

平成24年度 第1回 石狩市環境審議会 議事録

- 日 時 平成24年7月2日(月) 9時30分～12時00分
- 場 所 石狩市役所 5階 第一委員会室
- 案 件 石狩市公害防止条例施行規則の改正について
災害廃棄物の広域処理について
石狩市風力発電の状況について
その他

○ 出席者

石狩市環境審議会

会 長	近藤 哲也	委 員	長谷部 清
副会長	乗木 新一郎	〃	荒関 淳一
委 員	愛澤 桃美	〃	工藤 昇
〃	酒井 敏一	〃	山口 昌子

事務局

環 境 室 長	三国 義達	環 境 課 長	藤岡 修一
環境担当主査	佐々木 幸治	環境担当主事	藤 彰 矩
低炭素社会推進・新エネルギー対策担当主任	佐々木 拓哉		

関係説明員

ごみ対策課長 齊藤 智春
北石狩衛生センター管理担当課長 笹川 三弥
低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事 鍋谷 英幸

- 傍聴者数 0名

○ 議事内容

事務局(藤岡)

開催の前に、石狩商工会議所から選出されておりました「野委員」につきましては、商工会議所の役員改選に伴い退任され、後任には「二社谷委員」が選出されました。任期については、残任期間の平成25年6月3日までとなりますことを報告いたします。

(事務局職員及び各委員の自己紹介)

近藤 会長

第1回環境審議会を開催します。

本日の議案は、諮問案件として「石狩市公害防止条例施行規則の改正について」、協議案件として「災害廃棄物の広域処理について」、報告事項として「石狩市風力発電の状況について」となっております。

それでは事務局より諮問案件である「石狩市公害防止条例施行規則の改正について」を、お願いします。

事務局（三国）

(諮問書を会長に提出)

近藤 会長

諮問書を頂きましたが、内容の説明をお願いします。

事務局（佐々木）

国の水質汚濁防止法の「施行令」と、「施行規則」及び、「排水基準を定める省令」の一部が改正されたことに伴い、石狩市公害防止条例施行規則の、第5条の「汚水等に係る有害物質」の一部変更と、別表第2に定める「排水基準」の一部を変更するものです。

近藤 会長

国の法令の基準が変わったことにより、石狩市の規則も変更するという事ですが、この内容について何かご質問等ございませんでしょうか。

乗木 委員

名称の書き方ですが、1と2の間は“・”ではなく“,”ではありませんでしょうか。通常は“,”となりますが、法律用語上の決まりがあると思いますので確認をお願いします。

事務局（藤岡）

国からの法令を再度確認し、法令に記載されているとおりに合わせさせていただきます。

近藤 会長

法令を再度確認していただくと言うことで了承し、当諮問案件は妥当であると答申いたします。なお、答申書の文面については、私と事務局と協議することで皆さん宜しいでしょうか。

(異議なし)

近藤 会長

それでは、次の協議案件の災害廃棄物の広域処理について説明をお願いします。

斉藤 ごみ対策課長

昨年3月11日に発生した東日本大震災に起因する災害廃棄物は、量が膨大であり、広域処

理が必要であると、国から全国の自治体に協力要請がなされています。しかしながら、復興に協力しようと受け入れを進める自治体、放射性物質に汚染された廃棄物を含むため安全性の確証が得られないと受け入れを拒否する自治体、または、受け入れを検討している自治体等、様々な対応状況となっています。石狩市においても、情報を各方面から収集し、日々変化する状況を見定めているところです。

今回の環境審議会においても、委員の皆様からご意見を頂き、今後、石狩市の方向性を見出すためのお力添いを頂きたいと考えています。よろしくお願い致します。

では、早速ですが災害廃棄物の広域処理の現状をご説明する前に、あまり馴染みのない放射性物質について簡単ですが、ご説明させていただきます。

資料2. 1をご覧ください。これは農林水産省のホームページに掲載されている資料から抜粋したものです。

最初に、放射線と放射能についてですが、放射線とは、放射性元素の崩壊に伴い放出される粒子線や電磁波を示し、 α 線、 β 線は粒子線で、ガンマ線が電磁放射線となります。その放射線を出す能力が放射能となります。

2ページをご覧ください。ヨウ素、セシウムが放出する放射線が β 線とガンマ線で、ストロンチウムが β 線、プルトニウムが α 線となります。 α 線は、エネルギーは強いが透過力が低く、ガンマ線は、エネルギーは弱い、透過力は高いということです。

なお、ストロンチウムとプルトニウムに関しては、福島第一原発周辺の放射性物質の拡散状況の測定結果、また、福島県内の焼却施設における排ガスや、焼却灰の測定結果から、影響はセシウムに比べ非常に小さいとの判断から、広域処理に関しては問題としていません。

次に、いまや頻繁に使われています「ベクレル」「シーベルト」ですが、ベクレルとは、物質中の放射性物質が持つ放射能の強さを表す単位で、シーベルトとは、人が受けた放射線の健康への影響を表す単位です。

3ページをご覧ください。放射性物質の半減期についてですが、「物理学的半減期」とは、放射性物質が、放射線を放出して別の原子核に変化し、半分に減るまでの期間を示します。

「生物学半減期」とは、体内に取り込まれた放射性物質が、代謝などにより体外に排出されることで半分に減るまでの期間を示します。ヨウ素の物理学的半減期は8日、生物学的半減期は成人で80日、セシウムの物理学的半減期はセシウム137で30年、生物学的半減期は50歳で90日となっています。

続いて、外部被ばく、内部被ばくについてですが、外部被ばくは、自然界や、X線撮影、原発事故などで放出された放射性物質など体外から放射線を受けることです。線量は地域の空間線量率と被曝した時間によって決まります。内部被ばくは、放射性物質が体の中に入り、体の中から放射線を受けることを示し、線量は、吸気中や水、食品中の放射性物質の種類や量、摂取経路、物理的半減期や代謝などによる減少の程度などによって決まります。

4ページをご覧ください。食物などから体に取り込まれた放射性物質は、別の原子核への変化や体外への排出によって、時間とともに減っていきませんが、食品からの内部被ばく量の計算方法は、食品中の放射性物質濃度に年間摂取量と実効線量係数を掛けて求める事が出来

ます。外部被ばく量の計算方法は下段のとおり求められます。

5ページをご覧ください。人体への影響については、放射線のエネルギーによって、細胞内の遺伝子が損傷を受ける事によっておこりますが、生物はDNAの損傷を修復する仕組みや、異常な細胞を取り除く仕組みを持っているので、ある程度までの損傷は修復することができます。

天然にも放射性物質が存在し、これらから出る放射線であっても、核実験や原子力施設に由来する放射性物質から出る放射線であっても、同じ種類・同じエネルギー・同じ量の放射線が人体の同じ部位に当たったならば、人体に与える影響は同じとなります。

6ページをご覧ください。食品に含まれるもので最も多いのは、カリウム40で、β線とガンマ線を放出します。ですので、常に人間の体内にも、放射性物質が存在しています。この様に、日本人が天然で受けている放射線量は年間1.5ミリシーベルト程度とのことです。

7ページをご覧ください。放射性物質の測定には、ガンマ線スペクトロメータが用いられ、様々なタイプがある中でも、主にゲルマニウム半導体検出器が使用され、これは、精密に測定を行う事が出来ます。道内でも、道立衛生研究所、札幌市衛生研究所、薬剤師会検査センター等民間も含めても数か所しかありません。

後ほどご説明しますが、市の処分場より排出される、焼却灰と最終処分場の浸出水汚泥の放射性物質濃度においても、このゲルマニウム半導体検出器を用いて測定を行いました。簡単に測定できる機器は、様々なタイプがありますが、バックグラウンドの影響を受ける事や、放射性物質の種類ごとの濃度が判らない等の問題があります。

以上、放射性物質の基礎的な部分をご説明しました。

近藤 会長

説明の途中ですが、本協議案件は、石狩市で災害廃棄物を処理することを前提としているのですか。

事務局（三国）

報道等でご承知のとおり、東北の震災がれきを広域で処理して欲しいという要請が来ており、受け入れについては、いったん各都道府県で受け入れの可否を判断し、最終的にはその各市町村の判断となります。北海道では、震災がれきを受け入れに協力したい旨を国に伝えていますが、北海道自体は、処理施設を持っていませんので、受け入れる市町村があればという条件付きとなっています。

この要請に対し、市として、この震災がれきを受け入れるか、あるいは受け入れないかを判断することになります。

この問題については、震災がれきの中には放射性物質を含むケースも想定され、その処理の安全性などについて専門家の間でも意見が分かれていることから、その判断にあたっては、かなり慎重で広範な議論が必要と考えています。

本件審議にあたりましては、受け入れありきというものではなく、全くニュートラルで率直

な議論をしていきたいと考え、協議案件として提出させていただきました。

近藤 会長

ありがとうございます、了解しました。では資料2.2の説明をお願いします。

斉藤 ごみ対策課長

災害廃棄物の広域処理について、現在の状況を資料2.2に基づきご説明いたします。これは環境省のホームページに掲載されている資料から抜粋したものです。

この災害廃棄物の発生量は、5月に再度、見直した量になっています。見直し前は岩手県が約480万tで宮城県が約1,570万t、合計約2,050万tとなっており、岩手県が約45万tの増、宮城県が約416万tの減となっています。

岩手県の増加要因は、津波堆積物の混入と、海から引き揚げられた災害廃棄物と、解体の見込が明らかになった大型建築物などの解体量を計上したためです。また、宮城県の減少は、当初推計した内、相当数の家屋が海に流出した事と、解体をせずに補修する家屋等が相当数発生したこと、また、市町村による独自処理の実施によるものです。

処理のスケジュールは、平成26年度中にすべて処理する予定となっています。

続いて2ページをご覧ください。被災地での処理につきましては、仮置場への移動は5月21日現在で、岩手県で約78%、宮城県で約81%終了しているとの事です。処理・処分状況としましては岩手県が11.3%、宮城県が18.4%終了しています。

では、広域処理を必要としている量ですが、岩手県の広域処理必要量は、120万t必要とされており、これは岩手県全体量の22.9%であり、その内訳は、見直し前に比べて、木くずは減少し47万tから約18万t、可燃物は3万tから増加し約12万t、不燃物も増加し、7万tから約90万トンとなっています。

苫小牧で宮古市の木くずを受入再生利用する計画でしたが、この見直しにより宮古地区の木くずが当初の12万tから2万tに減った事、また、宮古市の市議が「現地の民間企業が木質系がれきを必要としているのに手に入らない」旨苫小牧で発言したこともあり、受入の覚書を締結する予定だったものを中止し、更に市民説明フォーラムの開催も中止したと先日、新聞報道がありました。今後まだ、見直しがあるのではないかと考えられます。

3ページをご覧ください。宮城県の広域処理必要量は、127万tであり宮城県全体量の11%になります。その内訳は、木くずは、当初の73万tから44万t、可燃物は132万tから31万t、不燃物は139万tから39万tと減少しております。

広域処理の種類としては、極力再生利用できるものは、再生利用して、再生利用できない可燃物は焼却処分し、焼却灰を埋立し、再生利用できない不燃物は埋立処分します。処分する場合の放射性セシウム濃度の基準が焼却処分の場合、焼却灰8,000Bq/kg以下、再生利用した製品が100Bq/kg以下、不燃物は8,000Bq/kg以下となるよう設定しています。実際、この基準が安全かどうか確証を持ってないという事で、各自治体独自基準を設定したり、受入を拒否、または、検討しています。

また、被災地における処理事業費は、トン当たり約2～7万円で、広域処理した場合3～7万円となっています。

4ページをご覧ください。次に、国が示した可燃物の放射性セシウム濃度に関する考え方についてですが、ストーカー式焼却炉で焼却する場合、33.3倍に濃縮されるため、災害廃棄物の濃度は、240Bq/kg以下であれば良いとされています。石狩市の場合は、後ほど施設の説明の時ご説明しますが、このストーカー式焼却炉となっています。

では、この8,000Bqの安全性ですが、災害廃棄物安全評価検討会において、①処理に伴って周辺住民の受ける追加的線量は年間1mSv以下とする。②処理を行う作業者が受ける追加的線量についても可能な限り年間1mSvを超えないことが望ましい。③処分施設の管理期間終了以後、周辺住民の受ける追加的線量は年間0.01mSv以下とするという基準を満たすのが、1kg当たり8,000Bq以下であるということです。

5ページをご覧ください。金属、コンクリート、木質等を含む再生利用における放射性セシウム濃度のクリアランスレベルは1kg当たり100Bq以下となっております。この値を再生利用する場合の基準としています。

ではこの100Bqと8,000Bqの基準の違いですが、100Bqは、原子炉等規制法に基づくクリアランス基準であり、8,000Bqは平成23年8月に制定された放射性物質汚染対処特措法に基づく基準となっています。因みに北海道が示した基準は「240Bqの概ね半分の約100Bqを目安とする。」としています。

6ページをご覧ください。実際、処理する上で放射線量のモニタリングについてですが、まず災害廃棄物は、一次仮置場に全て搬入され、そこで災害廃棄物そのものの放射能濃度を測定します。あくまでも、サンプルを測定するわけで、全てを測定するわけではありません。よくニュースなどで取り上げられているように、自然発火による火災の発生や、腐敗による悪臭の発生や、ハエが発生するというのは、ここ一次仮置場でのことです。ここから二次仮置場に搬入し、手作業で選別を行い、災害廃棄物全体を対象に周辺の空間線量率を測定します。そこでバックグラウンドの空間線量率より有意に高くないことを確認し、受入側に搬出という事になります。受入側では、焼却処理をする場合は、焼却灰や排ガスの放射能濃度を測定し、施設の周辺の放射線量を測定します。再生利用する場合は、処理後の廃棄物や製品の放射能濃度を測定します。不燃物は、埋立前に放射能濃度を測定し、処分場周辺の放射線量を測定します。

7ページをご覧ください。半減期が約30年と一番問題となる放射性セシウムについてご説明します。放射性セシウムは、放射線としてβ線やガンマ線を出し、物質としては、ナトリウムやカリウムと同じアルカリ金属に属し、塩化セシウムの状態では、食塩と同様に、水に溶けやすい物質となっています。ただし、土壌の粘土質に強く引き付けられ、いったん土壌にくっつくと、地下に浸透しにくい性質があります。ガンマ線は、土壌やコンクリートで遮蔽すれば、放射性物質から出てくる放射線の多くを防ぐことができます。土壌の層30cmあれば、放射線量を約40分の1にすることができるようです。

焼却した場合、放射性セシウムはどうなるかと申しますと、850℃以上の高温の炎の中で揮

発したり、小さな液滴となって排ガスと一緒に流れて行くものと、燃え残りの灰に残るものに分かれます。

8ページをご覧ください。排ガス中の揮発したセシウムはどうかと申しますと、200℃程度に冷やされて、塩化セシウムとしてばいじんに凝集されたり吸着されると言うことです。ばいじんに吸着したセシウムはどうかと申しますと、バグフィルターや電気集じん機でほとんど除去されると言うことです。石狩市の場合、ばいじんに吸着したセシウムは、電気集塵機で集めることになり、後ほど施設の説明の時、詳しくご説明します。

バグフィルターや電気集じん機によって、本当に除去されるのかという疑問から、静岡県島田市の試験焼却によるセシウムの物質収支を参考にしたところ、除去率は50～60%であったという結果が示されましたが、実測で把握するのは、現実的ではないとの見解のようです。

9ページをご覧ください。市では、焼却後の焼却灰をどのように処分するかといいますと、市の管理型最終処分場で埋立することになります。

セシウムは水に溶けやすいという事から、水がたまりやすい場所での埋立ては行わない。土壌に対する吸着性から土壌層の上に埋め立てて覆土することになります。

ただ、セシウムの半減期が30年という事を考えると、処分場の管理は、いつまでどの様にするのかなどまだ明確でない部分もあります。

下段で処分場周辺の公共水域における安全性を確認するための放射能濃度がこの様に示されています。この濃度限度は同一人が0歳児から70歳になるまでの間、上限濃度の放射性物質を含む水を摂取したとしても、被ばく線量が1mSv/年以下となる濃度です。

10ページをご覧ください。最終処分場の浸出水にセシウムが検出された場合、ゼオライト、沸石と言う鉱物の一種に吸着させる事により地下水等への流出を防ぐ事が可能だということです。

実際、平成23年9月に群馬県の伊勢崎市で大雨により最終処分場が冠水し基準値以上の放射性セシウムが排水口から検出された事例が発生しており、この時、ゼオライトで吸着させたとのことです。

最後に、広域処理の体制図になりますが、基本は被災市町村から県に依頼し、国を通じて受入都道府県から受入市町村への流れになります。現在のところ、北海道は、岩手県を対象としています。以上で広域処理の全体の流れをご説明いたしました。

近藤 会長

では、質問を受け付けたいと思います。

工藤 委員

資料2.1の3ページに半減期が載っていますが、セシウムなどはおそらく電解質と思われるのですが、そうであるならば水を使って処理はできるのではないのでしょうか。

乗木 委員

その件につきましては私からお答えします。セシウムはどんなことがあっても分解されるこ

とはありません。つまり、どこかに必ず存在することになります。例えば体内から排出されても、どこかに行くだけで無くなりません。ですから、どこかに集めるか、薄く広まるしかありません。

近藤 会長

資料に関する質問は、他にございませんか

乗木 委員

先ほど、石狩市でごみの放射能濃度を計測したとありましたが、どういう意味でしょうか。

斉藤 ごみ対策課長

資料2.4になりますが、現在石狩市で処分されているごみの放射能濃度を測ってみました。結果、不検出がほとんどでしたが、飛灰より1キログラム当たり10ベクレル検出されました。ただし、この値はほとんど人体に影響がある数値ではないと聞いています。

長谷部 委員

被害が無い理由は分かります。普段私達は食材を食べてカリウムなどを体内に取り込んでおり、自然環境で生きていく中で放射能の一種である太陽光の電磁波などを受けることは避けては通れません。しかし、摂取することで上乘せしていく事になりますので、この部分をどう許容するかになって来ると思います。

事務局（三国）

私どもも様々な専門家の先生にお尋ねして参りましたが、ただ今、長谷部先生がおっしゃったことと同様に、今後、様々な食材に含まれてくるであろう放射線量を危惧される方がいらっしやったり、一方で、放射能濃度の基準が最近厳しくなっているため、そこにあまり神経質にならないようにとおっしゃる先生もいました。我々としては、方向性の違う意見を頂き、正直迷っている面もあります。

ただし、物事を決める方向性を出すに当たって、その決定に至る情報はしっかり公開し、多くの市民の方々に一定程度納得頂けるものでなければならぬと考えますし、そうでなければ、この方向性は出せないと思います。

近藤 会長

この方向性に関する考え方は、最後まで説明が終わってから皆さんにご意見を頂きたいと思えます。また、もし時間が足りない場合は、日を改めてじっくり協議していきたいと思えます。他にございませんか。

愛澤 委員

資料2.2の3ページ下段、セメント焼成とはどういう意味でしょうか。

長谷部 委員

がれきを燃やした灰などをセメントと混ぜてレンガなどにすることです。

近藤 会長

ここでいう津波堆積物が混ざった災害廃棄物には放射性物質を含んだものも含まれているのでしょうか。

長谷部 委員

含まれている可能性はあると思います。

近藤 会長

全て調べているのですか。

長谷部 委員

まとまった物の一部を調べていると思います。

近藤 会長

では資料2.2の5ページの100ベクレルと8,000ベクレルの違いを説明していただけませんかでしょうか。

斉藤 ごみ対策課長

100ベクレルは原子炉等規制法に定められている、原子炉施設から廃棄された物を再利用するときに定められている規制値となります。

一方、8,000ベクレルというのは、8月に施行された放射性物質汚染対処特措法に基づいて定められた基準値で、廃棄物の放射性濃度が8,000ベクレル以下であれば焼却するのは問題ないと言う事です。

近藤 会長

この安全に処理するとはどういう事ですか。

乗木 委員

埋め立てすると言う事です。

近藤 会長

では次の資料2.3の説明をお願いします。

斉藤 ごみ対策課長

資料2.3は他の自治体の状況になりますが、現在、受け入れを実際行っている自治体は、ここに挙げている1都5県となっており、北海道で受け入れを表明している市は苫小牧市となりますが、先程も申し上げましたが、現在は凍結している状況となっています。稚内市も受け入れ検討となっておりますが、あくまでも安全性が確認された場合のようです。先程セメント焼成のお話がありましたが、北斗市の太平洋セメントが民間として考えているよう

です。

近藤 会長

北海道では、苫小牧で凍結とありますが、その理由をお願いします。

事務局（三国）

苫小牧の市長が受け入れを表明しましたが、宮古市が再度調査したところ、送るべき木材が殆ど存在しないことが判明したことと、宮古市の市議会議員さんが苫小牧で講演した時に、実は宮古市の業者でも木質系のがれきを処理したいがその物が手に入らないと言う事がわかり、苫小牧市ではあえて受け入れる事はないのではないかという事で凍結しています。

近藤 会長

宮古市のがれき受け入れを凍結していますが、他の市町村のがれきを受け入れてくれという要請はあるのでしょうか。

斉藤 ごみ対策課長

基本的には当初、宮古市と苫小牧市ということで話が進んでいたのですが、これからどうなるか分かりませんが、他の市町村になる可能性もあります。道と岩手県とのやり取りも出てくるかと思えます。

近藤 会長

ありがとうございます。では資料2.4の説明をお願いします。

斉藤 ごみ対策課長

資料2.4は、石狩市における経過となります。昨年、4月14日に受け入れ調査があり、放射性物質は含まれていないということを想定して、本市基準の可燃ごみを1日20tまで受け入れる能力があると回答しました。その後、放射性物質などが実際には含まれているという事から8月に特措法が制定され、ガイドラインなどが発表されました。その後、10月24日付で再度調査があり、8月に示された災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドラインにおいて、焼却灰1kg当たり8,000Bq以下であれば処理が可能とされましたが、放射性物質に汚染された廃棄物を排除していないことから、放射性物質に対する明確な受入時の判断基準や、適切な処理方法が確立されていない状況では、市民の理解も得られないなど受け入れの可否についての判断は困難であり、現在のところ受け入れる考えはありませんと、回答いたしました。

また、3月5日の第1回定例市議会において、がれき受け入れの質問があり、「受入を拒否するものではないが、国の動向、全国市長会の動向等を踏まえながら、環境審議会において議論をしていただき、慎重を期して結論を見出したい。」旨、市長答弁しています。

先ほど申しあげました処分場での焼却灰と浸出水汚泥の放射能濃度の測定なども行いました。

6月7日現在での震災がれきの受け入れに対する市民意見ですが、賛成が4件、これは市内からの意見となっており、震災から1年が経ちました3月に集中していました。一方、反対が37件となっており、市内から寄せられた意見と判明しているものは10件となっています。

近藤 会長

10月24日の再調査への回答の説明を再度お願いします。

斉藤 ごみ対策課長

10月の時点で、まだ受け入れるか受け入れないかの判断が出せないということでこのように回答しました。

事務局（三国）

当然、放射性物質が無いならば協力したいと4月に回答したところですが、放射性物質が含まれることが徐々に明らかになり、埋立基準に8,000ベクレル以下という基準が出て参りました。当時、学校における屋外グラウンドの基準を一端20ミリシーベルトまで拡大したことで世論多くの反響を呼び、再度修正するという事もありました。この頃は、基準が暫定的に変わることが多く、軽々な回答はできないということで、このような回答になりました。

近藤 会長

震災がれき受け入れ意見数とあるが、どのように集計したのか。

斉藤 ごみ対策課長

災害廃棄物の意見募集をしたのではなく、市民から寄せられる様々な意見の中からピンポイントで賛成反対の意見が書いてあるものをカウントしました。

工藤 委員

本市の基準とありますがこれはどういう意味ですか。

斉藤 ごみ対策課長

これは、放射能濃度の基準ではなく、本市の燃やせるごみの基準で、紙類、木くずなどで長さが50cm以内等の大きさの基準です。

乗木 委員

飛灰は何を示すのですか。そしてそれは外に出るのですか。

笹川 北石狩衛生センター管理担当課長

飛灰は、電気集塵装置で集められる灰のことを言い、外には出ません。

近藤 会長

資料2.5、資料2.6の説明をお願いします。

笹川 北石狩衛生センター管理担当課長

北石狩衛生センターのごみ処理施設関係について簡単にご説明いたします。

まず、焼却施設および破碎施設についてですが、これは平成6年1月より運転開始しております。資料2.5の3、4ページ、焼却施設フローシートをご覧ください。投入されたごみは、まず投入ホッパーに入り、これは構造基準で、焼却するにあたり外気の混入が無いように、ごみを入口に詰めて燃やしていきます。したがって、燃やしている時のシールは、あくまでもごみとなり、そのごみを徐々に燃やしていくこととなります。投入されたごみは約900℃で燃やされ、ガス冷却室、空気予熱器、電気集塵装置を経て最終的に燃焼ガスは約150～170℃で煙突の下部に入り、その後、上部より放出されます。現在の煙突の高さは59mとなっています。この焼却施設はダイオキシン対策として平成14年より24時間連続運転へと変更しています。運転時間は月曜日に立ち上げ、金曜日に消しています。処理能力は24時間連続運転していますので、1炉90t/日となり、2炉ございますので180t/日で稼働しています。次に、破碎施設フローシートになりますが、破碎処理施設は、衝撃剪断併用回転方式で、処理能力は5時間で40tとなっています。ダンピングボックスでごみを受け入れ、回転式破碎機を通ったごみは、磁選機、トロンメル、アルミ選別機等で破碎物、鉄類、アルミ、プラスチック類、可燃物に選別処理されています。参考までに平成23年度の収集実績は、可燃ごみは16,360t、不燃ごみは853t、粗大ごみは907t、燃やせないごみは1,691tとなり、合計で19,811tを処理しています。

次に資料2.6、最終処分場及び浸出水処理施設になります。この施設は、平成6年10月より運転を開始しています。3、4ページに施設ができた時の写真を載せています。最終処分場は、セル及びサンドウィッチ方式による準好気性埋め立て方式で、埋め立て面積は48,800㎡となっており、埋め立て容量194,000㎡となっています。参考ですが、平成23年度の埋め立て実績は3,749㎡で、埋め立て残量は92,482㎡で、47%ほど半分が埋め立てられています。

次は浸出水処理施設についてです。この施設は、埋立地からの雨水、埋め立てられた水等を処理する施設です。浸出水処理施設では生物化学方式で汚水処理能力は90㎡/日となっています。目標放流水は、生物化学的酸素要求量BODで20mg/L、浮遊物SSは70mg/Lとなっています。

近藤 会長

何かご質問はございますか。

酒井 委員

がれきを引き受けるという事は、焼却炉や、最終処分場の能力なども考慮しながら検討していかなければ、将来に不安が生じると思いますが。

事務局（三国）

焼却すれば体積が少なくなり埋め立ての容量が少なくなりますが、今回の事に関して言えば

1つ別の問題があり、がれきが海水に浸かっていると、塩分が機器類に影響を及ぼすことが懸念されております。このことについて、濃度によっては影響が発生する可能性があるという回答を設備メーカーから受けています。今回の処理については、このような設備を痛めるリスクがあります。また、今回の震災がれきの中にPCB等他の有害物質の取り扱いが言われていますが、現在の所、100%取り除くことは難しいとされています。

今申し上げたことは、放射性物質以外の課題として現在想定されているものです。

酒井 委員

受け入れる事は構わないと思っているが、今取りあげられている問題をクリアして、石狩にある港を利用して運び込んでくることについては、経済の発展の活性化にとってもいいことだと思うが、問題は処理能力と処分場周辺の補償問題がクリアできれば私は、処理を許可してもいいと思います。

近藤 会長

PCBや放射性物質など有害物質を除去する対策はあるのでしょうか。

笹川 北石狩衛生センター管理担当課長

PCBを除去する設備があるかどうかはわかりません。もしあったとしても、大変なお金がかかるかと思います。当市の施設には、除去する能力はありません。

長谷部 委員

普通の焼却場でPCBを除去する施設はありません。

近藤 会長

放射性物質を除去することはできるのですか。

長谷部 委員

除去できません。灰にして、そのまま埋め立てるしかありません。あとは、どの深さに埋めるかで変わってきます。

事務局（三国）

放射能不安を解消するために、埋め立て処理したものを将来にわたって永く管理していくというのであれば、一般ごみと一緒に処理して、わざわざ膨大な量にしてから管理することになりかねません。ですから、仮に受け入れるならば、一般ごみと安全性において同等であるという確認が取れなければ、非効率で膨大な経費がかかることとなります。

近藤 会長

震災がれきと一般ごみを分ける事はできないという事ですか。

事務局（三国）

はい。

乗木 委員

岩手県のがれきの放射能濃度が一体どれだけであるかわかれば、その基準を説明するしかありません。その量はおそらく少ないと思いますが、その少ない量が安全である、危ないかという事になります。必ず入っていますから。その量がいくらまで許容するかという問題になります。

近藤 会長

わかりました ありがとうございます。

近藤 会長

この案件は石狩市にとっても大事な事になりますので、皆様のご意見は別の時間をとっていただきたいと思います。ここで、5分ほど休憩いたします。

(休 憩)

近藤 会長

それでは、会議を再開します。次の報告事項の説明をお願いします。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

私からは、市域における風力発電の状況についてご説明いたします。資料3「石狩市風力発電の状況について」をご覧ください。

まず1ページになりますが、本市域においては平成9年に北海道開発局が風車を稼働したのを皮切りに現在合計10機、総出力で5,844kWの風車が稼働しています。

さらに現在、石狩湾新港地域において3件の風力発電施設の事業が計画されています。このうち、エコパワー社、北海道グリーンファンド社の案件につきましては、昨年度、北海道電力株式会社が実施した風力発電の導入拡大に向けた実証実験に関わる風力発電募集に応募し、2月に行われた連携優先順位の抽選結果、募集の20万kW枠内の順となっています。

グリーンパワーインベストメントの案件につきましては、新港地域内の港湾区域内での洋上風力発電を計画しています。

それぞれの事業計画につきましては、4ページになりますが、エコパワー社が最大3万kW、北海道グリーンファンド社は最大2万kW、グリーンパワーインベストメントにつきましては最大10万kWの事業計画となっています。具体的な風車の基数、設置場所につきましては、今後、北海道電力、地権者等との協議の結果、決定することとなっています。

既にこの3件につきましては自主アセスの手続きに入っており、方法書の縦覧、及び方法書の説明会を開催しています。

次に厚田区小谷、魚つきの森で計画されています北海道グリーンファンドが2,000kWの風車を2機建設する予定となっています。こちらにつきましては、当初、平成23年度の稼働を予定していましたが、北海道電力との系統関係協議や、今年7月に施行されました、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の動きを見て、買い取り価格が明示されるまで事業計画を

遅らせ、現在、平成26年度の稼働を目指して計画が進められています。なお、事業者から来月までに現地厚田での説明会を予定しています。

現在市で予定しています案件につきましては、以上となります。

近藤 会長

風力発電の状況についてご報告頂きました。

工藤 委員

リスクの事は考慮しているのですか。1つは稼働率の事だいたい13%ぐらいと言われていますが、極端に言えば87%は捨ててしまう事になるが、それを見込んで進めていくかという事と、低周波、猛禽類などのバードストライク、景観破壊についてです。このようなリスクを検討されていますか。

事務局（三国）

今ご質問のあったことが、風力の場合一番課題になるということで、まずコスト面について言えば、風向調査や現在の買い取り価格がいくらになるかで経営が成り立つかになります。現在、固定価格買取制度ができたことにより、相当経営の安定度は増したと認識しています。その他の低周波、バードストライク、景観につきましては、一定規模になれば、風力発電も法アセスの対象事業となりますし、法アセス施行前であっても、自主アセスで環境側面の捕捉は一定程度可能となりますから、当然事前のアセスが必要と認識しています。

個別の判断について申し上げれば様々なのですが、大局的な面からいいますと、昨今の逼迫した電力需給にあって、我が国が将来、脱原発依存に向かうことができるかどうかは、この再生可能エネルギーがカギと言われていていますし、風力に関して言えば、東北、北海道は大変期待されております。このことから、こういった形でその役割を担えるかを考えていかなければならないと認識しております。ただ、個別には、様々な環境側面への影響もあるわけです。このことに関して言えば、既にヨーロッパで風力発電が発展していますが、ヨーロッパこそ環境保全・自然保護意識が高い地域でありますので、ヨーロッパでの基準、考え方も参考に進めて行くのも一案かと思えます。

工藤 委員

買い取り価格に関して、電気の質なども悪いことが言われていることから、深く検討していただければ長続きしないように思います。

近藤 会長

報告事項とありますが、住民説明会などを行い、了承を得て、具体的内容が決まったと言う事になっているのですか。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

現在は計画段階で、具体的な基数や設置場所は決まっていません。

各事業者が電力会社及び地権者との協議を経て、場所が決まり、具体的な計画の段階になってから自主アセスの手続きを行う予定となっています。

近藤 会長

ここで出る色々な意見は反映できるのですか。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

今後、計画が具体化した段階で我々の方で情報提供させて頂いて協議していただく形になります。

酒井 委員

もう既に住民説明会を開いている会社もありますが、実際には何の説明にもなっていません。建てる場所や機種が分からない中での住民説明会は問題があると思います。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

今いただいたようなご意見も、説明会の中で市民から出ています。

ただ、今回の説明会については、環境アセスの手続きにおいて、こういう手法でアセスを行いますよという方法書の説明会を行っています。

今後、地点や具体的な機種が決まりましたら再度説明会を行っていただきたいと私達の方から事業者に要望しています。

近藤 会長

何回も説明会があつて、一回目の説明会はどのような項目を調査するかといった内容の説明会であったという事ですね。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

はい、今回は自主アセスの調査項目を説明する説明会でした。ですから、大まかなエリアでしか説明されなかった。出力などが具体化した段階で順次説明会が行われる予定です。

酒井 委員

あの内容で、わざわざ市民を集めるのは問題があると思います。

事務局（三国）

酒井委員がおっしゃった通りで、我々もこの段階での説明会をやめないかと事業者の方に意見させて頂いた経緯があります。と申しますのは、現在、事業者は、法アセスと同じような形でアセス手続きを行いたいと言う事で、方法書の説明会を行っています。市民は、これからのようにアセスを進めますよという内容のみだとは思っていません。

この段階で行うと、ただのアリバイ作りで行っているように思われてしまうので、自主アセスならば、このタイミングでの説明会を止めて、実際の設置場所などが決まった段階で説明会を行ってはどうかと、お話しをさせていただきました。

事業者の方では、法アセスに準拠して、全く同じく行っているということを重要視しているようで、法アセスに準じて、今回、方法書の段階で住民説明会を行いました。結果、酒井委員がおっしゃりました、何のための住民説明会なのかという市民の声が多数あるということになっております。今後、次のステップの時には、しっかりと説明して頂く必要がありますし、市民の方にもわかって頂けるよう、私達の方もお尋ねがあればお話しさせて頂きたいと思っております。

乗木 委員

グリーンパワーインベストメントが計画している洋上風力は、最終的にはどなたが許可を出すのですか。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

現在の計画では、石狩湾新港の港湾地域で予定されているため、最終的な許可権者は、石狩湾新港管理組合となります。これにつきましては、現在、国土交通省の方で港湾地域における洋上風力のマニュアルができていますので、これに基づいて港湾管理者が公募し、設置を許可する形になります。

乗木 委員

石狩市長や知事は全く関係無くなるのですか。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

石狩湾新港管理組合につきましては、石狩市、小樽市、北海道で構成する、港湾の一部事務組合になりますので、そういった意味では、管理者の中に石狩市も含まれています。

近藤 会長

石狩市で話をして、道で話をして、最終的に国が判断をするという事ですか。それとも石狩市や道は関係ないのですか。

鍋谷 低炭素社会推進・新エネルギー対策担当参事

石狩市は石狩湾新港管理組合を構成する母体となりますので、そういった意味で石狩市も関与します。

近藤 会長

ありがとうございます。

今日出された意見が反映されることがあれば反映していただきたいと思っております。

それでは、その他の3点の説明をお願いします。

斉藤 ごみ対策課長

私からは、昨年度策定の「石狩市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」の策定にあたり、市議会（3月14日予算特別委員会）において、市のごみ処理に係る計画期間等について、説明が不十分とご指摘をいただきましたので、改めてご説明いたします。

石狩市のごみ処理は、石狩市、当別町、厚田村（当時）、浜益村（当時）、新篠津村で構成する北石狩衛生施設組合が平成13年度に策定した「一般廃棄物処理基本計画」に基づき行っておりまして。

旧計画については、平成30年度を目標としておりましたが、平成17年10月に旧厚田村及び旧浜益村と合併し、平成18年3月に北石狩衛生施設組合解散後は、同計画に準じ、ごみ処理を行うとともに、平成15年に「石狩市ごみ減量化計画」、さらに平成20年度に第2期ごみ減量化計画を策定し、市民との協働のもと、積極的なごみ減量化に努めてまいりました。

本来であれば、市村合併、北石狩衛生施設組合解散後、速やかに新たな「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定すべきところでありましたが、18年10月に実施された家庭ごみの有料化、戸別収集の動向、ごみ処理量の推移などを見定めるために、策定にあたり、相当の期間を要し、昨年度の策定に至ったところでございます。

近藤 会長

議会より環境審議会で、「期間の説明が不十分」と指摘され、今回報告されたという事です。

次に「石狩湾新港発電所建設計画 環境影響評価法歩書」に関する市町村の意見についての説明をお願いします。

事務局（藤岡）

小樽市域になりますが、北海道電力（株）のLNG火力発電所の環境影響評価方法書に対する石狩市の意見として2点提出しました。

まず、騒音・振動については「評価はしない」と方法書の中で記載されていましたが、新港地域において過去に騒音・振動に対する苦情が寄せられた経緯がございますので、今後の評価においては、評価をしてほしい旨の要望を出しています。

2点目には、水環境 その他 流向及び流速地形改変及び施設の存在についての項目については「評価をしない」と記載されていますが、火力発電所の蒸気の復水器等の冷温水の取水施設の大きさや形状が現段階では明示されておらず、評価をしないという判断ができないため、今後、明示して欲しい旨の要望を出しました。

近藤 会長

石狩湾新港発電所は小樽市の管轄ではあるが、周辺の市町村の意見照会があり、道に提出したという事です。

次に石狩海岸のカントリーコードについてご説明をお願いします。

事務局（藤岡）

お手元の、このパンフレットですが、石狩市の協働事業提案制度の採択事業として、石狩海岸をこよなく愛する、「石狩・うみべ・ファンクラブ」の皆様により、石狩海岸の自然や、動植物の紹介と合せて、利用者マナー（カントリーコード）を記載したパンフレットが完成いたしましたので、ご紹介させていただきます。

今後、マナーを守って、海岸利用をして頂けるよう、「石狩・うみべ・ファンクラブ」の皆さまにより、レジャー客、特に「三線浜」などのバギー利用者に、配布する予定となっておりますことを、ご報告させていただきます。

また、パンフレットについては、市役所、図書館、各コミセンの他、札幌市などのバギー車販売店等、義業者にも配布し、協力を求めて参ります。

近藤 会長

ありがとうございます。それでは、その他まとめて何かご質問ありますでしょうか。

工藤 委員

3線辺りからのバギーの乗り入れによるペナルティはあるのでしょうか。

事務局（藤岡）

現在のところありません。

近藤 会長

その他に事務局から何かございますか。

事務局（三国）

今回ご報告させていただきました、石狩湾新港発電所計画 環境影響評価方法書につきましては、今後、準備書という形で実際の環境影響評価が出てきます。その段階でも市の意見を提出する事になりますので、その際は環境審議会にお諮りしたいと思いますので、今日ご紹介させていただきました。また、風力に関しても、場合によっては、こういったものが出てきますので、これに関してもお諮りさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願い致します。

近藤 会長

了解しました。それでは本日の審議会を終了いたします。