

## 「(仮称) 北部事業予定地一般廃棄物最終処分場事業」 環境影響評価準備書 質疑概要【全体会議 第1回目 (H24.12.6)】

評価項目	委員名	準備書該当箇所	質問・意見の概要		事業者回答の概要
大気質	村尾副会長	第7章第1節		・問題となる点はない。	
騒音・振動	佐藤会長	第7章第2.3節 概要書：17～19頁 (環境保全措置)	走行車両の速度	・予測に際して、走行車両の速度が一般道路で50km/h以下、事業実施区域及び篠路清掃工場付近で30km/hとなっているが、どのように管理するのか？	・公道では制限速度の遵守は当然。 ・敷地内の制限速度の徹底。 ・委託車両・直営車両への指導。 ・災害防止協議会・工事安全管理現場委員会での徹底。 ・施工計画書の順守指導、定期的な現場パトロール・監視。 ・供用後は場内誘導人による速度遵守の常時監視。
		本書：7-2-5頁 (表7-2-7)	現況で参考値を超過している地点について	・現地調査による道路交通騒音の結果で調査地点No.2の昼間騒音レベルが69dBと既に環境基準65dBを超えているが、そこは供用後どうなるのか。1dBを超えるような増加があるのか、あるいは、ほとんど陰に隠れてしまう程度なのか。	※後日回答 ☞・現地調査地点No.2については、市街化調整区域であり騒音環境基準の類型が指定されておらず、周辺状況を勘案してC区域の区分をあてはめて適合状況を記した。このため、環境基準ではなく「参考値を超過する」とした。 調査当時の平成19年度に札幌市が処理したごみ量は80万6千トンであり、平成23年度は61万5千トンと大幅に減量されており、廃棄物運搬による道路騒音・振動に対する影響は全般的に低減していると考えている。さらに、篠路清掃工場が廃止となったことや、北部事業予定地への主要搬入路とはならないことから、廃棄物運搬車両による影響問題となるレベルではないと考えている。 事業者としては、平成19年調査当時の昼間の騒音レベルが高い状況にあることは認識し、事業を行う際には道路交通騒音の低減に留意したい。
悪臭	村尾副会長	第7章第4節		意見・質問なし	
	東條委員	第7章第4節		・きちんとした準好気性構造をつくって、嫌気性状態にしなければ、メタン、硫化水素等の発生は極力抑えられる。緩衝帯も50mとっているのも特に問題ないと思う。	
		本書：2-2-6頁 (図2-2-4) 概要書：7頁 (図2-4) 資料1-6：2頁 (「2埋立地の構造」の図)	(悪臭と関連して) 処分場の構造等	・廃棄物処分場の環境影響を考えた場合に、その特異性は、処分場自体が環境汚染のポテンシャルを持っていることだと考える。かつ、そのポテンシャルをかなり長期間、50年から100年ぐらい補償していかなければならない。 ・今までの事例を考えると、処分場が機能不全に陥りいろいろな問題が生じていることから、そうした前提に立ち、処分場は多重安全構造で、いろいろな機能不全に陥っても機能し続ける、環境を守る構造でなければならない。 ・資料1-6の処分場の模式図は準好気性の絵ではなく、この絵では多重安全構造にならないということになってしまうので、直した方がよい。 ・準好気性構造は、集水管に下から空気が入り、内部の反応熱による熱対流で上部に抜けていき、エアレーションにより浸出水が浄化されたり二酸化炭素だけになるもの。ガス抜き管の周囲にある石も浄化に寄与する。 ・プレロードで建設残土を使うということだが、埋立地のライナーから漏えいが起きた場合、現地地盤の泥炭よりも建設残土の透水係数が高いと、より周辺に拡散する可能性が出てくる。多重安全構造を築くとしたら、漏えいがあっても、地下を浸透して広がっていくことは十分防げる構造を準備するという考え方で進めていただきたい。	・掲載した図は、かなり簡略化したものである。 ・集排水管(支線)は大きなものでは250φで通気管も兼ねており、ガス抜き管も含めて好気性を保つ構造になっている。 ・現在の構造基準は、機能不全を完全に起こさない構造(遮水工の二重化により環境汚染物質を系外に出さない、二重の遮水層の間のモニタリング層での監視、周囲の観測井による常時監視)となっており、それに基づき事業を実施する。 ※追加回答 ☞・準好気性構造を示す資料として、既存山本処理場山本東地区Dブロックガス抜き設備画像を参考資料として提示。
水環境 (水質・地下水)	山本委員	本書：7-5-23頁 7-6-17頁	地下水・表層水の流れ	【12月6日第7回審議会資料(参考資料2)再掲】 ・p7-5-23に、表層の水質の調査結果から、S-1では福移湿原の浅層地下水型の水質影響があるというような記述があり、一方、p7-6-17では、福井湿原の地下水が別の方向に流れているような結果が記載されている。そのあたりはどのような関係になっているのか。 ・(今の説明は)事業を行ったことで、湿原に悪影響を及ぼすことはないということだと理解する。 ・事業とは関係なく別の問題かと思うが、湿原を保つという意味からは、逆に湿原から水がどんどん排出しているのなというところはどうなのか、若干気になる。	【12月6日第7回審議会資料(参考資料2)再掲】 ・福移湿原内の地下水位観測データ、測量結果(地下水位観測孔の地表面標高)より、湿原内では北西方向に流下していると考えられる。 ・一方、周辺排水路の流向流速調査結果(準備書p7-5-18)では湿原西側の排水路が南方へ流下している。福移湿原から南東方向にかけて周辺より標高の高い微高地が存在していることから湿原の南側では、北→南の表層水・地下水の流れがあると考えられる。 【当日補足説明】 ・地下水の流れ：福移湿原は標高が少し高いので北西方向に流下している。 ・表流水の流れ：福移湿原南側では、南西方向の流れがあり、篠路第一支線排水に入っていると考えている。
		第7章第6節	地下水位の変化	【12月6日第7回審議会資料(参考資料2)再掲】 ・プレロードによる地下水位の変化は無いものと考えてよいか？	【12月6日第7回審議会資料(参考資料2)再掲】 ・プレロード箇所近傍の浅部地下水については、軽微な変化はあると考えているが、その範囲は限定的であり周辺にまで広く及ぶものではないと考えている。

水環境 (水質・地下水)	山本 委員				【当日補足説明】 ・プレロードの近傍では浅層の地下水位が全く変わらないということはないと考える。少し上がるところも、少し下がる場所もあると思うが、影響その範囲はそれほど広くなく、事業実施区域周辺、特に福移湿原の方には影響は及ばないと考えている。
		第7章第5節	水の汚れ・濁り	・埋立地からの水は下水放流、雨水は土砂などが流出しないようになっているということで、問題ないと思う。	
地形・地質 (水環境関連)	五十嵐 委員	第7章第5～6節	プレロードによる周辺地下水への影響把握	・処分場ができたせいで周辺の地下水が汚染されたということで訴訟になっている例が、最近よくある。 ・そういうことに備えて周辺のデータを取り、バックグラウンドを押えておく必要がある。 ・環境影響評価という立場ではなく、そのような追加調査を行うつもりがあるのかどうか？	・地下水に限らず、例えば、従来から清掃工場の建設（地下ピットの工事）でも、周囲が軟弱地盤の家屋に傾きが無いかどうかの確認のため、施工時の対応としてあらかじめレベル調査を行っている。 ・本事業でも、周辺への影響が懸念されるのであれば、事前にバックグラウンドを測定するなどの対応を考えたいが、施工時期が大分先なので、その時点で実施内容の検討をさせていただきたい。
動物 (哺乳類)	早矢仕 委員	第7章第8節	コウモリ	・専門家の意見は聞いたのか？	・特に聞いていない。 ・鳴き声の周波数から3種類のどれかと判断した（7-8-31頁）。 ・7-8-32頁には鳴き声が確認された場所を記載した。 ・実際の調査はモエレ沼も含めて事業予定地周辺で行っている。 ・調査方法は、夜間にバットディテクター（コウモリの鳴き声を感知する機材）を用いた。
動物 (鳥類)	早矢仕 委員	第7章第8節	猛禽類	・保全措置として、非繁殖期に営巣木の伐採を行うとなっているが、これは保全措置とは言えない。工事中の瞬間の影響を排除する点では配慮の措置にはなると思うが、もう少し本当の意味での何らかの保全が必要である。	※追加回答 ☞・今後もオオタカの営巣状況を必要に応じて観察続け、より適した保全措置を検討したい。
				・現地視察時の意見交換会後の追加質問に対して、「貯留施設設計での対応や、より適した保全方法を検討したい」との回答をいただいたが、どう具体的に検討するのか。	※追加回答 ☞・現在は基本的な配置などの設計につき、今後詳細な施設設計等を進める際に、オオタカの営巣状況を考慮し、必要な施設の配置や規模を検討する旨の回答であり、現在示している配置（施設、埋立範囲）とは暫定的に異なる設計となる可能性もある。
				・上と同じ回答の中で「事業予定地周辺にも営巣可能な環境がある」とのことだが、猛禽類も含めた鳥類の調査地点、定点調査、ラインセンサスも含め、周辺域が図7-8-5（7-8-11頁）の赤点だけだとすると非常に狭いと考えられ、この調査範囲をもって、周辺に似た環境があるから大丈夫だろうとは言いきれない。	・図7-8-5（7-8-11頁）の赤色四角は、あくまでもオオタカ、チュウヒの定点調査地点である。 ・オオタカの実際の調査範囲は今回の準備書では記載を省略したが、北海道猛禽類研究会の値（北海道平野部の平均巣間距離約4km）を参考に、事業用地から5km四方の範囲で古巣や営巣環境の調査を行った。
				【上記意見に対する事業者の回答を受けて】 ・その調査（5km四方）に関して、記載を省略した理由は？	・公開情報となるため、準備書には記載しなかった。
				【上記質問に対する事業者の回答を受けて】 ・現在の営巣木を保全しなくてよいという根拠として、周辺に営巣可能な環境が十分あるということならば、記載を省略した調査資料（調査範囲、調査手法、古巣の状況、営巣可能な区域など）を提示されたい。	・調査資料に関しては、部会において提示したい。 ※追加回答 ☞・資料3として提示。
				・チュウヒに関しては、本日の配布資料の図面と準備書の文章表記との整合性が理解しづらいので、部会できちんと説明をお願いしたい。	※追加回答 ☞・他の追加資料と合わせ説明したい。
			鳥類全般	・鳥類全体について、表7-8-5（7-8-15～7-8-17頁）の○印に関して、種類ごとの詳細を「事業区域内」と「事業区域外」に区分して提示してほしい。	※追加回答 ☞・調査資料に関しては、資料4（表7-8-5の修正版）を提示。
動物 (爬虫類・両生類)	全委員	第7章第8節		意見・質問なし	
動物 (魚類)	妹尾 委員	第7章8節	保全措置	・魚類の中で確認されたヤチウグイやエゾホトケドジョウ、トゲウオ類はすべて、貴重な種として挙げられているが、これらは川や水域の改変でどんどん数が少なくなり、貴重な種となっているものである。エゾホトケドジョウなどは本来の生息地は湿地の小川のなごころ、トゲウオ類はきれいな冷たい、水草が多くあるところであるが、今は排水路跡地という、そういうところで生息しており、そういう中で考えると、何とか我慢してようやく生息しているというのが現状ではないかと思う。 ・したがって、代替措置を講ずる場合も、できるだけ早い時点で水域を作り、その水域の中で生態系をある程度回復させて、その中に放流していくことが大事ではないかと考える。	・部会等の審議の中で、必要な調査があれば、予算状況に応じて対応していきたい。 ※追加回答 ☞・プレロード施工時には、施工箇所周辺に排水路を設置し、雨水や浸透水を雨水調整池に集水し、調整後に第一支線排水に排水する予定である。表流水及び浅部泥炭層からしみ出す水については、排水路で処理できると考えている。代償池はその外側を作る計画であるが、水質のモニタリングを実施し、水域の生態系を保全していきたい。なお、泥炭層からの排水については、段階的なプレロードのため圧密スピードは遅く、徐々に排水されることから、水質への影響は大きくないと考えている。

動物 (魚類)	妹尾 委員	第7章8節	鉄分の影響	・施設の荷重による圧力変化で、泥炭地から鉄分がしみ出て、水路・水域が真っ茶色になるということが予想される。鉄分が魚のえらに着いて酸化され真っ茶色になって非常に問題が生じると思うので、その辺も調査すべきと考える。	
動物 (昆虫類) (底生動物)	堀 委員	7-8-19 頁他	確認種の掲載資料について	・確認種の表で「事業地域内」の○印の数が448種で良いのか？	※追加回答 ☞・前回「そのとおり。」と回答したが、昆虫類の再整理に伴い448種から447種となったため訂正する。再整理に伴い、第7章第8節19～26ページの正誤表を追加する。なお、この表中の「事業実施区域」は図7-8-1に示す調査地域の「事業実施区域及びその周辺」を指す。(資料5として提示)
				・この表で○印がついていても、後の記述で記載されていないものが幾つもあるか？(例えば「マルガタゲンゴロウ」)	・「マルガタゲンゴロウ」は底生動物調査として確認されたものであり、そのようなものも目録に含めて記載している。 ・底生動物は事業区域内だけでなく、周辺でも調査しているので、マルガタゲンゴロウは事業予定地外で確認した。 ※追加回答 ☞・このマルガタゲンゴロウは、昆虫類確認状況を再度確認の結果、平成20年度の昆虫類調査(福移湿原での水生昆虫採集)で確認されたものであった。 ・このほか、12月6日開催審議会で回答したように、底生動物調査時に確認された昆虫類もある。※資料6正誤表参照
		7-8-116 頁他	【上記質問の事業者回答を受けて】 ・(マルガタゲンゴロウについて)7-8-116頁の表には事業実施区域には○印ない。 ・これ以外にも昆虫に関しては、(表内容の不一致が)たくさんあるので、再整理をしたリストを提示してほしい。	・部会までに精査して、間違いは訂正させてもらう。 ※追加回答 ☞資料5及び資料6(正誤表)参照	
	第8章 8-2 頁	保全措置 (草原)	・環境保全措置では、猛禽類、魚類、水生昆虫等には記載があるが、草原環境については何の処置もしないということか？	・最終的に埋立地となる場所では乾性草地は消失してしまうが、緩衝帯などのなるべく改変しないゾーンは極力残していく。	
			【上記質問の事業者回答を受けて】 ・緩衝帯では、代償池や樹林以外の(草地)環境についても考慮していくとの考えか？	・そのつもりである。	
7-8-19 頁	ヒザクロ ナキイナゴ	【12月6日第7回審議会資料(参考資料2)再掲】 ・このバッタについては図鑑等では道内に生息していると記載されているが、実は網走、十勝日高山脈の東にしか記録がない。 ・札幌近郊の確認記録は初めてみたので、非常に貴重な昆虫と思われるので、採集された時期、場所(環境)について詳しいデータを示してほしい。	※追加回答 ☞・採集日は平成20年6月13日である。採集場所は不明である。		
妹尾 委員	7-8-28 頁 第8章8-2 頁	底生動物 の生態を考 慮した保全 措置	・マルタニシについては、生態行動を考え環境条件を吟味して移植しないとうまくいかない感じがする。 (モノアラガイは繁殖能力が高いので移植しても比較的繁殖できる。)	※追加回答 ☞・マルタニシについての移植事例を収集するとともに、代償池造成に関しては専門家の意見を聞いて検討する。	
			・底生動物については、この表に載っているものだけか？もっとたくさん生息しているのではないか？	・リストに掲載しているものは、未成熟等で同定が困難なものもあり、種ではなく分類上で上位の属・科にしているため、種数としては少なくなっている。	
植物	宮木 委員	7-9-36 頁 (表7-9-20) 第8章8-2 頁	希少性の判断・移植	・調査で6種の希少種、事業対象地で3種(エゾオオヤマハコベ、フクジュソウ、ミクリ)が確認されているが、この3種はそれほど希少度は高くないので、移植はしかたないと思う。 ・事後調査で「目視観察による生育状況の把握」とあるが、しっかりした植生調査をしてほしい。 (例として、個体にマーキングを行い、成長量・高さ・花の数など具体的データをとるべき)	※追加回答 ☞・移植による保全措置を実施する場合、保全効果を確認するために事後調査として下記のモニタリングを行うことを考えている。 ・移植に先立ち、生育状況(株数、着葉数、開花数、生育高など)の記録、事前マーキング、移植先候補地の再確認を行う。 ・移植作業の実施時期は多年草が休眠に入る秋～初冬を基本とするが、保全対象種の生育時期や事業の進捗状況を考慮して判断する。 ・移植する株数は、移植先に収容できる最大限となるよう努める。 ・移植した株ごとにマーキングを付け、移植前と同様の記録をとってモニタリングを行う。
		全般	草地環境の保持	・50haもの大規模な草地がなくなることになるが、草原植生は、生物多様性の観点からも残していくべき生態系と考える。札幌市の全体計画の中でどこの草原植生を残すか、土地利用の大きな枠組みを作っていく必要がある。	
			埋立終了後の予定	・埋立終了後の予定は？	・全く白紙であるが、少なくとも緑化して緑に戻すことは考えなければならないと考えている。
生態系				意見・質問なし	



景観	吉田 委員	2-2-6 頁 図 2-2-3	近景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道道 112 号線（伏古拓北通り）の No.7（あいの里跨線橋）から評価しているが、基本的に 112 号線上のもっと近景（車窓から見える視点）が重要である。</li> <li>・道道 112 号線から見ると 400m 位しか離れていないので、全体形状は目立つものと思われる。詳細な部分景観の評価としては、それほど目立たないと思うが、全体形状はとて不自然な形状で、余り美しくはないと感じられることになる。</li> <li>・大型土木構造物を作るときは、景観を考えて法尻の処理（丸くする、自然風に作る）をする方法もあり、土を荒く盛ったままで将来の公園の緑化まで待つというのはどうかと思う。埋立施設が出来上がってしばらくの間であっても、近景で見ても良い形態がよい。</li> </ul>	<p>※追加回答</p> <p>☞・眺望点として以下 2 点を追加し、眺望景観の現況を把握する。 道道 112 号札幌当別線 事業実施区域の西側 道道 128 号札幌北広島環状線 事業実施区域の北東側</p>
			緩衝帯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩衝帯 50m は何か規定等があるのか？均一で周囲を一律にしなければならないのか？</li> </ul> <p>【上記質問の事業者回答を受けて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・50m 幅が適切なのかどうかはわからないが、（公園や山のような造成の場合は周囲に合わせて造成するが）このような人工構造物ができれば、遠景では目立たないが近景では不自然で醜い形に見えることから、緩衝帯 50m が本当に良いか疑問に思う。</li> </ul> <p>【上記意見に対する事業者回答を受けて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立施設のボリュームを減らせというのではなく、高さ 12m で設定しているのであるから、モエレ山のように外からみて目立たない周辺の景観に沿うような形状にできるのではないか。</li> <li>・事業を進めるに際して緩衝帯 50m 以外の対象地に、例えば重要なものが見つかった場合などは 60m や 70m にして、重要でない場所は 30m とする柔軟性があってもよいと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に規定はなく、今までの事例から軟弱地盤でもあることから最大幅でとったものである。</li> <li>・埋立施設の安全性、ごみの減量へは取り組んでいるが、埋立施設用地の確保が難しくなっている中で、最大限埋立スペースを確保したい。しかしながら、周囲への迷惑を回避するため、50m を基本として事業を進めたい。</li> <li>・埋立地だからといって景観が悪くても我慢しろということではなく、景観を整えていきたい。（例えば、緩衝帯への植樹による目隠し、近景でピラミッド状の施設が直接見えない工夫、のり面植樹など）</li> <li>・場所によって緩衝帯の幅を柔軟に対応していきたいと考える。</li> </ul>
			評価結果 変更内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価項目の重要度からは、大きな影響はないと考える。</li> <li>・今日頂いた差し替え内容は、準備書とどこが主に違っているのか？</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第 7 章第 14 節の温室効果ガスのところで、大きな修正点は、埋立期間について、準備書では 14 年間としていたが、差し替え版では 12 年間に変更したもので、2 年分の差が大きな変更点である。</li> </ul>
温室効果 ガス	半澤 委員	第 7 章 14 節 資料 1-7 : 35 頁	浸出水処理 施設のエネルギー源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸出水処理施設のエネルギー源は油など化石燃料系だけか、あるいは電力も含まれているのか。</li> </ul>	<p>※後日回答</p> <p>☞・エネルギー源は、現時点において処理施設の仕様が不明であるため、当該施設からの CO<sub>2</sub> 排出量について、経産省より公開されている産業分類（廃棄物処理業）の延床面積当たりのエネルギー消費原単位を使用して算出した。 この原単位は原油換算値であり、延床面積を乗じることで当該施設に使用する原油量が算出され、さらに燃料使用に関する排出係数（原油換算値）を乗じることで当該施設における CO<sub>2</sub> 排出量が得られるものである。 従って、個別のエネルギー源ごとに算定したものではなく、施設の大きさから全体排出量を求めたものである。</p>
廃棄物	東條 委員	第 7 章 13 節		<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備書に記載された建設工事に伴う廃棄物、伐採に伴う廃棄物については、特に問題はない。</li> </ul>	
全体	村尾 副会長	資料 1-7 : 35 頁	部会での審 議方針につ いて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予測評価結果で、環境への影響がない、または極めて小さいという分類と、環境への影響が予測されて代償措置や低減措置を設定している項目の分類は、今日の話聞く限り、大体それでよいと思う。</li> <li>・部会では動植物、生態系、景観、それに多少関係する地下水の問題を中心に進めていくこととしたい。</li> <li>・審議の視点として二つ、一つは事後調査をどう考えるか、あるいは事後調査の結果に対して環境保全措置を私達はどうか考えたらいいか、二つ目にこの事業が時間的に非常に長い話であり、移植やオオタカへの保全措置にしても実施までかなりの時間があるので、ほかの事業と違ってできる工夫もあろうと思う。</li> </ul>	