

1 日時 平成12年7月13日（木） 10:00～12:00
場所 職員会館多目的ホール

2 出席者

(1) 委員

藤井部会長、小嶋委員、田中委員、服部委員、松中委員

(2) 事務局

- ・環境政策課
- ・環境影響評価室
- ・大気課
- ・水質課
- ・環境整備課

(3) 事業者等

株式会社大林組
パシフィックコンサルタンツ（株）大阪支社

3 配付資料

- (1) 資料 - 1：参考資料（植物貴重種確認位置図、カミサツヨウカ確認位置図、ゲンジボタル確認位置図）
- (2) 資料 - 2：自然公園（普通地域）利用別面積一覧表
- (3) 資料 - 3：計画区域周辺の耕作地で使用されている農薬

4 内容

(1) 準備書の内容を説明後、質疑（第4章水質汚濁～振動）

主な質疑は次のとおり

（委員）

（資料 - 3にて）太字の部分にあるように、MEP（フェニトロチオン）、メタラキシルなど、農家で今使っているものとゴルフ場でこれから使おうとしているものが重複しているため、農家のものなのか、ゴルフ場のものなのかははっきりさせるために、供用前にもう一度測定をしておいたほうがよい。測定で検出された場合、それが、外から来たものか、自分のところで、使い始めたから、増えたのかが分かるようにしておくことが必要である。

スミチオンについては、松枯れに使うケースがある。それほど危険なものではないが、使うとすると量が多くなる。全国的によく測定に引っかかるので、基準を超えたことはないが、汎用性があるためよく使うということで注目しておくこと。ゴルフ場では、松枯れに使うとすれば、空中散布になり水質に影響を及ぼすので、通常とは違う観点で見ないといけない。また、測定データとして検出されるので、毒性が強くなくても説明をしなければならず、注意すること。

今後はゴルフ場で使うものがある場合、今回の調査で今使わないものが入ってくるかどうかを調べておく必要がある。

(委員)

これまで使われてきた農薬と、新しいゴルフ場で使われる農薬が重複する場合、注意した方がいいのではないかと思う。

(2) 準備書の内容を説明後、質疑(第4章地形・地質～生態系)

主な質疑は次のとおり

(委員)

説明では、各項目で影響は少ないと伺ったが、準備書p.12のゴルフ場の設計図があるが濃く塗りつぶされたところは埋めるということか、後ろに地図が見えているところ(何も塗られていないところ)は削るということなのか。

(事業者)

p.6がより分かり易いが、それを見ると、カラーのところは改変する部分で、法面(濃い緑色の部分)のところには植栽する。事業予定地の57%はそのまま残ることになる。42%は改変するが、それを植栽して緑に戻すので、それを含めると残置森林と造成森林で75.5%、あとはコースになる。

(委員)

現地調査の時に一部分だけ見せていただいたが、相当な高さのところもあるが、急斜面の頭を削ると土が下まで落ちるということにならないか。

(事業者)

実際、土量の規制があるので、山の頂上を削って、谷を埋めると法律に引っかかる。山の頂上は残し、谷筋を埋めるために、その両脇を削ることになる。ここは、岩質系の高い地質なので、それほど問題はないと考えている。岩が多量に出るので、芝の養生に影響のあるくらいで、土木屋としては、それほど心配していない。

(委員)

コースとコースの間が広いが、谷に橋を架けたり、ベルトコンベアを通したりというのを多用するのか。

(事業者)

森林法で、コースとコースとの間に30m残置森林を残すことになっており、コース間は広くなるが、この場合、標高300mの高さはさわらず、70mの高さを改変するので、コースをつたっていける。ただし1カ所だけ橋をかける。

(委員)

今の生態系への影響を考えると、日当たりが変わってきたり、水の流れが変わると思うが、これらを踏まえて予測評価をしているのか。

(事業者)

日があたる場所ではマントソデ群落が重要。植栽としては、それが形成するよう日当たりを考えている。工事の開始時期等により、植栽計画を立てるときに日当たりは想定している。

(委員)

植物とか水生生物とか、平成元年からの調査になっているが、その調査の結果は、今と変わっていないのか。

(事業者)

諸般の都合により、長期間にわたっているが、状況としては変わっていないことはない、もともとあったものが無くなったり、一部の変化はある。

(委員)

p.171の表で、魚類を見ると、一番上のところがため池、そして河川となっているが、ため池にカワムツとドンコ、そして河川のところにアユ、オイカワ、シモドジョウ、が入っているが、カワムツは、主として、水生昆虫を食べていて木で覆われた溪流にいる。フナとオイカワはどちらが汚染で生き残るか競争をしている。カワムツがため池の中にいることは考えられない。

(事業者)

現地は、細い細流があり、途中にため池があってそれから下っている。そのようなことで結果が出ている。

(委員)

p.52で、修景池で草魚等を飼育し観察を行うとなっているが、草魚を入れてどのように監視を行うのか。

(事業者)

生物センサーという考えからである。修景池では、細流が流れ込むので、極端なところでは、草魚が死亡していたら問題になる。

(委員)

どうして草魚にしたのか。

(事業者)

文献であるとか諸般の事例で、飼いやすいということである。餌として藻や水草を食べていることである。

(委員)

芝生などが餌になるという点では便利である。日本では、埼玉の水産試験場で草魚をつくっている。大きさがいろいろあるので、池の大きさによって何匹入れたらいいか相談すると良い。

草魚は芝生を食べるし、卵を産まないのが良い。鯉や鮒は、卵をすぐ産み、また、それに餌をやらなるといけなくなる。餌が足りないと死んでしまうので、それが池に多量に浮くと問題となる。草魚はそれが無いのが良い。

(委員)

p.134で移植については、学識経験者の指導のもとにと書いてあるが、移植は非常に難しいと学識経験者が言っているので、容易に考えてはいけない。もし、うまくいかない場合、希少種を改変しない場所にできるだけおく、移植がうまくいかなかった場合、どこかに少しでもそれと同じものが残れば良いと考えておくこと。希少種のあるところは、できるだけ改変しないところに置くようにする。

学識経験者からも意見をもらうのも良いが、それだけを頼みにしない。

(委員)

阪大の薬学部には20坪くらいの池がある。そこへ草魚を入れたところ、ものすごく食べて、藻もなくなるし、芦もなくなるし、びっくりしました。

(委員)

ゴルフ場では、刈った芝をやっておけばよい。オランダでは、草魚を使ったが、後どうするかが問題になった。中華料理の最後に鯉が出るが、安いコースだと草魚になる。刺身でも食べられるが、ヨーロッパでは困っている。

(委員)

田圃に入れる試みもなされたが、非常に敏感で、暴れて苗を倒してしまう。ただ水路には使える。

(委員)

種のリストの件だが、平成元年から行っていて、植物の名前も変わっているようだし、種の確認をもう少しきちんとやってもらいたい。

種の目録で間違いがあるというのは最近のアセスメントではほとんどない。こんなたくさん見つかるのは、珍しいので、是非とも見直すこと。植物で文句を言う場合、種の目録をチェックして、無いものが載っているかを見る。分布してない種があるかどうかを見て、もしあると、この調査自体がいい加減だと決めつけてこられる方が、一般にもおられる。結局中身がどんなに良くても全体が信頼できないということになる。群落の組成表だが、それに対応して、おかしいものがあるので修正すること。また、群落名についても正しいものを付けること。

p132に貴重な種のリストがあるが、それぞれどの程度の個体数があるのか。移植するような場合、場所数で無く個体数を教えて欲しい。カヤランやクモランは特に重要である。

移植方法で、移植の難易があるが、ギンランのように難しいのもあるので、移植できるかどうかリストを付けて欲しい。

移植先をどういった立地にするのか検討すること。いきなり移植ではなく、一度仮移植をしておいて成功すれば本移植するとかが必要。

一年生植物の場合、種子の保全などはどうするのか。もう少し、細かい内容で最近のアセスでは出てきているので、ここでも書いてもらいたい。

生態系の問題で、50%以上残すことは良いが、40%以上森林が無くなる。それで、生態系が確保されるということはある得ない。

たとえば、後のいろんな処置、生態系を維持できるというのは個体数を言っているのか残存量(緑)を言っているのか、それとも種の多様性を言っているのか。それだけは長期的に確保するということなのか。その辺のことを具体的に示してもらいたい。

現存植生に近づけるということだが、文章を見ると潜在植生を中心にと書いてあることが多いが現存植生を中心にという風書き直した方がよいのではないかと。

マントソデ群落にこだわらず、植栽にあたって、そういった方法を採用のかという記述をもう少ししっかりする方がよい。

(事務局)

第一次知事審査意見のところに ケケンポナシとカスミザクラ等についてのコメントがあるが、p.128の貴重な種リストに上がっていないがどういうことか。貴重性は無いと判断しても良いのか。

(委員)

カスミザクラとケケンポナシについては、リストにはなかったが、現地調査で出てきた。

他にもエドヒガン等抜けてる種があったので、検討するようと言った。

(委員)

猪、狸、狐等は、ゴルフ場をつくと、すべて逃げてしまうのか。

(事業者)

周辺の環境は同じようなもので、一時的に工事中には避難するが、その後は、ほ乳類、特に鳥類については、実のなる木を植栽する、場合によっては巣箱をかけるなど、帰ってもらえるよう手段を検討している。

工事中は、ブルドーザーが走り回るので、特に猪はどこかに行ってしまう。ただ、供用後は、斜面にはウサギの糞が落ちている。狸などは、結構工事中でも出てきて、雨水管の中で死んでいる。供用後は、猪等いくつかの種は戻ってくる。

(3) 景観、事後監視

準備書の内容を説明後、質疑(第4章景観～第6章事後監視調査体制)

主な質疑は次のとおり

(委員)

岩石については地滑りを起こすこともない。空から見たら、幸いにして、ここは密度が小さい、県が出す本で、東播で見たときに人類はシロアリのようだと思った。そういう点で、ここは密集しているほどではない。我慢できるような造成だと思う。

(委員)

事業が事業なので、事後監視は、予想外の雨があったときに調整池が溢れないよう注意すること。

(委員)

残地森林の保全方法ですが、里山が放置されて荒れている。管理しないとだめである。

この地域においても、残地森林を放っておいても、ゆくゆくは照葉樹林、クヌギコナラ林として管理するとなっているが、もう少し残置森林の管理方法を明確に書いた方がいいのではないかと。それは、モニタリングにもつながる。残置森林の管理をするということで、改変の補償をするということ等きっちり書くこと。

改変部に関しては、本来の植生である2次林のクヌギコナラ林に戻すとはっきり書く方がいい。ここはクモラン、カヤランがついているので、スギヒノキ植林をきちんと保全する必要がある。そのほかでは、スギヒノキを残す必要はない。雑木林にかえすということで緑の質を上げるとすると生態系の表現が良くなる。マント群落に関しては、スギヒノキの植林についてはその周りが裸になる。それで、カヤランやクモランのような多湿を要求するような着生植物については、ある程度困ってやるように周りに埋め込むことが必要。

そのような種の保全についても記述すること。

また、用語の混乱がある、p.199に自然林という言葉がある。ここは、2次林、雑木林である。用語の統一をすること。