

第4回整備方針検討委員会会議録

日 時 平成18年11月28日(火) 13:30～16:25
場 所 日高農村環境改善センター6号室
出席者 占部委員長、寺嶋副委員長、小川委員、大西委員、湊崎委員、嶋田委員、
竹中委員、吉田委員、山本委員、中道委員、足田委員
(事務局) 瀬崎助役、中奥課長、辻参事、谷参事、原係長、中村主査、長谷川主任(北但
行政事務組合)
日高、長谷川(受託業者)
(傍聴者) 1名

1 開 会

委員長 : 水間委員が欠席ですが、半数以上が出席されていますので本委員会は成立いたします。

委員長 : 寺嶋副委員長が環境大臣から循環型社会形成推進功労者等環境大臣表彰を受賞されたことを報告いたします。おめでとうございます。

2 第3回検討委員会会議録確認

事務局 : P4 の上の網掛部分についてご説明します。「公共下水と考えられるが確認します。」と記載しておりますが、確認した結果、公共下水となります。香美町のし尿汚泥の発生量については、15年度では241t、16年度では211.9tとなります。し尿汚泥に対する住民の引取量は、北但全域で15年度27.5%、16年度47.2%となります。

事務局 : 2点目はP4 の下の網掛部分についてですが、P9 の脚注に示していますように、前回参考資料のQ3 にコスト比較を示しております。

委員長 : 議事録についてはよろしいでしょうか。

委員一同 : 了解

3 検討事項

(1) 有機性廃棄物等の処理方式について

委員長 : 項目毎に事務局から説明があり、項目毎に協議を行う進め方でよいでしょうか。

委員一同 : 了解

■「環境保全・公害防止対策 ①公害防止 -1 排ガス」について事務局より説明

- 委員 : 堆肥化・肥料化については排ガスが発生しないため、◎の評価となると思いますが、焼却が必要なため○となるのでしょうか。
- 事務局 : その通りです。
- 委員 : 焼却処理と堆肥化を分けて考える必要はないのでしょうか。
- 事務局 : ごみ処理全体を考えますと、堆肥化だけでは処理できませんので、焼却と併せて一体として評価しています。
- 副委員長 : 北但地域の有機性廃棄物だけの処理方式を評価するのであれば、メタン化、堆肥化等の単独の処理方式の評価でもよいと考えますが、北但地域から排出される一般廃棄物のうち、有機性廃棄物は30%程度と思われま。一般廃棄物全体を処理するのであれば、焼却処理しなければならないウェイトが大きく、焼却を併せたシステムとして考える必要があると思います。
- 委員 : 一般廃棄物の70%程度は燃やす必要があると考えますが、残りの30%程度の有機性廃棄物の処理に関して評価することとできないのでしょうか。
- 副委員長 : 堆肥化・飼料化・メタン化は、有機性廃棄物だけを処理するシステムで、それ以外に多くのごみが出ます。行政の立場としては、廃棄物全体の処理を行わなければならないため、全体として評価する必要があるのではないのでしょうか。
- 委員 : 一般廃棄物の処理については焼却と決まっていたと思います。今回検討するのは全体的な処理システムでしょうか。汚泥等の有機性廃棄物の処理のみを検討するのではないのでしょうか。
- 委員長 : 計画施設で有機性廃棄物だけを処理し、有機性廃棄物以外の廃棄物をどこか他の施設で処理することが可能であれば、有機性廃棄物を対象とした処理方式を検討することも可能ですが、計画施設においては、有機性廃棄物だけを処理するのではありませんので、処理システム全体で検討すべきと思います。
- 委員 : 視察した施設では、一般的なごみは焼却施設で、有機性廃棄物についてはバイオガス化施設で処理されていました。焼却施設に加えて、メタン化・炭化等の別の施設があってもいいのではないのでしょうか。
- 委員長 : それが今回の資料になります。
- 委員 : 前回資料に記載されているコストは、例えば堆肥化施設だけのコストでしょうか。それとも堆肥化施設と焼却施設を併せたシステムでのコストでしょうか。
- 委員長 : コストについては後ほどの議論となりますが、事務局は回答できますでしょうか。
- 事務局 : 焼却施設については実績が豊富であり、その実績に基づいた資料と考えております。その他の処理方法は情報等が少ないですので、文献等から引用しております。メタン化・堆肥化等は、焼却を含んだコストではありません。
- 副委員長 : 一般的に施設の規模が小さくなる程、規模トン当たりのコストが割高になる傾向があります。

- 委員 : 一般廃棄物は焼却に決まっています。メタン化・飼料化・堆肥化にしても、おのずと焼却施設が必要となると思われますが、既に焼却施設がありますので、有機性廃棄物の処理として、メタン化・飼料化・堆肥化を検討対象とすればいいのではないですか。
- 委員長 : 焼却施設も新たに整備する必要があります。
- 委員 : 収集される生活ごみについては焼却が決まっていると聞いております。有機性廃棄物については処理が決まっていないので、処理方式を検討するのではないのですか。有機性廃棄物の処理のほとんどが、メタン化・堆肥化等も可能ではないでしょうか。
- 副委員長 : 一般廃棄物の処理を計画するには、全体的なシステムを考える必要があります。北但地域では有機性廃棄物の資源化に関して、積極的な考えがあるとも聞いていますが、有機性廃棄物のみを処理する施設は、あらゆる廃棄物を処理できるものではありません。そのため有機性廃棄物の処理方式とその他廃棄物の処理方式の組合せの中で、全体的な処理を考えていく必要があると思います。また、焼却処理も有機性廃棄物の処理方式の一つです。
- 委員 : 一般廃棄物の処理については焼却処理と決まっているのではないのでしょうか。
- 事務局 : 前年度の段階で、一般廃棄物の処理は焼却処理と決定していましたが、今回、再度、有機性廃棄物を含めた一般廃棄物の処理方式を検討頂きたいと考えております。焼却処理することも有機性廃棄物の処理方式の一つとなります。
- 委員 : 一般廃棄物全体の 30%程度である有機性廃棄物のみを対象として、どの処理方式がよいのかを議論すると考えていました。
- 委員 : 視察した施設のメタン化施設では、ほぼ事業系の植物性残渣を対象に処理しています。また、近隣の行政が収集した廃棄物については、焼却処理を請け負っています。有機性廃棄物が 30%含まれるというのは、収集した家庭系ごみの内訳です。視察した施設でメタン化が行われているのは、事業系の有機性廃棄物として集められた廃棄物です。
- 委員 : 計画施設でもそのようになるのではないのですか。
- 委員 : 今回は、そのようにはなりません。全量有機性と考えられるのは汚泥のみです。本日の資料の飼料化・堆肥化の対象としている有機性廃棄物は汚泥と思われます。また、メタン化の対象としている有機性廃棄物は、汚泥ではなく、家庭系ごみから分離した有機性廃棄物ではないでしょうか。
- 事務局 : いずれの方式も、家庭系ごみを含む有機性廃棄物を対象としています。
- 委員 : 家庭系ごみから、飼料化や堆肥化が可能でしょうか。
- 事務局 : それを対象とすることを前提に検討しております。
- 委員 : 家庭系ごみを対象に、飼料化・堆肥化することは不可能と思います。生ごみだけを分別収集しないと難しいと思います。今の分別を前提とするなら、飼料化・堆肥化は汚泥のみしか対象にできないと思います。汚泥については、前回資料に記載のあるように、焼却処理する方が肥料化よりもコスト的に有利となる試

算がされています。一般廃棄物の中から有機性廃棄物だけを取り出すことは今の技術では困難と考えられますので、飼料化・堆肥化は一般廃棄物の中の有機性廃棄物を対象にすることは困難と思われます。メタン化については、今の収集のあり方で、一般廃棄物の中から有機性廃棄物を分離して処理することが考えられます。

委員長 : 15 頁に今議題になっていることも記載されています。一通り資料説明を進め、その上で議論をしたいと思いますが、如何でしょうか。

委員 : 第 1 回で検討対象としては有機性廃棄物のみだったと思います。有機性廃棄物としては汚泥のみであるなら、汚泥の処理をどうするかを検討すればいいのではないのでしょうか。

委員 : システム構成を見ると、汚泥だけではなく一般廃棄物の中から有機性廃棄物を取り出すことを前提としたシステム構成と思われます。

委員長 : 本日の資料については、汚泥だけでなく家庭ごみを対象として作成されています。

委員 : 我々素人に処理方式を選択することは難しいと思います。家庭から出る有機性廃棄物の生ごみや汚泥について、どのように処理するのかを議論すべきではないのでしょうか。炭化・飼料化は基本的に実現不可能と考えられます。堆肥化は少ないかもしれませんが、実施しているところもあると思いますので、メリット・デメリットについて議論できると思います。また、全国的には全量焼却もしくはメタン化の方向性があると思います。南但ではメタン化と焼却処理を併せて実施すると聞いています。その理由としては、メタン化施設の補助率が高いこと、熱回収施設だけでは交付要件の熱回収効率を満たせないことであると聞いています。処理方式を絞って議論をすれば、議論が深まるのではないのでしょうか。

副委員長 : 計画を策定するときには、想定される代替案を設定し、できるだけ客観的に比較評価し、その結果を行政としてどう受け止めるかになると考えます。日本の大部分の市町村が焼却処理を実施しており、メタン化についてはこれからの技術と考えられます。従来の技術である焼却を含むことに問題はないと思います。

委員 : 一般廃棄物中の有機性廃棄物からメタン化・飼料化・肥料化を行うことは、ほとんど無理だと思います。一般廃棄物の処理が焼却と決められているのであれば、有機性廃棄物として持ち込まれる廃棄物を対象に検討を行うべきではないのでしょうか。

副委員長 : 視察された施設では、事業系一般廃棄物や産業廃棄物を主体に処理しています。事業系一般廃棄物や産業廃棄物は、本来事業者責任で処理が行われるべきものであり、行政が行うべき処理ではありません。近隣市町からの一般廃棄物については、少量であるため処理委託を受けている状況です。一方で、南但が、一般廃棄物の処理として、メタン化を計画されている事実もあると思います。ま

た、交付金対象の条件である熱回収効率 10%については、燃焼用空気の温度を高めることや、煙突から出る白煙防止での利用も含まれると聞いていますので、焼却処理だけでも 10%は達成できると思います。

委員長 : 議論が錯綜していますが、前回までの委員会での協議結果に基づき、基本方針・整理項目に基づいた資料を作成して頂いておりますので、この資料に沿って説明して頂き、その後議論頂くことで如何でしょうか。

委員 : 有力な処理技術を中心に絞って説明して頂き、そこに対して質問する形でいいのではないのでしょうか。

事務局 : 前提として、組合では一般廃棄物処理は焼却を選んできました。ただ、その一般廃棄物の中には、資源化が可能な有機性廃棄物が含まれるため、再考すべきではないかとのご意見を頂きましたので、その処理として何がいいかを検討頂きたい内容です。議論のスタートとしては、袋収集された燃やすごみであり、焼却処理・メタン化・炭化については、燃やすごみとして搬入されます。飼料化・堆肥化については、有機性廃棄物だけが分別されて搬入されます。5つのパターンのうち、どの方法が最も優れているかをご議論願いたい。

委員長 : 堆肥化・飼料化については、生ごみの分別収集を前提とした資料になっているのでしょうか。

事務局 : 基本的には、処理される廃棄物の中に 3 割程度の有機性廃棄物が含まれており、生ごみ等の有機性廃棄物を分別することは考えておりません。

事務局 : 堆肥化・飼料化を採用するためには、有機性廃棄物を家庭から排出される段階で分別が必要と考えられますが、検討の前提としては、生ごみ等の有機性廃棄物を分別することは考えておりません。

事務局 : 堆肥化・飼料化については分別の必要性を含め資料を作成しており、本日も議論頂きたい内容と考えております。

委員 : 仮に 5 方式のうち、3 方式が必要となった場合、予算化は可能でしょうか。

事務局 : 1 方式を選択して頂きたいと考えております。

委員 : 選んだ 1 方式が、事務局と委員会で異なればどうなるのでしょうか。事務局が考える 1 方式について、検討する形がよいのではないのでしょうか。

委員長 : 事務局に確認したいのですが、委員会で決まった方式を尊重されるという考え方でよろしいですか。

副委員長 : 資料の事務局案では焼却が選ばれています。資料全体の説明を受け、焼却を選んだ事務局の説明を聞き、評価方法の確認・協議を行えばいいのではないのでしょうか。

委員長 : 他の同様の委員会でも、概ねこのような説明・決定方法がとられていると思われます。本委員会においても、前回までに進め方については委員会での合意を得ております。ポイントを説明頂き、再度、全体で議論して頂きたいと考えますが、どうでしょうか。

委員一同：了解

■「環境保全・公害防止対策 ①公害防止 -2 排水, -3 悪臭, -4 騒音・振動, ②温暖化効果ガス排出抑制」について, 事務局より説明

委員 : 汚泥を焼却した場合もバイオマス発電になるのでしょうか。

副委員長 : 汚泥は対象にならないと思われます。

委員長 : 私もそう思います。

委員 : 施設周辺の住民の方のことも考えて, 検討すべきと考えます。焼却施設に煙突は必要なのでしょうか。煙突は公害の象徴のように思われます。

副委員長 : 煙突は必要な設備です。景観的に赤白の塗装を避けるために, 煙突高さを 60m 未満にされているようです。東京では 210m の煙突もありますが, すぐそばに 200m 以上の高層ビルがあるためであり, 周辺の状況によって高さが決まるところもあります。

委員 : 施設周辺の住民の方に, 安心・安全が確保される必要があると思われます。視察した施設は, 非常にきれいですばらしい施設だと思います。最終的に適切に処理されるということが重要だと思います。

■「確実・安全・安定的な処理」について, 事務局より説明

副委員長 : 先ほど私の説明の中で, メタン化施設で実用施設がないといいましたが, 混合収集した廃棄物に対しての実用施設がないという意味です。

委員長 : メタン化については, 規模の小さい市町村で分別収集を徹底した事例で行われていると思います。京都で計画されているのは, 混合収集した廃棄物を機械選別により有機性廃棄物を選別し, メタン化を行おうとするものであり, どこまでできるかが今後の検討課題になろうかと思えます。南但では混合収集でのメタン化を実施されるのでしょうか。

委員 : 混合収集と聞いています。

■「資源化」について, 事務局より説明

委員 : 焼却処理の最終処分物ほどの程度ですか。

事務局 : 可燃ごみの 10% 程度が焼却灰と飛灰になります。

委員長 : 焼却灰は県に熔融処理を委託されると思いますが, 飛灰安定化物はどうされるのですか。

事務局 : 飛灰安定化物も県に熔融処理委託します。

副委員長 : 湿った状態で 10% 程度になります。水分が 30% 程度含まれると思われます。

- 委員 : 汚泥を焼却した場合、熱灼減量はどの程度になりますか。
- 副委員長 : 汚泥の灰分については、詳しいデータは今は分かりません。焼却する条件としては、含水率は80%程度にする必要があると思います。
- 委員長 : 詳細なデータは私も分かりませんが、汚泥全体が灰分ではなく可燃分も相当あると思います。
-
- 委員 : 炭については、廃棄物の種類に応じて施設を複数整備することで、安定した炭ができると思います。エネルギーとしての利用だけでなく、土壌改良材や吸湿剤等色々な用途が考えられるので、利用先の確保・安定性についての評価は△ではなく、○となるのではないのでしょうか。
- 事務局 : 単独の廃棄物を対象とした場合はご指摘の通りと思いますが、今回は、可燃ごみを対象としていますので、△と考えました。
- 委員 : 炭化施設を整備する場合には1施設だけではなく、廃棄物の種類に応じて2, 3施設を整備し、搬出先を考える等すればいいのではないのでしょうか。
- 副委員長 : 炭化処理について一般廃棄物を対象とすると、炭化物に塩が含まれ、脱塩のために水で洗ったりしています。また、炭が半分で、残りの半分が不燃物となり、良質な炭を作ろうとすると回収量が小さくなる現状があります。脱臭剤や土壌改良剤等で使用するには、相当な設備投資・手間が必要になり、経済的にも高コストになります。現状は製鉄所で使われている事例がありますが、実用に結びつく形での利用先の確保が大変困難になっています。
- 委員 : コウノトリを育む北但地域への配慮をアピールする上で、焼却処理だけでなく、汚泥等の有機性廃棄物について、炭化・メタン化等ができればいいのではないかと考えています。
- 委員長 : 炭を扱う企業の収益性がよい、自治体としても有効利用によるアピールが出来る背景があるのであれば、いい評価になると考えられます。現状ではできた炭を確実にさばけるかという課題もあるので△ではないのでしょうか。
-
- 委員 : 焼却の発電等については、具体的な数値を算出されているのでしょうか。
- 委員長 : 発電量まで計算されていますか。
- 事務局 : 現状では計算はしておりません。焼却では可能という意味で○にしています。処理方式が確定すれば具体的な検討をしていく予定です。
- 委員 : 堆肥化では、新たに分別が必要であり、住民に負担を強いることから△とされていると思いますが、ごみの資源化や減量化に有効に機能するのであれば、住民協力を求めることは△にする必要はないと思います。焼却の資源化としての評価が○となっていますが、燃やすのですから、見方によっては変わります。有機性廃棄物から、どれだけのエネルギーを回収できるかということで判断するのであれば、焼却方式は△であり、引き取り手の課題はあるとは思いますが、堆肥化は○ではないのでしょうか。そのために、住民協力が必要なことは△にする必要はないのではないのでしょうか。

- 事務局 : 現行の分別形態を変更しないという意味で○としています。
- 委員 : 全国には、大きな自治体や中小都市が、生ごみ・汚泥を堆肥化する自治体は少ないと思いますが、商店街等の特定の限られた地域では政策として積極的に堆肥化を行っている自治体は多いと思います。市の方針として、全市で今以上に資源化の方向を目指すのであれば、この評価については異なってくるのではないかと思います。燃やすことになれば、従来住民が努力されてきた資源化の取組に対しても、せっかくの資源を燃やす方向にしか機能しないのではないのでしょうか。
- 副委員長 : まとめとして資源化の焼却は△でないかといわれますが、堆肥化であれば夏・冬は需要が見込めず埋立られる可能性があります。塩濃度が高くなったり、重金属も含まれる可能性があり、特殊肥料としての利用にあたってはチェックして使用することが必要となります。組合としては、資源化一点で評価するのではなく、①～④の評価項目で評価し、焼却は○と判断したと考えられます。堆肥化も課題を含んでおり、全体的な視点から評価されたのではないのでしょうか。
- 委員 : 1市2町では食べ残し等の残渣が非常に多くでますので、食べ残しの分だけでも焼却せずに、何とか土に返すようなことはできないのでしょうか。
- 副委員長 : 各家庭で行うことは可能と思いますが、大規模な集約処理を行う場合には、堆肥の品質、堆肥の需要等から、生成した堆肥の利用が問題になると思います。
- 委員長 : 堆肥化を行う場合は高速堆肥化プラントで処理を行うことになるとと思いますが、よい品質の堆肥ができるか難しい状況にあると思います。プラントで高速堆肥化を行い成功している事例は非常に稀であると思われます。成功している事例は、厨芥を細かく分別し農協等が積極利用している場合と思われます。1市2町の排出量を対象とした場合、分別収集すれば○ではないかのご意見もありますが、その場合でも△になるかと思えます。
- 委員 : 関心をもって新聞等で成功例の紹介を見ていると、ある県ではエコマネー等の活用も聞いておりました。小さな地域での成功事例を全市に拡大できればと考えていました。
- 委員長 : ごみ処理プラントとしては残念ながら成功例は少ないと思います。メタン発酵についても、北但の場合時期が早いとも考えられます。
- 委員 : 温水プールができるのか、周辺に温水を供給できるのか、施設の情報として何を公開するのか、デザインは何がいいのかについても検討の題材とできるのではないのでしょうか。
- 委員長 : これから説明頂く部分についてのご意見となりましたが、引き続き説明を受けたいと思います。

■「周辺環境との調和」「住民からの信頼」「経済性」「整理結果」について事務局より説明

- 委員 : 焼却の余熱利用については具体的に考えていますか。

事務局 : 具体的には検討していません。

委員長 : 住民との今後の協議になるのでしょうか。

事務局 : 強い要望があれば、検討する要素になることも考えられます。

事務局 : 今回の基本計画において検討することを考えております。

委員 : 住民に温水を供給されるのでしょうか。温水以外にもあるのでしょうか。

事務局 : 温水を含めた余熱利用を考えております。

委員 : ガラス温室のような事例もあると思います。

副委員長 : 各個人に供給するという事は余り行われていません。温浴施設、集会場、プール等、近くの方が利用できる公共的な施設における利用が一般的です。

委員 : 温水によってドジョウの養殖をし、コウノトリの餌にすることも考えられるのではないのでしょうか。

委員長 : 周辺の住民との相談のうえ、地域冷暖房が導入されているところもありますし、農家のハウスへの蒸気を提供している例もあります。

事務局 : 174t/日の規模を考えますと、詳細な検討が必要となりますが、発電設備が設置できるかできないかが、ぎりぎりのラインではないかとも懸念しております。原則として、施設の所内電力をまかない、地域から地元還元施設の要望があった場合に検討していくべきものではないかと考えております。十分なエネルギーを様々な利用できる規模ではないのではないかと考えております。

委員長 : 規模から考えるとその通りかと思えます。

副委員長 : 発電は可能と考えますが、外部に蒸気を供給することは難しいかもしれません。電力を自給するだけでも経済的なメリットは大きいと思います。発電した後の蒸気でも、温水であれば地域に供給できるかもしれません。

委員 : 嫌われ施設なので、温水プールがあったり、温室があったり、人が来るような施設にできればと思います。視察したような施設ができればいいと思います。

委員 : 地元還元施設ができればいいと思いますが、視察した施設では発電コストが高く発電設備がない方がいいともお聞きしました。実際はどうなのでしょう。

副委員長 : 発電施設をつけるにはボイラー等を設置しますので、整備費用は設置しない場合よりも高くなりますが、追加経費については10年間ぐらいで回収できると聞いています。焼却施設として15~20年は使用できますので、追加経費は確実に回収できると考えられます。

委員長 : 通常の管理を行っていけば発電施設自体は20年以上も持つので、逆に視察された施設の意見が不思議に思われます。

委員 : アメリカから部品を調達していると聞きました。

副委員長 : 発電施設は、焼却施設の中では殆ど故障もなく、一番信頼が高い技術と思われる。ポンプやコンベアのような通常の設備の方が、故障を起こします。

委員長 : ごみ発電でできた電気は電力会社に売れます。できたものを確実に売れるのは現在電気のみです。炭、堆肥、メタン等の物質ができるものについては、その利用用途を考える必要があります。

委員 : 焼却施設の維持管理費には減価償却費は含まれていますか。

事務局 : 含まれていません。

副委員長 : 運転経費, 用役費, 補修費ではないでしょうか。

事務局 : 人件費は含まれておりません。

副委員長 : 電気・水道・薬剤費等の用役費及び補修費になると思います。

委員 : 堆肥化の建設費が非常に幅があります。維持管理費も堆肥化の方が高くなっています。民間で堆肥化の価格はもっと安いと聞いております。データの出典を教えてくださいませんか。

事務局 : 公にされているデータが少ないため, 既存の公表されている資料から引用しております。

委員長 : 建設費の幅については, 考えられ得る幅と思われます。

委員 : 北但地域で処理する量で建設したらというデータを提供頂ければと思います。

委員長 : 堆肥化の建設費の施設規模は分かりますでしょうか。

事務局 : 維持管理費については, 山形県長井市の 9t/日の施設データとなります。建設費については, 2000 万円/t が栃木県野木町の 24t/日の施設のデータであり, 5000 万円/t が山形県長井市の 9t/日の施設のデータとして報告されています。なお, 建設費は野木町施設が約 4 億円, 長井市施設が約 4 億 3 千万円となっています。

委員 : メタン化の建設費と維持管理費のデータの出典を教えてくださいませんか。

事務局 : 廃棄物研究財団が出されております「メタン化発酵情報資料集」から引用しております。施設規模としては 60t/日程度となります。複数施設のデータから回帰曲線を設定されています。

副委員長 : いずれにしてもメタン化施設に加え, 併設する焼却施設の費用も必要となりますので, その分割高になるという判断をされたと思います。

委員 : 処理方式の協議については, 本日決定するのでしょうか。

事務局 : 本日, お願いしたいと考えております。

委員 : 焼却処理のストーカ方式については基本的には賛成です。ただし, 汚泥の焼却処理は反対で, 有効利用できる可能性があると考えます。現実に利用されており, 全国的にも利用されている。下水道事業団の資料では, 沖縄や鹿児島では, 全量資源化されています。下水汚泥については資源化が望ましいと考えております。

委員 : 施設のデザインは検討されていますでしょうか。

事務局 : 今後の検討です。

委員 : 基本的には焼却施設しか考えられないと思いますが, 有機性廃棄物については,

可能な限り資源化を進めて頂きたいと考えております。生ごみについても、市全域では難しいかもしれませんが、小さい地域で生ごみの分別を行い、堆肥化を行う方向が望ましいと思います。完熟堆肥であれば、夏・冬においても肥料成分の消失することも少なく済むと理解しています。なお一層のごみの減量化・資源化を図っていきたいと考えます。

委員：一般廃棄物であれば焼却でよいと考えます。できるだけ汚泥等については、焼却だけではなく資源化を検討して頂きたい。このままでは環境にやさしい北但地域の看板倒れとなってしまいます。

委員：基本は焼却処理でよいと考えます。他の処理方式については経過を見ながらでよいと考えます。一度にするのではなく、焼却処理を継続するなかで、見極めていく必要があると思います。肥料化については、成分の確認、肥料を使用した作物の確認を行う必要があると考えます。

委員：複合施設になると経費高になる可能性がありますので、焼却施設を整備し、できるだけ長く利用し、住民負担を軽減する方向でよいと考えます。また、住民はできるだけ減量化に取り組む必要があると考えます。

委員：自宅で電気式分解容器や EM 菌を利用した生ごみの分解・堆肥化を行い、昔ながらの土に返す方法等を取り入れ、減量化に取り組むことが必要と考えます。周辺の住民に不安を与えないような方法を考え、施設の見学を積極的に行う必要があると考えます。また、収集車が地元を通りますので、取付道路を大きくする、歩道を広げる等、周辺の住民への配慮が必要と考えます。方式としては焼却でよいと考えます。

副委員長：視察された施設では、事業系の有機性廃棄物を対象とされていることから、処理が上手くいっていると思います。事業系の有機性廃棄物を対象に資源化を行う方策は考えられますが、事業者が処理責任を持つものを、組合が実施する必要性については、行政の政策判断になると考えます。また、各家庭から出てきた有機性の廃棄物に対して資源化を行うには、分別収集が可能なのか、機械選別が可能なのか等については課題が多いと考えます。有機性廃棄物の資源化を求めご意見もありましたが、最終的には行政の政策判断の問題ではないかと感じました。

委員：焼却処理ストーカ式には基本的には賛成です。生ごみを減らすことも大切ですが、計画施設は現在よりも規模が小さくなっています。現状より、廃棄物が減ると言うことが難しいのではないかと考えます。計画施設の規模が能力不足とならないように、余裕を持つ等の配慮を頂ければと思います。

委員 : 焼却処理には賛成です。独居老人の家庭では、1週間ではごみ収集袋一杯にはなりません。現状の袋よりも小さい袋が必要ではないでしょうか。資源化や余熱利用も大切と思いますが、安全で安定的な処理施設の整備が第一と考えます。

委員 : ごみは減量が一番であり、その上で、リサイクル・資源化を考えていく必要がありますが、資源化手法一つだけで判断するのではなく、全体の処理システムとして、何がよいかを考えていく必要があります。環境保全・公害防止条件は当然であり、行政としては、確実・安全・安定的な処理が第一であり、現段階ではストーカ式の焼却が適切と考えます。

委員長 : 全員にご意見をお聞きしましたが、その他、ございますでしょうか。

委員 : 25年度が目標年次であり、それまでには時間がありますので、極力排出量を抑えていくためには、それまでに住民へのキャンペーンが必要と考えます。広報にごみのコーナーを設ける等の方法も考えられると思います。

委員 : ごみの収集車からの投入は、トンネルを作り、地下で行って頂きたいと思いません。

委員 : 肥料を置いておくと肥料成分がなくなるといわれましたが、封をした状態でしょうか。

副委員長 : 空気にさらした場合に、窒素分が消失すると言われていています。水分が多い状態で放っておくと、腐敗等のおそれもあります。

委員 : 現在の豊岡市の粗大ごみ処理場を残し、粗大ごみだけを別に処理することはできないでしょうか。

委員長 : 議論が発散してきましたので、集約させてください。各委員のご意見をお聞きするなかで、更なる資源化・減量化等を進めるなかで焼却処理が適当とのご意見であったと思われまます。メタン発酵については、国も重点的に取り組もうとしていますが、現時点では北但地域においては時期尚早であり、今後の動向を見る必要があります。当検討委員会では、焼却処理が妥当であるとの意見集約を図りたいと思いますが如何でしょうか。

委員 : 各委員の意見を踏まえ、資源化できるものは資源化していくという意見を加えた中で取りまとめて頂けないでしょうか。

委員長 : そのような主旨で発言しました。事務局はどうでしょうか。

事務局 : 一般廃棄物処理基本計画においては、減量化・資源化を定めた計画になっています。レジ袋の有料化等、国の施策としても、減量化・資源化は進むと思われまます。事務局としても、減量化・資源化を踏まえた施設整備を計画していきま

いと考えます。施設整備の直前に、施設規模も再度検討したいと考えます。

委員長：各委員から出された意見を踏まえて、行政も今後の計画を進めて頂きたいと思
います。

事務局：詳細資料の P12～16 については、内容が詳細となっておりますので、非公開と
し、P17 のみとしたいと考えております。

委員一同：了解

4 その他

(1) 次回の開催日について

事務局：今回は、12月5日(火)13:30から日高農村環境改善センター6号室にて開催さ
れます。検討事項は、「リサイクルセンター啓発機能について」「公害防止条件
について」について検討して頂きたいと考えております。

(2) 「北但地域環境フォーラム」について

事務局より説明

5 閉 会

副委員長：長い時間熱心に討議頂きありがとうございました。活発なご意見を頂けたと思
います。私も第三者の立場で技術的な観点から意見を述べさせて頂きました。
ありがとうございました。