

平成20年度 第5回 千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

平成20年8月15日(金) 午後1時30分から4時00分まで

2 場 所

県庁本庁舎 5階大会議室

3 出席者

委 員：瀧委員長、
福岡委員、岡本委員、吉門委員、鈴木委員、山下委員、石黒委員、野村委員、
柳澤委員、寺田委員、宮脇(勝)委員、榊瀉委員、宮脇(健)委員、長尾委員、
内山委員、柳委員

事務局：環境生活部 井原次長

環境政策課：矢沢室長、山本主幹、道上主幹、深澤主査、新井主査、
三田副主査

傍聴者：なし

4 事 案

- (1) 君津環境整備センター増設事業に係る環境影響評価準備書について(再検討)
- (2) その他

5 議事の概要

- (1) 君津環境整備センター増設事業に係る環境影響評価準備書について(再検討)
別紙のとおり
- (2) その他
事務連絡

【資 料】

- 1 会議次第
- 2 君津環境整備センター増設事業に係る環境影響評価の手續経緯等(資料1)
- 3 君津環境整備センター増設事業に係る環境影響評価準備書 委員会資料
(資料2 事業者作成資料)

【別紙】

君津環境整備センター増設事業に係る環境影響評価準備書について

(1) 議事開始 事務局において資料確認後、委員長により議事進行

(2) 事業者説明 事業者から資料2に基づき内容を説明

(3) 質疑等

委員： 資料2のNo.11の震度階との関係で、震度5弱～5強に相当する。ここまでは耐震性があるとしているが、これは具体的には何の耐震性なのか。

事業者： 埋立構造、埋立法面の土・廃棄物構造に対する耐震性である。

委員： 遮水シートは地震によって破断することはないのか。

事業者： 遮水シート自体は、せん断抵抗がある材料とは違うので、土・廃棄物と同様の動きをして引張り力で抵抗するものと理解している。

委員長： 資料2のp162において、埋立法面E-Eは法面構造がセットバックしているが、そのセットバックした構造を考慮した形の耐震性能か。

事業者： 安定計算の断面については、安全率が最小になる断面をトライアルで求めるので、常に安全率が最小になる断面を対象に安定計算を実施している。埋立構造の安定性については、これまでの埋立高さが最大の断面でそのまま残している。増設部分の安全率が最小となる断面は、林道方向ではなく、既設埋立地に向かう断面の方がより埋立高が大きい断面になるので対象断面として計算を実施している。今回のセットバックによって、その断面の安全性が高まっているというのは確実に言える。

委員： 騒音計の計測限界値というのは何デシベルか。

事業者： 25デシベルである。

委員： 評価書8-4-6、8-4-7には計測限界値以下の値を記述している。「-」の表示にした方が良いのではないかと。騒音計で保証されている値は決まっているが、それよりも下の値が記述されている。「-」とした方が説得力があると思う。

事業者： 了解した。

委員： No.32のほう素やふっ素の食物連鎖による蓄積データが無いというのは、知っているが、データが無いから何も影響が無い訳ではない。今後も十分に注意して欲しい。No.1と同じだが、生態系に関するほう素、ふっ素の影響は今後の問題となるが、調査・モニタリングをお願いしたい。

また「下流の水環境への影響を可能な限り低減していきます」とされているが、具体的にどう低減していくのか。

資料2のp134の底生生物の塩化物イオン濃度との関係で、この地域の生物は大変しぶとく生きているという感じを受けた。しぶとく生きているから大丈夫ということではなく、今後まだ何が起こるかまだ判らない。判らないということで影響が無いとは言えない。

事業者： 下流に生きている生物を定期的に調査していく。排出した塩化物イオン濃度との関係を調べるために今後調査していく。

委員長： 生態系については、本来の環境と違ってきている、そのあたりを十分調査していく必要がある。

ホトケドジョウに代表される生物が、処理水の放流によって、上流側の生態系と下流側の生態系に分断されている可能性は無いのか。例えば上流側にホトケドジョウが生息できる空間が存在し、下流側にも同様に生息できるような空間が存在して、たまたま、ホトケドジョウに代表される生物が、放流口の辺りを行き来する場合もあるのではないのか。その辺りも注意深く調査することも検討されるか。

事業者： 資料2 p136 図 -1 魚類調査結果には、堰等の構造物を入れてあるが、その構造物によって、ウグイ等が行き来できない場合があるが、ホトケドジョウは堰を越えて来るので、行き来は可能と思う。

どういう手法でそれを確認するか判らないが、連続的に生息しているので分断の懸念はないと思うが、今後継続して調査を行っていく中で、明らかになってくると思う。

委員長： ホトケドジョウがたまたまそこに生息しているのであって、塩化物イオン濃度が濃いところに常に生息していられるのではないという懸念だが。

事業者： 今回の調査で卵がBで確認されたのは意外である。かなり塩化物イオン濃度が高く、卵は耐性が高いのかなと、結構しぶといのかなと思うが、即断は問題があるので、今後調査を続けていく中で報告していきたいと思っている。

委員長： AからFまでの河川流量のデータというのはあるのか。

事業者： 今回は河川流量のデータは無い。一番下流を調べれば、流域面積から割り振り、ある程度は設定できると思う。全部やるかは判らないが考えていきたい。

写真は撮ってあるので、見た目どの位の水量かは報告書を作成中である。

委員： 水質のところの答えだが、私にとっては、まだ、なるほどというところまで行っていないと感じている。

資料2のp12の「水環境保全の基本理念」は事業者の考えと一致するが、これに対する対応策を明確に出せば特に問題は無いと思う。しかし、私が懸念し、事業者と違うところは、例えばNo.1の「事業というのは施設内で物事が完了するのが大前提である。」という質問、この辺をどう捉えているかということ。

これに対する明確な答えが無い。事業者の回答は「陸水生態系の調査により、より詳細に把握いたします。」それが出てからですよと。ところがNo.31の調査地点Aの塩化物イオン濃度が高く、ホトケドジョウは耐性が強いという話をされていたが、その文章の中に「底生動物は耐汚濁性種及び止水性種が優先種となっており、溪流本来の構成種とはなっていないことから、放流水、調整池の影響を強く受けていることが伺えます。」と認めている。そのように判っているところもありながら、今後調査をしてそれから対応するというような言い

方、ここの捉え方が違っている。

データがあってそれに対して対応するというのは、科学的で非常に良いスタンスだと思う。但し、具体的に判っているところもある。場内で完結するのが基本であるとするならば、やはり生態系に何らかの影響を及ぼしているのは、このデータから間違いなく言える。それに対して、答えは「搬入で管理する」。

私に言わせれば搬入で管理するというのは遅い。既に水は出ている。搬入管理というのは非常に現実的でやり易い対策であると理解している。

今日一つ出てきたのは、No.16 の農業用水利用への影響ところで、実際に水処理をすると、「搬入管理では維持管理目標が維持できないと判明した場合は、脱塩設備を整備することも行っていく考えです。」がやっと出てきた。

調査地点Aが間違いなく影響があるという判断でいくと、コストの問題で事業者にとっては頭の痛いところではあるが、脱塩設備を設置するとか、重金属に対する処理とかという対応をやって欲しい、処理の対応を少し検討して欲しいという要望である。

場内で完結するというスタンスでもう一度水処理をどうするか考えて欲しいということ。

事業者： 脱塩設備については、去年度からずっと懸念しており、新潟で、実際行っている所を見てきた。設備費も高いが維持管理費も高い。出てきた塩をどうするか、良い方法がまだみつからない。調査中、勉強中であり、日々技術革新しているので、その規模とか時期とかその辺をもう少し時間がないとはっきりしない。申し訳ないが影響を及ぼさないようにやるという意味だけは強く持っている。ふっ素、ほう素だが、まだあまり良いのがみつからない、探している。影響が出始めそうだったら、ほう素の方はあまり時間がかからないが、脱塩設備の方は時間がかかるので、早い時期に判断しないと間に合わない。それを覚悟してやっている。

委員： 塩素イオン濃度の件で、今の段階で増え続けるということと塩素イオン濃度が上がる傾向があると見て取れると思うが、拡張すると一回面積が増えて新設する部分の廃棄物が少ない状態になると、雨の影響で集水域が広がり、塩化物イオン濃度が一旦下がると思う。その辺の下がる具合を検討すると、今から埋めていった段階の塩化物イオン濃度 3,000mg/L からもう少し上がってくるのか、それとも増設する頃には、廃棄物に接触しない雨がシート面に落ちて出水される量が多いのか、もしかすると実際拡張して暫くは一旦塩素イオン濃度が下がる時期があるのかも知れない。これは安全だといっているのではない。こういうことも検討した上で具体的に考えると時間的猶予もできるのではと思う。

事業者： 現在、塩化物イオン濃度に影響するような物を入れた量と塩化物イオンの出た量は判っている。だが入れる前にどれだけ含んでいるかは調査中である。

それが判ればどれ位蓄積されるかというのがはっきりすると思う。一番心配なのは増設した時に環境負荷が倍になるかも知れない。倍にはならないかも知

れない。それがどういうふうに低減されるのか、増えるのかというのはもう少し時間がかかる、検討している。

委員： No.28 で現地調査をした時に、この鳥は繁殖の可能性があるということが書いてあったが、評価のところで繁殖についての記述が無かったので、書き直してもらったという経緯がある。それが p121～p126 まで書いてある。

その中で p124 のイワツバメについて、イワツバメの繁殖地がこの計画地の中でみつかっていないのにも関わらず、計画地の上を飛んでいたと思うが、それを繁殖の可能性があるとした。その結果、供用時の評価に「将来は繁殖するものとする。」ということ。イワツバメという種類は、建物の軒か野生の場所であれば、崖のトンネル状になった入口から何mか中側の所に巣を作る。例えば新幹線や高速道路の下を使っているが、それは野生の崖のトンネル状の中の少し奥まった所を選んでいることなので、ここの人工的な建物に繁殖していないのならば将来とも繁殖の可能性は全く無い。これは繁殖の可能性があると調査のところで書いたことを扱っている間に実際には無いことを書かれてしまったということではないか。これはぜひ修正をしないと、イワツバメが将来繁殖するというなら良いが、その予測は出来ないと思う。

p123 のフクロウだが、フクロウの繁殖の可能性は考えられるので、供用時に「埋立て完了後は、埋立地が周囲の植生と同様な樹種で緑化され、対象事業実施区域と一体となった樹林が形成されるため、本種が対象事業実施区域内を利用し、繁殖も回復するものと考えられる。」と書いてある。

それで P129 を見ると、調査をした場所の環境図として、造成森林の斜面にクロバナエンジュが約 3 m 伸びている絵がある。将来は例えばスダジイの群落になるとか、コナラの群落になるとか、その前の段階でクロバナエンジュを植えて、窒素を固定して、それから周辺の樹林と同じような樹種を植えるということだと思う。それについて、予測をする期間として、50 年位を見ればこのような可能性は出てくると思うが、少し呑気に答えを考えているのではないかとと思われるので、これは検討して修正して欲しい。何年くらい先の林を予測するのが適切なのかは、委員会の中でも議論する必要があると思っている。いくつか似たような記述があるので、それも修正して欲しい。

事業者： イワツバメだが、建物に繁殖していないのは確認しているが、対象事業実施区域の周囲に切り立った崖が数多く分布している。そこには入って行けないので確認出来ないが、繁殖の否定は出来ないので可能性があるとした。ただ予測の文章はそのような記述になっていないので、そのことも踏まえ可能性があるとして、もう少し丁寧に書きたいと思う。フクロウは、おっしゃるとおりで反省している。

委員： 今の件と関連するが、他の陸生動物にも同じように、周辺の林と一体化する、元に戻るという言葉があるが、そうするとかなり楽観的な評価と思うので、特に昆虫は、似たような樹木を入れるだけですぐに戻ってくるかという判断

いところがある。その辺りはもう少し楽観的な表現ではなく、修正して欲しい。

事業者： もう一度見直しをする。

委員： No.35 のゴミを山盛りにする圧迫感に関して、事前に配布された資料の中の仰角に関する資料だが、今日の資料では削除されている。事前に配布された仰角の資料には出典が書かれていない。どこのものを使われたのかを聞きたい。

事業者： 環境アセスメント技術ガイド 自然とのふれあい 2002年に自然環境研究センターから出されているものと道路環境影響評価の技術手法 改訂版第三巻で2007年に道路環境研究所から出されているものを採用した。

委員： この資料については、一般に仰角、圧迫感等に関する指標の数字が出ているが、人の視野というのはあまり上の方は見えない。全体で30度位、例えば15度位だと視界の半分を占められるので、かなりの視野を塞いでしまう。

10度付近というのは非常に対象物が目立つ。この10度という角度を考えてみても、今回努力されて法面上部をセットバックされているが、そこが10度、11度付近にあって、やはり最も目立つ位置に山があるという状況だと思う。

先程、事務局と委員の皆様へ配布した資料があるが、これは前回お伝えした島根県の景観条例に基づく指導に使用している数値で、人工物等の圧迫感が無くなる限界値、仰角4.42度というもので、やはり4度付近を超えると圧迫感を感じ始めるということ。

例えば京都の大文字焼きは4~6度の間位に入っている。良く見える指標になっている訳で、昨年度から京都はその視界を守るために手前の建物は皆下げなさいという厳しい高さ規定を鴨川から東の全域にかけている。そういった角度が4度付近にある。したがって、角度のところは相変わらず、問題があるのではないかと見受けられる。もしも4度付近を使うと、高さが13mだと周辺200mに影響を及ぼすという数値だが、山盛りしているところは、17.5mあり周辺約300m近く、景観に影響を及ぼす範囲があることを認識してもらいたい。

周囲の場所性から考えても、都市部の圧迫感とかの問題ではなく、自然公園の圧迫感の問題なので、都市部より緩めるといえるのは考え難い場所である。今回10度付近で良いということになれば、今後県の中でも基準値が無くなり、景観に対する配慮を示し難くなることに繋がると思う。やはり4度付近というのは、今回のD-D断面で示されている4.8度、このような角度だと思うが、今後のことも含めて、ゴミの量に関係してくるので難しい問題だと思うが、この圧迫感に関して慎重な審議をして欲しいというのが私の意見。

D-D断面の図だが、人と車の絵が描いてある隣にマウンドがあり、これは他の断面よりマウンドが高い、2mを超えていると思う。これもやはり、4.8度のラインを超えているので、既にここで圧迫感を感じるはず、近景で既に圧迫感を生じているので、手前が良くないのではないか。

事業者： 4.42度というのは非常に難しい話で、むき出しのマウンドでは圧迫感があるかも知れないが、手前に植栽とか別の景観を造れば、奥はそんなに気にならな

いものだと思う。それで手前の方を色々考えた。

埋立高さを下げるのは、埋立量が減り営業的にも問題があるので、限界としてはここまで。手前のマウンドとか植栽で圧迫感を感じないような風景を造ろうということである。

委員： 実際 10 度とか 11 度で景観シミュレーションをしたとすると当然上がっているのが見えるはずで、事業者の意図で表面を加工したり、手前の森を造れば圧迫感を感じなくなるかというところではないと思う。

事業者： 4.42 度というのは、コニーデ位の角度なのか。例えば、山であれば、アスピーデ式、コニーデ式このような感じをいうのか。なぜ 4.42 度なのか。人間の目を動かさないと見える範囲は 4~5 度というのは聞いているが、圧迫感というのはどういうことで圧迫感というのか、理解出来ないが。

委員： 配布した資料には、人工物等と書かれている。私が決めた訳ではなく、一般にこう言われている資料であって、景観上注意しなければいけない角度として示されている。

事業者： 準備書の 2-75 に示しているが、いっぺんに山ができるのではなく、ステージがある。最初の造成をした時は、中は空になっているが、その時には既に、林道脇には植栽をするようにしている。目隠し的な意味だが、それから段々埋まってきた、ステージ 2 になり、埋立面が林道と同じような高さになってくる。3~4 年位経った時点にこうなってくる。それから段々上がっていき、最終的に 10 年かけてステージ 4 になる。普通の建築物と違い一気に出現する訳ではなく、序々に上がっていく。また、それ以前に林道沿道緑化を行っていく。よって埋立面が人工構造物として全面に見えている訳ではなく、木々の間から見える感じになると評価しているが、このあたりはどうか。

委員： どう評価するかと言われれば、評価出来ないと言いか言い様がない。その緑化している部分を定量的にどう算出するか、その手法は無いというか中々難しいと思う。どの位加減できるのかという数字があれば、話はできると思うが、やはり感じとしてしか言いようが無い。やはり数値化して明確に言えるとすれば仰角や天空遮蔽率とかでないかと検証出来ないと思う。

段階的になったとしても、最終的に出来上がるので、将来残るということを考えるとやはり最終形で評価せざるを得ない。

2-75 の絵だとマウンドが無い。今回マウンドを付けられたということか。

事業者： そのとおり。

委員： マウンドが大きいとかえって景観を圧迫させている。

事業者： 自然地域なので、直線系よりも馴染み易いと考えた。

委員： 高さ 1.5m 程度なら良いが、それを超え始めるとやはり視界を遮りはじめる。

委員長： この辺りについては、もう少し事業者サイドで色々な資料を取り寄せて検討願いたい。

事業者： 感覚の問題なので、工夫して圧迫感の無いようにしたいと思う。

委員： 即日覆土に用いられる代替覆土材について、今現状で使われているのか、今後使うのか。どういう場合に代替覆土材を使うのか気になっている。飛散防止と悪臭2つのことについて用いているとのことであるが、どのような状態で使われているのか。

悪臭について、硫化水素の抑止効果があると書かれているが、基本的には古紙を使ったバインダーを使っており、一時的に蓋をするのであって、永続的に抑止・吸収・反応している訳でも無い。飛散防止については、判らないではないが。

硫化水素自体はガス抜き管から出てくるのであって、廃棄物の表面から出てくるものはそれ程多くないのではという気がする。それ程悪臭対策に使う用途は無いのではないか。

事業者： 代替覆土材の用途は飛散と悪臭防止で、悪臭は千葉県から出ている汚泥で、汚泥そのものが匂う。ゴミそのものが匂うものは一時的に覆う必要がある。

土を被せるのが良いが、ゴミの量が減ってしまうので、代替覆土材を使っており、現在も使っている。

飛散防止だが、ある程度1週間から10日間放置されるものは、代替覆土材でカバーしている。

副委員長： 私が質問したNo.21はこれで良いと思う。

質問だが、色々調査をして搬入管理するということだが、埋立実績を見ると既存の所で10年間、もう既に3~4年間で30%位埋められている。

何が原因か判った後では、具体的にどのような搬入管理をするのか、埋立をやめるといふことなのか、或いは汚泥が問題であれば汚泥の埋立をやめるといふことなのか。これは現実的には難しいのでは、どのような対策を考えているのか。

事業者： 搬入量に対して、塩化物イオン濃度とかBODがどれ位上がるか、それを単位で表そうとしている。それを超えそうだとしたら、搬入をストップする訳ではなく制限して、影響を及ぼしていない別のものを入れ替えるということを考えている。

副委員長： それは経済的な原則で具体的に難しいのでは、むしろできるとすれば、搬入量を減らして、延命化を図って影響を少なくするとか、或いは特に問題があるものについては、受け入れないとか、実際には搬入管理というのは難しいのではないか。

事業者： 搬入管理というのは非常に難しいと思っている。脱塩設備を付けなければならぬとすれば、環境税ではないが、受入れ単価にそれを上乗せしてやっていくしかないと考えている。

副委員長： 最終処分場の埋立容量が全国的にまたは首都圏で減ってくれば、埋立単価は上がってくる。いずれにしても、事業者の回答として書かれているのは、原因を追究して搬入管理をしますというの答えになっているようで少し違うので

はという感じを持っている。もう少し具体的なところを検討して欲しい。

事業者： 今後検討していく。まだ具体的になっていない。

委員長： 大気関係ではどうか。

委員： 大気に関しては、この施設はそれ程大きな問題は無い。

委員長： 水質、底質関係はどうか。

委員： 搬入管理ではなく、具体的、技術的な対策工の提案を出して欲しい。

委員長： 植物、動物関係はどうか。

委員： 回復させるときに同じ植生がすぐまた戻るかということは疑問に感じている。より詳しい調査や検討をお願いしたい。

委員： 先程お願いした件が明確になればよい。

委員： ふっ素、ほう素はガラス・陶磁器くずに関連がある。このガラス・陶磁器くずは、建築廃材のガラスなのか陶器工場からの陶器なのか、もう少し細かい分析が必要なのではないかと思う。

事業者： どこの物かは、これから追跡調査をして対策を立てる。分析表の提出や実際に見てこようと思う。

委員： 生活用水について、井戸水を取水している所が福野集落に一箇所あるということだけが回答として記載されている。生活用水の水源は何か判らないが、地下水について何箇所かモニタリングしている。生活用水もモニタリングは必要だと思う。

事業者： 福野集落の水源だが、簡易水道で地下水を取水している。これに関してはモニタリングをしていないが、対象事業実施区域から 1.5 km 離れているので影響は無いと認識している。飲み水なので自己管理で水質検査等を行っていると思う。その点は確認をしたいと思う。

委員長： 景観はどうか。

委員： 埋立高さを下げるということを考えると、受入れのゴミの量の計画を減らさないと難しいが、引き続き検討をして欲しい。

事業者： 圧迫感を与えない方法を勉強する。その知恵や技術的なものがあれば教えて欲しい。

委員長： 廃棄物はどうか。

委員： 施工時の廃棄物の排出量について、樹木と浸出処理水については既存のデータ等を使って算定や推定をしているが、埋立施設建設工事に伴う施工時には既存の資料が存在しないとしているが、増設なので既存のデータがあるのではないかと、概算等でもそれを記載された方が良いのではと思う。

委員長： 公衆衛生関係はどうか。

委員： 環境ホルモンは特に検出されていないので、心配は無いと思うが、これは本当に判らないので、催奇性等を考慮して生物関係でも見ていってほしい。今後もその辺りのモニタリングもお願いしたい。

委員長： 環境法・政策ではどうか。

委員： 準備書の監視計画には不確実性が高いという根拠を示されていないが、この不確実性が高いというのはどのような考えで取扱っているのか。

事業者： 大気拡散式、騒音の予測式はかなり確立された精度の高い手法だと思うが、問題は前提条件がかなり限られている。非常に設定することが難しい状況で一般化するのが難しい状況だ。工事にしてもある仮定を想定してやっているが、場所を変えただけでも結果は変わってくるはずである。

公害系に関しては、その設定条件の不確実性がある。工事計画に基づいて予測しているが、工事計画自体が完璧な計画ではないのでモニタリングが必要と考えている。

自然系では、そもそも定量的なものは予測出来ないのでは、大まかな定量については評価しているが、それが実際に予測とおりになるかといえば、そうとは言えない状況になると思うので、モニタリングで補うしかないと思っている。

委員長： 環境保全の基本理念と実際の事柄とをどのように繋いでいくか、この辺りの部分に今一つ明確になっていないところがあると感じている。したがって、水質、生態系、基本理念をどうやって形に表していくか、このことが今回の増設に当たっての大きなポイントになっていると思うので、次回までにその辺りをより具体的にどのようにするのかを提示して欲しい。

本日の検討については、これで終了とし、次回も引き続きこの案件について審議したい。

- 以上 -