

「石狩湾新港発電所建設計画 環境影響評価準備書説明会」での質問及び回答

Q1. (札幌市在住)

- ・住民説明会は、なぜ小樽市での開催をしないのか。
- ・火発設備の設置場所は、小樽市域である。
- ・又、沖合いに放出した温排水は、潮の流れや干満、石狩川の影響を受けて、銭函や小樽へも関係すると思う。
- ・従って、小樽市の漁業者や一般住民への事前説明は必要と思うが如何か。

A.

- ・環境影響評価法施行規則第8条に基づき、建設予定地に近く、できる限り参加する人の参集の便を考慮して、石狩市で開催することとしました。
- ・なお、昨年3月、方法書の説明会も当センターにて開催しています。
- ・また、漁業の方々への説明等については、ご質問を踏まえ、検討していきたいと考えています。

Q2. (札幌市在住)

- ・生活用水の排水も、プラント用水と同様、沖合いに放出するとしている。
- ・なぜ、小樽市に設置している設備にもかかわらず、小樽市下水道を使用し、放出しないのか。
- ・生活用水には、工場内に出された糞尿も含まれ、豊かな魚貝類がとれる石狩湾にこれをいくら浄化したものとはいえ、沖合に放出するのは、生理的に許されない。

A.

- ・方法書届出の段階では、発電設備からのプラント排水と生活排水を排水処理装置で処理した後、放水口から海域に排水する計画としていましたが、方法書計画時点からの事業の見直しにより、石狩湾新港地域公共下水道に排出する計画に変更しました。

Q3. (小樽市在住)

- ・環境への影響調査は、御社のスタッフで行ったのか。
 - ・そうであれば、その人数、専門職種を明らかにしてほしい。
 - ・他社へ委託したのであれば、その社名、調査期間、費用について御説明下さい。
 - ・また、御社とコンサルの振分けで調査したのであれば、その内容を詳しく御説明下さい。
 - ・今後、環境影響評価に質問が生じたら、御社が直接回答するのか、お答え下さい。
- ※この場で回答する場合、氏名公表はしないで下さい。

A.

- ・調査・予測は、調査会社に委託し、実施しました。
- ・期間は、平成24年4月から平成25年3月まで実施しました。
希少な猛禽類調査については、平成24年3月から平成25年8月まで、大臣勧告等を受けて行った追加調査は、平成24年9月から平成25年8月まで実施しました。
- ・委託先は、準備書にも記載していますが、第一次委託先が北電総合設計であり、第二次委託先として、日本データサービスなど、数社に委託しています。
- ・調査費用については、発電原価に反映されるものであり、今後の電力取引等に影響を与えるため、公表を差し控えます。
- ・質問に対しては、委託先ではなく、当社が直接回答します。

Q4. (石狩市在住)

- ・大気環境調査位置について
厚田方面(望来)がありません。
風向により、影響があると思います。
内陸・海岸線の調査をして下さい。

A.

- ・大気環境の調査地点は、発電所計画地周辺の風向、地方公共団体が設置している大気測定局の位置及び類似事例における最大着地濃度の出現距離を勘案して選定しました。
- ・厚田方面(望来)は、地方公共団体による大気測定局が設置されていませんが、気象に係る文献調査によると、厚田方面(望来)に向かう南西の風の出現頻度が極めて少ないこと、類似事例では、最大で概ね10km程度の地点に最大着地濃度が出現していることから、遠方の厚田方面(望来)では、調査を行っていません。

Q5. (石狩市在住)

- ・エゾアカヤマアリの巣について
石狩浜のエゾアカヤマアリのコロニーは、大変有名で貴重です。
巣が確認された場合、可能な範囲で巣を避けて作業を行うよう配慮する、とありますが、可能な範囲とは、具体的にどのような事を言いますか。
エゾアカヤマアリの巣を壊さずに工事ができるのですか。

A.

- ・現地調査で、エゾアカヤマアリの巣が確認されたガス導管敷設作業用地では、掘削、埋戻しなどにより、整地を行う予定です。
- ・作業用地の境界に近い位置でエゾアカヤマアリの巣が確認された場合には、そこを回避して整地を行うことが可能か検討します。

Q6. (石狩市在住)

- ・温排水について
海面下1mの温度(値)は出ていますが、実際に排水する海面下15mの温度を知らせて下さい。
魚や海草は、海面下1m位のところで生活していないと思います。
ニシン卵・幼稚魚、サケ幼稚魚を確認した場所は、どこですか。
水深何mのところですか。
石狩・小樽の漁業に影響があつては困ります。
(海の物全てが重要です。)

A.

- ・温排水は復水器の出口では+7℃ですが、放水口の出口では、直ちに混合希釈され、3℃以下となります。
- ・ニシン卵の確認場所は、中央水路の西側の3箇所では海草が生育している水深1m付近で確認しています。
- ・ニシン幼稚魚の確認場所は、中央水路の3箇所では、網の高さが約5mありますので、海面下5mまでの範囲の稚魚を採取しています。
- ・サケ幼稚魚の確認場所は、調査海域内の全6地点で、網の高さが2mありますので、海面下2mまでの稚魚を採取しています。

Q7. (石狩市在住)

- ・今回のLNG火発が建設される事により、安定的な電力が増え、太陽光、風力発電等の不安定な電力のバックアップ電力が増えることになり、より再生可能自然エネルギーの受け入れが容易になると思われるが、それについては、どう基本的に考えているのか。
- ・不安定な電力を多量に受け入れれば、電力の安定供給から見ても、電力会社のコントロールは、より難しくなると思われる。
- ・国の全量買取制度もかなり無理があると思われる。そのあたりについても貴社におかれては、より余計な仕事が増え、他の業務にも支障が出ると思う。

A.

- ・本発電所は、既設火力発電所の経年化に対応するとともに、燃料種の多様化を図り、将来的な電力の安定供給を確実なものとするため導入するものです。
- ・当社としても、低炭素社会の実現に向けた方策の一つとして、グループ全体で太陽光発電や風力発電を始めとする新エネルギー等の導入拡大に向けた取り組みを進めているところです。
- ・太陽光発電や風力発電については、出力変動が大きく、周波数や電圧に悪影響を及ぼすことが懸念されているため、実績データや各種実証試験等の知見を活用し、技術的検討を行っているところです。

Q8. (横浜市在住)

- ・環境配慮とエネルギーミックスの観点から、北海道でLNG火力発電所が誕生することは好ましく思います。
 - ・景観について質問します。発電所からの送電線が架空となる場合は、送電鉄塔を含めて景観に大きく影響すると思われます。
 - ・環境影響評価法には送電線は含まれていない為に、その記述はありませんが、世の流れとして、風力発電環境アセスでは検討対象となりつつあり、むしろ自主的、積極的に送電設備についてもコメントしたら北海道電力様の良いイメージアップにつながると思います。
- 如何でしょうか。乱筆失礼致しました。

A.

- ・送電線が出る開閉所が敷地の南側にあり、主要な眺望点からの視認は、ごく僅かであるため、景観への影響は殆ど無いと考えています。

Q9. (石狩市在住)

- ・運転開始後に、温排水が海水温の上昇をまねき、サケが石狩川などの母川に帰らなくなる心配がある。
- ・今までも海水温が高いのが影響して漁獲高が落ちている。
- ・湾の中なので、外洋よりも水温上昇が考えられ、サケが獲れなくなるのではないかと危惧している。影響はあると思う。

A.

- ・温排水は混合希釈効果の高い水中放水方式とし、その拡散面積は放水口の近傍に限られることから、サケなど魚等の遊泳動物への影響は少ないものと考えています。

Q10. (石狩市在住)

・温排水について

取水するのが港湾内の水であり、放水する北防波堤外の水質に比べ、汚れている。

汚れた海水がきれいな海水域に放水されることになり、問題にならないのでしょうか。

A.

- ・取放水に伴う水質のうち、化学的酸素要求量の影響について、総量規制基準の考え方に基づき予測した結果、放水するA類型の海域への寄与濃度は、環境基準の3桁程度低い値であることから、影響はほとんどないものと考えています。

Q11. (石狩市在住)

・温排水について

温排水の放水後の分布について、シミュレーション実験しているが、北防波堤の近傍の模型を使っている。

石狩湾全体の構造を考慮していないのが気になります。

A.

- ・水理模型実験の模型については、環境影響評価法及び電気事業法に基づき経済産業省で作成した「発電所に係る環境影響評価の手引き（経済産業省原子力安全保安院、平成19年1月改訂）」に記載されている考え方に基づき決定しており、現地における温排水の拡散現象を確実に再現でき、海底地形、護岸、防波堤、放水口などが精度よく再現できるスケールとしています。
- ・模型の大きさは、事前に実施した簡易的な予測結果から、温排水の拡散が予測される範囲を十分に包含するよう、決定しています。

Q12. (石狩市在住)

・温排水について

動物のデータで、ニシンやサケの稚魚がいることが確認されている。

できるだけ温水を出すことは避けるべきと思われます。

熱交換器を取り付け、熱を取り出し、発電所内の暖房、温水、工業団地内での暖房に使うなどして、温度差をなくしてから放水してほしい。

A.

- ・発電所で発生する温排水は、電気の需給に応じた発電電力の増減や設備の点検などによる発電所の停止に伴って増減・途絶することから、有効利用は難しいと考えています。
- ・また、今の設計では、温排水は海水温度+7℃以内で排水することで計画しており、これから更に熱交換して有効利用できる熱量は少ないものと考えます。

Q13. (札幌市在住)

- ・復水器冷却水の取放水温度差を7℃以下とするとあるが、復水器内の水温は何度か。
- ・それを何度程度で放出するか、具体的に知りたい。

A.

- ・復水器で熱交換した後、海水+7℃以下にて放出します。
- ・なお、取水部の海水温度の年平均温度は11.9℃であり、年平均で18.9℃以下となります。

Q14. (札幌市在住)

- ・温排水の拡散面積は、放水口から近傍0.113km²に限られることから、水温に及ぼす影響は少ないとしているが、なぜ少ないのか。
- ・潮の干満、海流などから、影響は拡散すると十分考えられる。

A.

- ・温排水の拡散予測実験は、現地で1年間観測した海の流れのデータを用いて実験を行っており、潮の干満や海流の影響を含んだ条件で実施しています。
- ・温排水は、希釈効果の高い水中放水方式を採用していることから、海底面から海面までの間で海水と混合することで拡散範囲を小さくすることができます。
- ・なお、今回の拡散面積は、石狩湾新港の港湾区域の面積に対して、約0.5%程度です。

Q15. (石狩市在住)

- ・煙突から出る排気について
90℃の高温の排気では、石狩、札幌等の気温の変化が考えられるのではないか。
ますます都市気候へと向かうのではないか。

A.

- ・煙突からの排出ガスは、保有する熱量や吐出速度により、数百メートル上空まで上昇した後、風の流れ等により大気中の風下方向に流れていく過程で、十分に拡散され、大気と同等の温度に低下します。
- ・そのため、煙突からの排出ガスにより気温が変化することはないと考えています。

Q16. (石狩市在住)

- ・運転開始後のガスタービンなどの振動が、海の生物に与える影響はないのか。
魚、海草、アマモなど。

A.

- ・発電所設備は、極力敷地境界から離れた配置とするとともに、振動の発生源となる機器には、可能な限り低振動型機器を使用する計画としました。
- ・なお、発電所運転開始後、振動による海生動植物への影響については、限定的であると考えています。

以上