら、恐らく1カ月か2カ月分のいろいろな環境の積分値としての評価が出ているだけだろう。もちろんそれも必要だが、もっといろいろな角度から調べることをやらないと、さすがにまずいのではないか。

(浅枝委員)

事務局

- ・今後さらに移植をしていったときには、増殖した、減ったと一喜一憂しないように科学的な根拠を取りながら、データをまとめていきたい。

(大宮国道)

- ・今後、移植実験的なことを実施する上で、移植地のモニタリングと維持管理の項目を計画させていただいている。モニタリング項目については生育状況、生育環境といったところで、生育状況については移植した全株がどうなっているかを確認する。また、1m四方の調査地を設け、そちらの生育、被度の状況を確認していく。生育環境については、光環境や水環境を調査し、今後の移植に当たってより最適な環境はどこかを確認していく。今回の移植場所も、これまでのモニタリング結果によって選定させていただいている。

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> 維持管理については、外来種、競合種の除去やヨシ等の除草もある程度必要ということで記載している。 (大宮国道)
<ul style="list-style-type: none"> 光環境の調査は月 1 回では全然話にならない。土壌水分はそんなに変化しない。重要なのは植物の状況が生育株数と開花個体だけということ。もっといろいろな指標、元気なときはどうなっているか、調子が悪いときはどうなっているかと、そういうものもたくさんあるわけである。 株数の計数と開花個体の数だけ、もちろんそれもすごく重要だが、それは 1 カ月、2 カ月の積分値としての結果でしか出ないから、本当に測った時のその環境がよかったのか、悪かったのかというのが言えない。日射なんて全然変わるのだから。 間違いなく、この種は光阻害を受ける。光阻害を受けるから、ヨシの何かがよかったのかかもしれない。だが、先ほどの写真を見て、全部ヨシの中みたいなどころかと思ったら、そうではないところも生えているじゃない。そうすると、もう少し細かく光を受けているとき、光を受けていないときで、サワトラノオがどんな状況なのか。どのように彼らは感じているのかということも今は測れるわけである。 そういう形でいろいろな角度から調べて、全部を合わせてみると、こういう環境がよさそうで、こういう環境はまずそうだと、そうやって出していないといけない。数を数えるだけは縄文時代の最先端技術と言っている。 (浅枝委員) ずっと縄文時代の司会をやっていたわけです。でも、縄文時代をやっていた時にも先生はいた。こういうやり方でやりますと言って、それでやってきた。だから、縄文時代に参加していた。 (亀山議長) 縄文時代もいい。もちろん数も要る。 (浅枝委員) 		

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

・その時に今のようなことを言っていないじゃない。言っておいてくれれば、やったかもしれないけど。もっといい方法がたくさんあるのだよ。あれこれやれよといま言われていることを、何でその時、言われていなかったのかと先ほどから考えていた。ずっと縄文と一緒にやっていたのに、いきなり縄文では駄目だ、もっといい現代の方法があるとおっしゃるけど、どうしてその時に言われなかったのか。

(亀山議長)

・言おうとしたが、止められた。

(浅枝委員)

・誰に。

(亀山議長)

・今の科学の進め方は、世界的にはっきり決まっていて、新しいことが出てきたときには、いろいろ公表しなければいけない。ジャーナル論文とか、そういうところで査読にかけなければいけない、それが今のやり方である。それは山ほど言ったはずである。でも、ああでもない、こうでもない。2月にやりますと言っていて、今はもう7月である。そういうことでは、隠そう隠そうでは駄目。

・亀山先生にも「今度話したいのですが」と電車の中で言っていたじゃないですか。結局、事務所としても、こういうものは外に出てほしくないところがあったりするのだろう。でも、税金を使っているのだから、やはりまずい。その辺りはしっかりオープンにしていかないと。

(浅枝委員)

・私は座長としては全然分からないから、座長を降りる。

(亀山議長)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・ 検討会議の中でどういう議論をしてきたかが一番重要なため、この場で、このステージの中で議論してきたことを土台にして、われわれは理解していきたいと思う。よって、今までの中で何が不足しているかということ、きちんと整理していただければと思う。
- ・ 先ほどから言っているように、実施結果と考察の中でサワトラノオの生育状況(実験・自生地)とあるが、「自生地は、個体数が増加しているサクラソウトラスト地よりも地下水位がやや低く、オギやナガボノシロワレモコウ等のサワトラノオと競合する種が多く生育するため、開花株数が少なく、株数もやや減少しつつあると思われる」と書いている。
- ・ つまり、自生地はどんどんなくなるような書き方で、今おっしゃった水分と競合種をすごく強調しているのは本当なのかと、ここがよく分からない。客観性というのがよく分からないので、そこのところはどうなのかということと、どこが不足しているかということ、この会議の中で指摘していただくことが大事だと思うが、いかがか。
(北村委員)
- ・ どれだけ生き残ったとか、どれだけ花を咲かせたとかいうのは、それまでの何か月間の積分値として出ているわけである。よって、その時その時で実際にはすごくストレスを受けていたり、そうではなかったりと、そういった状況がこういうやり方では分からない。
- ・ そうではなく、もう少し敏感に、例えば水分がすごく多くなるときはどうなっているとか、陰が続くとどうなっているとか、そういった分析が必要だと言っている。どういうストレスが実際にここで問題になっていたのか、これだと分からない。そうすると、考えようがない。
- ・ 恐らくこの種は光障害を受ける。あまり強い光だと、理論的に活性酸素が山ほどできる。活性酸素は、体をどんどん壊していく。土壌水分により、また活性酸素ができる、できないが決まる。二酸化炭素も活性酸素にすごく大きく影響する。そういったところが山ほどあり、その結果として株数が変化している。

⑤ 希少植物の保全の進め方について	
<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ そうであれば、そういったところも測るとか、もう少し詰めていかないと、これでいいのか、悪いのかと言われても私は分からない。何十年やってもこのまま答えは出ない。 (浅枝委員) ・ 難しくて全然分からないが、私は移植計画を聞いていて、それで良いと感じた。ここが絶対正しいというのは、調べようといってもかなり難しい。実験で移植するわけでしょう。 (藤波委員)
<p>事務局</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 浅枝委員のおっしゃるような科学的な根拠、データの収集やモニタリングもしていきたい。100%、120%できるかは分かりませんが、極力 100% こういう結果を得られる、今後さらに自生地のサワトラノオを移植するに当たっても、こういうところがいいというデータが取れるように、今回の移植実験も、これまでモニタリングで増えた、減ったというグラフはお付けしているが、それだけではなく、被度や飽和度しか取っていなかったが、その辺の科学的なデータも取れるように、資料 4-1 の 22 ページのような形で考えている。 ・ 月 1 回の調査では少ないという指摘もあったので、後でご教示いただけるような形で相談させていただき、検討会のメンバーの皆さまにご意見をいただこうかと思うがいかがか。 ・ 現段階で、この調査を何カ月やると即答はできないが、相談した上で指摘をいただき、事務局で考え、モニタリングの項目等については今後、精度を上げていきたいと考えている。 (大宮国道)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・今の段階で浅枝委員の考えを取り入れることができるのか、それを検討していただきたい。できるだけいい方法のほうがいいから、それはそれでやっていただきたい。
 - ・具体的にこうしろというなら、それがいい、悪いと言えるけど、もっといい方法があるとか、もっときちんとやったほうがいいというのだと、私は知識が全然ないから、いいも悪いも言えない。
- (藤波委員)

事務局

- ・この場で断言はできないが、浅枝委員の指摘については前向きに取り入れ、調査をしていきたいと考えている。
- (大宮国道)

- ・とりあえず分かりやすいところから始めていき、それが保護につながっていけば、それはそれで正解だろうと思う。
 - ・この間も申し上げたが、子どもたちも含め、多くの人たちがサワトラノオという植物の実験や調査に関わり、本当にこの植物は気難しいところがあると分かっている、浅枝委員がおっしゃっていることについても教えていただき、そちらの方向に進めればよいと思う。
- (小川委員)
- ・サワトラノオが話題提供になり、皆が自然に目を向け、市民、行政が一体となり、そうした謎に取り組んでいるということで、それでいいのではないかと私は思うのがか。
- (小川委員)
- ・もっといい方法あるということだが、具体的にこういう方法があるというなら、おっしゃっていただきたい。
- (堀口委員)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

・いろいろなストレスがかかると活性酸素が体の中にできる。どのくらい強いストレスがかかっているかで、できる活性酸素の量が決まる。そうすると、いま植物がどこかに生えているといったときに、その植物がどのくらいのストレスを受けているか、活性酸素を測ればだいたい目星が付く。

・活性酸素は、ここ 20 年ぐらいで何とか測れそうな感じになってきている。その量を測ることにより、水分が少ないところのほうが好きな植物だったら、水分が少ないところに生えているもののほうが、活性酸素ができる量は少ない。光が強いところが嫌いな植物だったら、光が強いところに生えているものを分析すれば、活性酸素の量が多く出てくる。そうすると、その植物がどういった環境が好きか、嫌いかというのが分かる。

・いま移植地で実験をしようとしているときについてできる、それが重要である。それで、どういう状況がいいのかを見て、それと実際の数が多かったというのが合っていれば、非常に確信が持てる。

(浅枝委員)

・今のお話もあるが、研究開発しようとしている場合ではないので、ある程度技術化されたもので、この技術を使うとこうということが分かるというものを使い、やっていかざるを得ない。

・今の説は分かるが、こういう実績がある方法ですということがあれば、それを取り入れても良いが、考え方だけ伺っていても、ではやろうということにはならないと私は思う。考え方はお伺いしましたが、具体的な方法があり、成果があるなら、それを提示していただき、そこで考えるということだと思ふ。

(亀山議長)

・一般論として今のような話で、それはいいからやろうというわけにはいかないと思ふ。

(亀山議長)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・モニタリングの中身について、生態学的特徴も含め、元気があるサワトラノオは一株から 5 本、10 本出ているものもある。それから、花も三角型がすごく大きかったり、花びらが大きかったり、数もあったり、結実が多い、少ないもある。生育個体の形状、元気度、本数などは今までのデータの中に一切ないが、それはきちんとモニタリングの中に入れていっていただかないと、今まで減ったとかいろいろあるが、徐々に小さくなっていくのか、それとも環境がよければ大きくなるのか。あまり大きくなった環境のものは、現地では見ていない。そういうことも含めると、モニタリングの項目はすごく不足している。
- ・検討会議で報告すると言っていて、春季・夏季・秋季の 3 回と毎月 1 回、1 回では足りないという話もあるが、どの程度のレベルになったら報告するのかが見えてこない。期間が見えてこないが、その辺はどのように考えているのか伺いたい。

(北村委員)

事務局

- ・個体のサイズ等に関わる部分は、非常に重要だというご意見は分かる。こちらについてはモニタリングの項目にどのようにやるか、全数だとあまりにも手間がかかり過ぎる、もしくは個体にダメージを与えてしまうなどがあるので、一度検討させていただいた上で組み込んでいきたいと思う。
- ・どのレベルになったら報告するかというのは、新出株が出現したかどうかというところが第 1 回の報告の節目だと考えている。現状については検討会議のたびに中間報告的なものを含めて、報告していくような形になると考えている。

(大宮国道)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・ 検討会議が開催されるたびという、私もカチンと来る。いつまでたっても開催しなかったのは大宮国道である。速やかに続きといっても、これで2月から8月の6カ月、半年近くたつということで、そのように大宮国道のほうで開催時期をコントロールされてしまったら。われわれは、すごくそのところで憤っているわけである。謝罪はされたが、それは信用できない。
- ・ それこそ科学的に生育のどういう状況で報告するのかを決め、報告できるように会議を開催すること。同時並行だと思うが、そのところをきちんと約束していただかないと、また都合のいいときにモニタリングでという話になってしまうとすごく困るし、いつも振り回されていて、頭が何だか分からなくなってしまう。だから、そこはきちんとしていただきたいと思うが、いかがか。
(北村委員)
- ・ 私が個人的に関心があるのは、栽培・増殖実験の結果、残ったサワトラノオの株がどういう動きをするかということである。時間が経過してく中で、サワトラノオがどうなっていくのか、調査していただければありがたいと思う。
(小川委員)
- ・ そのとおりである。消失理由の説明がないと、実験をやめると消えてしまうようなものを実験してもしょうがないという話になるかもしれない。それは非常に本質的な問題である。
(亀山議長)
- ・ 前回検討会でも、これから先10年増殖実験をやるのかと聞いたと思うが、第1回から5回ぐらいの検討会では、危機管理の観点から、5年は見なければいけないだろうという話が出ていたと思う。5年も長いと思っていたが、現在は10年が経過している。その間にもう少し把握の仕方があったのではないか。

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

- ・実験結果からいま言っているのは、水分条件と斜面の一番下のところだったら生えるということと、被度だけである。したがって、先ほど浅枝委員も少しおっしゃったが、根張りや日陰などの要因がどの程度で駄目なのかといったことも含め、この10年間で何をやってきたのかと言いたいところは正直ある。そういう意味では、栽培・増殖実験結果はもう少しきちんと分析できればいいのではないか。
- ・自生地状況というところにも少し書かれているが、その辺の把握の仕方が、もう少しなぜというところを考えていただきたい気持ちはある。国際センターの株は花がすごく大きくなっている。あれは栽培なので、自生地とは全く環境が違うが、その違いは何かということも含め、分析をしていただきたい。
- ・実験期間について、これからまた10年見るのかということの前々回の会議で私は質問したと思うが、回答がない。モニタリング期間も含め、もう少しはっきりしていただければと思う。

(北村委員)

事務局

- ・モニタリング期間が、5年なのか、10年なのかという話はあるかと思う。モニタリング期間については、新出株の状況を見て、移植株を自生していける状況なのかというところを見ながら、逐次検討会に諮り、ご意見をお聞きしていこうかな。それが5年で終わるか、10年で終わるかは、この検討会の場でご了解いただき、モニタリングの結果を提示して、こういう状況で大丈夫なのかというご意見をもらえれば、ここで決めたい。
- ・ただ、3年という話は例で言ったので、それが5年になるのか、10年になるのかは私も明言できないが、移植した株の状況を報告しながら相談して、モニタリングも継続していきたいと考えている。

(大宮国道)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4
(希少植物の保全の進め方について)

- 一つの現象を調べるのに、今だと最低3カ月かかっている。光阻害なのか水分条件など、生育条件の良し悪しを、早く確認できるような手法を使わない限り、何年もかかる。
- モニタリングにはいろいろな方法があるので、それを使って早く調べていかないと、一つ調べるのに3カ月、4カ月、下手したら1年かかる。そんなことを、税金を使ってずっとやるのか。

(浅枝委員)

事務局

- 先ほどの説明は永久的にやるという意味ではなく、移植した株の生育状況も見ながら考えていきたいと思っている。
- 浅枝委員のご指摘はごもっともだと思うが、そういう分析だけに頼らず、実際に移植した株の状況を見ながら、そういった数値を整理できればと思う。
- モニタリング手法は、検討会でアドバイスをいただきながら、最終的なことを決めたいと思う。基本的にはモニタリングも株数、被度、飽和度だけではなく、浅枝委員のおっしゃるとおり科学的な調査も交え、調査していきたい。

(大宮国道)

- 野外に生育する植物は、いろいろなストレスの中にあるわけである。その一つ一つのストレスの何が生育に影響したかは、私としてはたぶん分からないと考える。
- したがって、実験結果からグラフで表現されることについては、それはそうだと、そういうものだとして理解することで良いのではないかと。そのときのストレスが何かということはいくらやっても、私としては何も出てこないと思うので、やめたほうが良いと思う。その時々どんなストレスが効いているのかという話は、こういうものに合わない。

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

・それ以上に、このやり方をこうしたらうまくいくというものがあれば、浅枝委員に考えていただくにしても、現段階では無理だと私は思う。従って、現計画のような方法で考えていくしかないだろうと思う。

(亀山議長)

・競合種が多く出てくるとサワトラノオは減少または消失していく実験結果であると思う。そのときに移植地で、競合種を少し抜いたりして減らすといった方法は考えられないか。それでもし、サワトラノオが増えるようであれば、競合種を抜いたりしながら管理していくようになっていくかと思う。

(木ノ内委員)

・私も同様のことを考えるが、いまストレスが多いかどうかは置いておき、40年という経験でこのぐらいの時は一番よかったというものが頭に入っているならば、それもできるかもしれないが、突然分かっているか分かっていない人が、あれを抜いたら丸つきりあれがなくなってしまうとか、これを抜いたらそんな効果は何もなかったとか、ばかくさい議論だと思う。抜くのは意味がないというか。

・例えばお百姓さんが大根をつくるから、そのためにはこうだとかいうのは、きっと農家ならやり方が分かるだろう。でも、野草に関して、そんなことが分かるわけがない。それこそ膨大な経験がないと絶対にできない。私は40年の経験からそう思う。

(小川委員)

・維持管理計画に、競合種・外来種は「生育株に影響を与えないよう、直近は上部を刈り取り、離れた位置は引き抜く。除去した種及び株数を記録する」とあるが、これに意味があるかどうかという話になってくる。どこまでやるのかは前回も聞いたと思うが、これをどうするか。

(北村委員)

⑤ 希少植物の保全の進め方について		
議事 4 (希少植物の保全の進め方について)	事務局	<ul style="list-style-type: none"> • これまでも、実験地については外来種や競合種を除去している。最終的な目的は自生地の移植なので、それに際して維持管理として外来種や競合種の除去をしていかなければいけないと思う。これまでの維持管理方法の中では、除去した外来種等の株数や記録までは取っていないため、今後の実験では記録していきたいと考えている。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • ここは少し議論しなければいけないところである。 <p style="text-align: right;">(亀山議長)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 増殖実験を 10 年間やり、ほとんどの株が消失したという実験結果と経験を踏まえ、今回再びポット栽培株を植えるという同じことをやるわけである。今までも競合種は除去していたが、それでもなくなってしまったということなら、同じことの繰り返しになるのではないかと考える。そのため、どうやって除去するのかを聞いた。 <p style="text-align: right;">(北村委員)</p>
	事務局	<ul style="list-style-type: none"> • 前回の実験は、土中の含水比というか飽和度を変えたり、ヨシの被度が高かったりするところを考えていた。今回、これまでやったモニタリングの結果を踏まえ、グレーのグラフが現段階で自生していくには一番いい環境かと考えているので、そこに今回移植したときに、どのようになっていくのかは、維持管理としてもう一度手を入れなければいけないかと思う。 • 前回は 100 でやったものを 10 に絞り込み、その 10 に絞り込んだ箇所においても維持管理の手を多少入れ、どの程度、維持管理すればいいかというデータも取れるような形で考えていければと思う。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>

⑤ 希少植物の保全の進め方について

議事 4

(希少植物の保全の進め方について)

・自生地を移植したときにも、ずっと未来永劫このように抜いていくのか。そういうことを前提にこの実験はやるのか。自然に放置しているところと、一生懸命お花畑のように抜き続けるところの対比をするならまだ分かるけど、これではいずれなくなるのではないか。

(北村委員)

・また同じようにポットで場所が、水が 0.1 ぐらいのところだったら生えるだろうという前提でやってもそれだけの話で、この水分だから大丈夫だということではか今はないですね。

(北村委員)

事務局

・これまでの実験と一番異なる点は、現状ヨシが入っていて植生があるところに移植を行う。これまではヨシも含めて全て除草していたが、今回は植生を残していく。積極的に競合種や外来種を取っていかうという話ではなく、新たに入ってきたものは増えないように管理することを提案させていただいた。

(大宮国道)

・自然だから、常に新たに生えるのではないか。

(北村委員)

事務局

・新たに侵入したものや、競合種、外来種ではないけれども侵入すると一気に分布が広がりそうなものについては除去していくことを考えていたが、自然任せにしたほうがいい等、委員の皆さまからご意見をいただいているので、その辺りはモニタリング結果を見ながら、順応的な対応が必要な部分と考えている。

(大宮国道)

・ただ、植える場所にはヨシが生えているのだよね。それが前提ね。

(亀山議長)

⑤ 希少植物の保全の進め方について

<p>議事 4 (希少植物の保全の進め方について)</p>	<p>事務局</p>	<p>・そうです。実験は裸地からのスタートでしたが、今回は現地の植生の調査を行い、簡単に言うとヨシ原になっていて、競合種、外来種がほとんどいない場所に植えるところからのスタートになる。 (大宮国道)</p>
		<p>・私は農家だから分かるが、同じ畑でも、同じ作物でも、ここはよくできるけど、こっちはよくできないというのがあるが、なぜかは分からない。何か要因があるだろうと思うが、たぶんサワトラノオもそういうところがあると思う。よって、客観的にここがいい、ここが駄目と、やる前から決めるのは難しいだろうと思う。私はこれでいいだろうと思う。これでやってみて、いいところと悪いところが出てくると思う。そういうところを探していく他はないのではないか。</p> <p>・あまり細かいことを、こうすべきだとか、こうしようとも前もって決めてしまっても無駄というか、無理があると思うから、様子を見ながらこの移植をやってみる。最終的には手を加えないのが自生なので、手を加えたら自生ではなく栽培になってしまう。だから、最終的には手を加えないという目標でやってみるということではないか。そういう場所を探すということだと思う。たぶん大丈夫である。こんなに一生懸命みんなやっているのだから。昔は放ったらかしておき、それであれだけ生き残ったのだから大丈夫である。そう思って、期待してやるより他にないのではないか。 (藤波委員)</p> <p>・維持管理方法も全部同じやり方にしなくても良いわけで、除草をするところとしないところを半分にするとか、多くの方法が考えられる。移植地はたくさんあるのだから、いろいろな条件を変え、実験的にデータを取るなら、そのほうがいいだろう。一律これで行きますと言われてしまうと、そのように考えるものではないだろうということで、先ほどからいろいろ意見をいただいたわけである。 (亀山議長)</p>

⑤ 希少植物の保全の進め方について		
議事4 (希少植物の保全の進め方について)	事務局	・分かりました。 (大宮国道)
		・これはどうしますか。やってみますか。 (亀山議長)
		・時期はいつにするのか。 (北村委員)
		・実施することで良いのではないか。実施しないと進まない。 (藤波委員)
		・他に道がない。 (小川委員)
	・道がないのだから、実施してみる。 (亀山議長)	
事務局	・事務局としては、ぜひ実施させていただきたいところである。いまはギリギリの時期だが、進めながら相談させていただければと考えている。 (大宮国道)	
	・承知した。とにかく、管理方法はいろいろ実施すること。それで、データを取っていくというやり方をすれば良いのではないか。 (亀山議長)	
事務局	・今の議長のご意見も踏まえ、今日の明日ではできませんので早急に準備を整え、栽培株の移植に着手したい。その際は当然、皆さま方にも、いつこのようにやりますという情報提供もしながらやりたいと思う。 (大宮国道)	

⑥ その他	
(その他)	<ul style="list-style-type: none"> ・「湿地保全計画 Part II」はどうなっていくのか。先ほど北村委員から、少しずつ取り組んでいったらいいのではないかという話があったが、亀山議長はいかがお考えか。 (小川委員) ・なるべく早くやり、まとめたほうが良いので、次回の会議では必ず議事にすることにしておく。前の保全計画があるから、前のどこをどのように変えていったらいいかということについて意見をいただき、やっていけばいいと思う。全くの白紙からやるわけではないですから、それでよろしいか。 (亀山議長)
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・湿地保全計画については、項目立てやこんな計画をたてていくという段階で、一度皆さま方にご審議いただきたいと考えている。 (大宮国道)
	<ul style="list-style-type: none"> ・屋敷林の問題など、進行管理というか保全計画の中でやっていないこと、取り組めなかったことがあるわけである。その辺もきちんとできたこと、できなかったこと、途中のことを整理して、次回までに出していただきたい。 (北村委員)
事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・分かりました。 (大宮国道)
	<ul style="list-style-type: none"> ・その前の 17 ページだが、移植候補地①、②、③があり、①は分かるが、②は要するに半分である。それから、③は屋根のような台形のやはり左側ということで、移植候補地がもう少し狭められるのではないかと思うが、違うか。 (北村委員)

⑥ その他		
(その他)	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・こちらの 17 ページについては、過去の検討会議でもお示しした資料をそのまま引き継いで使わせていただいている。植生や地下水位だけで大きく見たときには、このようなエリアが考えられると以前お示ししていたので、こちらは変更せずにお示ししている。その中で候補を絞った後、現地を詳しく見たところ、こういう場所は少し避けなければいけないという時系列があり、17 ページからもう少し詳しく見て絞り込んだ結果、18、19、20 ページになったとご理解いただければと思う。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・そこは修正をするのですよね。 <p style="text-align: right;">(北村委員)</p>
	事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・この後、残していく資料は、最終的にはこのように絞り込みましたという形で修正させていただければと思う。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・トラスト 17 号地については、正式な回答として調査もしているという話である。 <p style="text-align: right;">(北村委員)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・どういう状況を把握していて、大宮国道としてどのように考えているかは、出していただかないと困る。 <p style="text-align: right;">(北村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査すると言ってから 3 年が経過するので、次回検討会には経緯をきちんと報告すること。 <p style="text-align: right;">(亀山議長)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・結果報告だけではなく、代償措置として何をしてくれるのか、その辺りはっきりしてほしい。 <p style="text-align: right;">(堀口委員)</p>

⑥ その他	
(その他)	<ul style="list-style-type: none"> かき回して、ぐちゃぐちゃになり、3年間も放っておいて知らんぷりということはないと思うので、その代償措置として、例えば桶川市側の出べその周りの土地を買ってくれるとか、そのぐらいしてくれてもいいのではないかと思う。 <p style="text-align: right;">(堀口委員)</p>
事務局	<ul style="list-style-type: none"> 後行2車線の整備について、早期の整備を進めていきたいと考えているところだが、ご承知のとおり現在検討会も立ち上げ、希少植物の保全の進め方について検討している状況である。したがって、現段階で具体的に後行2車線をどのように整備するかというスケジュールをお示しできないが、4車化に向け、もう少しお示しできるものができた段階で、提示させていただければと考えている。希少植物保全の方向性が出た段階で、見えてくるかと考えている。 <p style="text-align: right;">(大宮国道)</p>