

平成 21 年度 第 4 回印西地区次期中間処理施設整備検討委員会 議 事 録 (概 要 版)

日時 平成 21 年 12 月 14 日 (月) 午後 3 時から

場所 印西地区環境整備事業組合 3 階 大会議室

出席者

学識経験者：横田委員、安田委員、藤吉委員、荒井委員

関係市町村住民：小山委員、辻川委員、小玉委員、中川委員、森委員、岩井委員

関係市町村衛生担当課長：玉野委員、川村委員、鳩貝委員、大野委員、小島委員

印西地区環境整備事業組合：中澤委員、服部委員

欠席者

なし

[事務局] 高橋主幹、藤巻、海老原 (進行役)

[パシフィックコンサルタンツ株式会社] 新井、雨宮、米田

[傍聴者] 7 名

会議次第

1. 開会
2. 委員長あいさつ
3. 議事
 - (1) 比較検討地の現況について
 - (2) 評価項目及び基準の考え方について
 - (3) その他
4. 閉会

配布資料 (当日配布)

- ・ 会議次第
- ・ 資料 1 比較検討地の基本情報、及び図面
- ・ 資料 2 第 3 回検討委員会での意見 (委員会後提出含む)
- ・ 資料 3 評価項目及び基準の考え方 (案)
- ・ 資料 4 検討委員会の評価とりまとめ・報告方法 (案)
- ・ 参考資料 比較検討地の現地写真

議 事

1. 開会

※配布資料の確認

2. 委員長あいさつ

※議事録署名人の決定

3. 議事

(1) 比較対象地の現況について

※資料1の説明

[委員長] それでは質疑に入りたいと思う。この距離の半径は、それぞれ縮尺が違うのか。

[コンサルタント] 縮尺はみな同じです。

[委員長] 円の大きさがだいぶ違うが。

[コンサルタント] 実線で書いた円は、各構成市町村さんからお示しいただいている円なので、大きさが現実に違うところです。

[委員長] 3ha というのは変わらないということによいか。

[コンサルタント] 3ha は同じです。

[A委員] この資料1の表に所有者を書いてほしかった。複数の場合もあると思うが。

[コンサルタント] 本日は現況調査を踏まえた概況のご報告までで、今後以降、各地域の細かな情報をつめていきますので、その中で整理をさせていただければと思っております。

[A委員] 一部URの所有地区であるとか、前に説明があったと思うが。

[コンサルタント] それ以外にも多々細かな調査もしなければなりませんので、各地域の詳細情報はこの委員会が終わった後の作業としていただければと思っております。

[A委員] 了解した。

[B委員] ①はUR所有のニュータウン区域と思うが、ここの造成計画についての調査は、だいたいいつ頃になるかというものになるのか。

[コンサルタント] 概況把握は今後になると思います。

[C委員] 評価項目に3番(用途地域等)、4番(用地規制等、埋蔵文化財)、5番(建築規制)とあり、それから開発について、造成や実施基盤の整備等となっていると思うが、次回までの詳細整理の時結構だが、今の道路状況や都市基盤の整備状況がわかるようにしていただきたい。

[委員長] そのようによろしくお願ひしたい。

[A委員] 先程ビデオを見させていただいたが、平らな地域や造成されている地域だけでなく、谷があったり山があったり色々であった。中間処理施設を建てる時は当然平地にしなければならぬと思うが、その莫大と考えられる費用についての評価はするのか。もう一つ、里山や森林についての評価は本来すべきだと思う。木を切ったり里山をなくしたりしていいのかという評価についてはどこに入っているのか。

[コンサルタント] その点に関しましては、先程のご意見もそうですが、資料3、以前からお出ししている「評価項目及び基準の考え方」の中で、例えば10-2番から10-4番に里

山関連の評価、それから道路状況やインフラ状況に関しては8番、14番、15番あたりに入っていますが、これからの作業としては、この評価項目に対する調査をして現況を埋めていき、その後、各項目の状況に応じて点数をつけていくことになります。

[A委員] 考慮されていれば結構である。

[委員長] 項目には入っているということ。他には。

[コンサルタント] 先程3haの土地をこの形で評価をしたいと申し上げたのですが、その主旨としては、実際のゾーンについては市町村によって大きく選んでいただいたところもあれば、かなり限定されたところもありますが、大きく選んでいただいたところに関しては、そのゾーンの例えば北側の端とか南側の端かによって、住宅の隣接度合いや学校の有無等についての評価が変わってきます。大きなゾーンのままで評価をしようとするとうま、周りの影響を及ぼす範囲が非常に大きくなりますので、評価のために一度3haで統一をして、事務局側で一番いいと思われる場所を選ばせていただいたのが、評価区域3haという土地です。この位置で評価を進めてもいいというご了承を、この委員会でいただきたいと思います。

[委員長] このような提案が出たが。

[A委員] 以前、敷地面積は余熱利用施設も含めると3.5haと聞いていたが、3haになった理由は。

[コンサルタント] 第1回の委員会でご説明したと思いますが、余熱利用等を含めて3～5haの土地を選んでくださいということにしており、3haの中で整備できると考えているということ。それから、4番が、市町村外敷地を除くとちょうど3ha程度になります。ここで3.5haとしてしまうと、スタートの段階で4番が減点から始まってしまうこともあり、最低限3haということで統一させていただいております。

[A委員] 現有地の敷地面積はいくらだったか。

[事務局] 2.5haです。

[A委員] その2.5haには、建て替え用地も含まれていると思う。次回、別の場所に建てる時も、建て替え用地を入れて考えるのか、それとも入れないのか。

[コンサルタント] 面積は建て替え用地も入れて考えております。ただ、形がいびつでないか等の話が項目の中に入っていますが、同じ3haでも、中心に四角い施設を入れた時に、残った土地がいびつになって建て替え用地の確保が難しいという場所も出てくるかと思えます。しかし、もし四角い3haの土地が取れるのであれば、建て替え用地も含めると考えております。

[委員長] 最小限の面積の目安として既設の土地の3haが設定されているということであった。

[A委員] この3haには粗大ごみ処理施設やリサイクルセンターも入っているのか。

[コンサルタント] 含んだ値となっています。

[A委員] まだどんな施設になるか計画してないのではないか。

[コンサルタント] 現状で焼却施設と粗大ごみ施設があり、また一般的に必要な大きさは分かっていますので、真四角な3haの土地であれば両方とも入ると考えております。

[委員長] 1ha程度しかなく、そこへなんとか押し込めたいと努力をしている自治体もある。3haが十分だと考えられるということ。他にはよろしいか。では次の議題に移りたいと思う。

(2) 評価項目及び基準の考え方について

※資料2、4の説明

[A委員]「後」と書いてあるのは、12月4日までに文書で意見を出してくれと言った内容か。

[コンサルタント] はい、委員会後提出をいただいたものです。

[A委員] それについて、どなたがこういう意見を出したのか、名前を出してほしい。複数なのか1人なのかもある。

[コンサルタント] 今、会議の議事録等に関しましても、委員の方のお名前は出していない状況です。皆さんのお手元についている分については、名前が載っている分もあるかもしれないかもしれませんが、こういう意見について名前を出すか出さないかについては、逆に委員会の方で決めていただければそのように取り計らいますが、意見の中身が分かればいいのではということで、今お名前を出さずに処理をさせていただいています。

[委員長] 逆にお聞きするが、A委員としてはお名前があった方がいいという理由は。

[A委員] どなたがこういう意見を出したのか分かった方が、論議がしやすい。

[委員長] 他の委員の方のご意見はどうか。名前を出されると、出したい意見も言えなくなるのではという心配もあるのだが。

[A委員] でも基本的には公開ということになっている。傍聴者もいるし。

[委員長] 会議の中身はいいと思うが、この個別的なところについてまで言うかどうか。

[D委員] 私は控えた方がいいと思う。

[C委員] 委員長がおっしゃった通り、自由な意見の提出を担保するために、とりあえず名前は伏せておく方がよいのではないか。

[委員長] この意見の表についてと議事録については、また別の意見があると思う。今2人の方から、名前を出さなくて良いのではないかという意見があったが。

[A委員] 委員長にお任せする。

[委員長] 出しても別に差し支えないと思うが、実質的には中身が討議できればいいということで事務局はこのように整理したと思うので、時間を節約するために、これでよろしいのではと私も思うのだが。

[A委員] 了解した。

[E委員] 意見を出した者なのですが、評価項目に入っているのがいいが、里山について私、意見を出したのだが、「後」が入っていないので。

[コンサルタント] 4ページ目「自然環境、生物多様性、水源」に入っています。

[E委員] ここには里山は入れていないようだが。私、里山については「社会環境」の中に入れていたので、どちらかというと「景観への配慮」にも入れてほしかった。

[委員長] 具体的にはどういう言葉を文言に入れたのか。

[E委員] 一応評価の中には入っているので全然問題ないが。里山が、田んぼ、畑、草原、樹林地などの景観地であるということ、もう1つは市民が身近な自然に親しみやすい場所であること。里山の中の都市計画作りということで印西市や他地区の基本計画の中にも入っているので、それを踏まえた評価項目にしてほしいとお願いした。

[コンサルタント] 「細目例の掲示あり」という形で処理をさせていただき、全文は載せておりません。社会環境に関する分については、意見として社会環境という項目の意見を

いただいておりますので、追加させていただきます。

[委員長] そのように願います。他には。それでは事務局からのご説明が途中であったので、続きをお願いします。

※資料3の説明

[委員長] ありがとうございます。ただ今ご説明いただいた件でご質問、ご意見あれば。

[A委員] 12番、13番の距離として、100m、300mという基準で書いているが、私、意見を文書で出しているが、焼却施設の場合、着地濃度が最大になるエリアが、ばい煙等のSoxやNOx、ダイオキシンの濃度が一番高いところと大気汚染防止法等で定義されていると思うが、次期焼却施設の最大着地濃度に達する距離は施設から何mなのか。それが300m以内だったらまだいいが、500mなどとなり、そこに住宅地があったら、一番大事なところが抜けてしまうのではないか。そこをちょっとつめてほしい。

[コンサルタント] 事務局側の考えとしましては、1つは煙突の高さによる最大着地濃度を一般論で出すという考えもありますが、実際にはアセスの方できちんと評価をしていただくことになると思います。それで、今の段階で言えるのは、最大着地濃度の範囲で決めるとすると、A委員からは煙突の高さは130mくらいで試算をなささいというご意見をもらったのですが、もちろん、予測する風の状況にもよりますが、2kmとか3kmというオーダーの距離まで広がってしまいます。ですから逆に、よく、住民説明を最大着地濃度の範囲の中で行うという決め方はありますが、そのような範囲を全部評価するとすると、範囲が広くなりすぎて、評価が技術的に難しいということで、外させていただきます。

[A委員] でもそこが一番濃度が高いところなのに、なぜそこを除くのか。

[事務局] 以前、更新計画があった時に、実際にこの辺の自然環境を調べ、風向・風速を設定し、煙突を130mにした場合の最大着地濃度は、約2.5kmのところと出ました。また、影響範囲としてはその倍をとって半径5km、つまり直径10kmの範囲になります。すると、印西地区のみならず、我孫子、柏という範囲まで入ってまいります。その時に、実際には場所によって差が出てこなくなります。その範囲に入ってしまうと、最大着地濃度のところが一番かというところ、そこからの風が弱く吹いている時もある、強く吹く時もある、そういった中の平均値なので、実際には半径5km範囲まで取るという形になり、この周辺全てになってしまうのをどう考えるかということになります。それから、風向・風速は毎年変わり、計算に利用する過去5年程度の平均の風向・風速が変わってくるのと、まだ施設設計に入っていないので、排ガス規制値も決まっていないこと。最終的には、先程コンサルも申しましたように、やはりアセスで予測を行い、その結果影響が大きいのであれば、施設的能力を高める等の形になってくるものと考えております。

[A委員] 了解はしないが、理解はした。環境アセスメントで評価するならば、そこでやってもらえばいいかなと思う。ただ300mが大丈夫だからあとは大丈夫という考え方は間違いということをお願いしたかった。

[委員長] アセスメントは確率計算なので難しい。あとは、最大着地濃度でそれを一生涯浴びたとしても、人間の健康に影響はないというレベルで決まるので。

[A委員] ただ臭いとかの問題は残るとは思う。

[副委員長] ちょうどこのテーマは、最初の、嫌がられる施設を前提にやるとまずいよといった議論に重なる。最近造られている施設で排ガスの基準値がどれくらいまで下がってきているか等のイメージを共有しておかないと、今のような意見になってくると思う。どこに建てても、少なくとも公害面ではほとんど影響はないので、そのような公害、大気汚染物質や悪臭の項目が入ってない。アセスでやるということは、問題になるような施設は造らないということだから、影響がないことが前提。

[F 委員] 自然環境の 10-1 番の動植物貴重種等と、10-2、10-3、10-4 番が重複するのでは。それと、3-1 番に「工業系地域の中に（または市街化調整区域）」とあり、調整区域については当然自然環境が入ってくるのが、ちょっと反するよう感じられる。もう一点、11 番の地球環境で、CO₂ の少ない方がいいということで重要度が 2 となっているが、明確に距離をどのように出すことができるのか。それともう 1 点、先程里山景観とあったが、住宅街へ煙突が建つ時には、都市景観を里山景観と同じように評価しなくてはならないのでは。その辺も項目に入れてもらった方がいいのではと感じる。あと、16、17 番で余熱利用施設、リサイクルプラザとあるが、余熱利用施設については現在ここにはあって現に使っているが、重要度を 3 としてしまうと、当然評価の段階では重みがついてしまい、ここありきになってしまうのではということが危惧される。

[コンサルタント] まず 1 点目、動植物の貴重種と生物多様性が重複するのではないかというご意見、貴重種と生物多様性等とが内容的に近いと感じる方もいらっしゃるかもしれませんが、別の評価であるということで分けております。ちなみに、生物多様性については、前回並びに委員会後に出された里山、生物多様性を重視すべきだという意見によって項目を増やしたところがございます。それから 2 点目、用途地域の市街化調整区域と、動植物の生物多様性や貴重種が重なるのではないかというご意見でしたが、用途地域に関しましては、土地の用途としてもともとその土地が都市計画上でどう位置付けられているかを評価する。それで、そこに貴重種があれば貴重種の方でももちろん減点されますが、なければ貴重種の面では減点されないということで、重複は避けているつもりです。それから 3 点目、地球環境の CO₂ の発生量をどのように評価するのかということでしたが、これについては今、現行の収集運搬距離と比較して多いか少ないかという評価をしたらどうかと考えておまして、具体的にどの程度詳しくやるかは今後検討の部分もあるのですが、イメージ的には、ちょうど委員長の後ろにあるボードを縦横の同じ大きさのメッシュに区切ったと考えます。それで、何個か区切ったところからごみがそれぞれ発生して、例えばど真ん中のところに施設があれば、各メッシュからど真ん中にくる距離がたぶん一番短くなるでしょう。それが、一番右上に施設がくると、各メッシュからそこに行く距離が長くなるでしょう、といった差を評価しようという考えです。それから 4 点目、自然景観と同じように都市景観についても配慮すべきではないかというご意見ですが、実は評価対象外項目の 26 番は、これまでの委員会の中でも景観への配慮、駅からの距離を入れてほしいというご意見がございまして、項目として入れていました。その後、具体的な評価の仕方がよくわからないとのご意見も委員会後にいただいておりますが、事務局として今回抜いた理由は、景観への配慮を具体的に基準に当てはめる時に、どういった形で当てはめたいのか、1 つの例として、駅から 100m 以内は景観の配慮をしなければいけないので何

点、駅から離れば離れるほど景観には配慮しなくていいので何点という評価が考えられますが、駅の周りにあまり人がおらず遠くにいる場合だと、その判断がいいのか悪いのか、また、人がいるところでは景観に配慮をしなければいけないが、人がいないところでは景観に配慮をしなくていいのかということがある。いずれにせよ、施設を造る時には場所に応じた景観への配慮が必要で、むしろ景観の配慮が全くいらぬという条件が基準としてお示しできないので、今回外させていただいております。それから5番目、余熱利用施設の重み付けを大きくすることによって、現況ありきとなってしまうのではないかというご意見です。先程説明し忘れたのですが、今回重要度を一例としてつけさせていただいております。前回のご議論の中で、重要度は細項目に対してつけていった方がいいのではとなっておりますので、そのようにつけさせていただきました。重要度を3段階にしたのは、10段階等にすると、例えば5と6の違いをとて決められないが、3段階であれば、個別について感覚的に、こういう重要度としては一致するというか決められるのではないかという考えからです。余熱利用の重みが1、2、3のいずれなのかについては、各委員のご意見があると思いますが、今までの委員会の中で、余熱利用がかなり重要だというご意見が出ていたのを踏まえています。それから、16番の項目が1つしかないのに対して、例えば法令関係は3-1から7番、点数としては5項目入っており、自然環境や社会環境もかなりの項目が入っています。そうすると、前回の、大きな枠で比較したらという観点でいきますと、余熱利用は3点満点、法令は15点満点の評価をしているので、項目が多いところほど重要度が上がっている状況になっています。これも勘案して、案としては一番大きな3をつけさせていただいております。

[D委員] 項目が少ないものほど重要度を高めるのはわかるのだが、客観的に見て、例えば地球環境、温暖化の問題と余熱のどちらが重要かといったら、誰が見ても地球環境、温暖化の方が重要と思う。また反対に、先程も言ったように、地球環境が一項目で、同じアセスでも生物多様性が5項目もあるということで、この辺のバランスをもう少し考えた方がいいのではないかと。温暖化の問題でCO₂のことが出ており、運送の距離だけでCO₂の発生量を査定しようとしているが、やはり何よりも燃焼の過程におけるCO₂をどうやって評価するのかを絶対に入れるべきだと思う。もう1つは、次のページに評価対象外としてあるが、やはり一番重要なのは費用とスケジュールでは私には思っている。スケジュールについては、新しい場所に作るのにアセスや地元説得など色々時間がかかると思う。それをやはり、なんらか形で比較するべきだと私は思う。また、費用は何よりも重要だと思う。今COP15（気候変動枠組み条約第15回締約国会議）も開かれているが、やはり温暖化ということでCO₂を25%どうやって減らしていくかということで、それを追加して入れてほしい。

[コンサルタント] 事務局の考えだけご説明します。まず地球環境ですが、施設から出るCO₂についても考慮すべきではないかというご意見がありました。これにつきましては、検討地の違いによる差ではなく、これから整備する施設をどうするかという問題になります。今は検討地の比較なので、ある意味ではどこに造ろうが、同じ施設を造った場合には、施設から出るCO₂は同じになり、違ってくるのは、走行により出てくる排ガスのCO₂です。ここでは地球環境という項目にはなっていますが、実際の基準の対

象としては、収集運搬距離、走行距離ということで評価をさせていただいています。ある程度重要なので重要度を2点にさせていただいていますのは、地球環境そのものは非常に重要なのですが、実際にここで評価している収集運搬によるCO2は、施設から出るCO2よりもかなり小さい状況になっています。そういう意味で、地球環境は非常に重たい項目ではあるのですが、実際に比較対象にしているのが走行ということであれば点数としては落ちるであろうというのと、それから余熱に絡むのですが、実は余熱利用は、直接的には書いていませんが、地球環境にももちろん効果があるという要素で、前回、G委員からもご説明があったように、発電等に比べて地冷等でやった方が熱の有効利用はできるということがありますので、そういった観点で差をつけたところではあります。それから、除外した建設スケジュールに関して、当然重要なので入れた方がいい、また新しい土地であればスケジュールは当然遅れるというご例示をいただきましたが、まさしくその通りであるとは思いますが、これを入れてしまうと、現在地以外のところは全て建設スケジュールが不明という評価になります。もちろんそういうのも入れた評価がいいという考え方もあるのですが、今回の評価は現在地ありきではないというご意見もあったので、ここでは外させていただきました。それから、当然経済性を入れて評価すべきであるというご意見ですが、先程ご説明したように、前回、まず経済性以外の評価をして、選ばれたものに対して経済性も入れてじっくりと評価をしたらいいのではという案が出ていたのに対して、今回対応しているものです。ですから、繰り返しになりますが、資料4で案1でいくとなれば、当然、費用は入れることになるでしょうし、案2、案3、これは一応こちらの案ですが、全体の議論によってまず経済性を抜いて評価をしてから、その後詳細なことをやるということで、今の一次評価としては抜いているという形でございます。

[委員長] あえて言いますが、地球温暖化で距離からCO2の出方を深く追求するという考え方を示されたわけだが、例えば中心地やなんか立地した場合、交通の渋滞によるCO2増加分がどのくらいあるのかが評価できれば、加味していきたいというのがあるが、いかがか。交通渋滞によるCO2の出方は何かデータなどあるか。

[コンサルタント] 印西地区全体の範囲が広くて、交通量の距離を出すにしろ、細かくはできません。混雑度自体まで含めたCO2量の変化まで求めるということは、ものすごく高い精度ということになるので、今の段階ではちょっと対応が難しいです。

[委員長] 逆に言えば、地球温暖化という大きな項目が出ているわけだが、距離による違い程度しか土地の評価にあたってはできないと。私もそう思う。

[事務局] 先程D委員からご指摘があった通り、経済性の部分につきまして、もしよかったら、資料4の評価方法について先に決めさせていただき、その後項目や重要度をまとめていただければ一番ありがたいのですが。

[委員長] では説明を。

[事務局] 資料4の案1、2につきましては、以前ご意見いただいた中でまとめさせてもらったものということで、前回の委員会では案2とご説明させていただきました。しかし、その後、やはり現在地は同列で比較評価すべき、また経済性は別に評価すべきというご意見をいただき、それらを加味しますと、やはり現在地と比較検討地の5箇所については、同列で比較した方がよろしいのではないかと思います。ただし、初めは経

済性、用地取得、建設スケジュールを除いた評価を行い、ある程度絞込みを行わせていただきたい。その上で、経済性、つまり建設費、用地費といったもの、さらには先程ご指摘ございました建設スケジュールへの影響等に関する情報を整理させていただき、そこまでを今回、管理者への報告事項とさせていただければありがたいと考えております。というのは、最終的な建設におきましては、D委員がご指摘の通り、建設費・用地費等の経済性が市町村の大きな負担になり、非常に重要な部分であるということ、それから場所を決めることにつきましては、周辺の住民等を当然考慮しなければいけません。そういったことを加味しますと、ここが一番いいと言われてもその通り進むかどうかはわからない部分もありますので、最終的な管理者への報告は経済性の情報を整理した上で行うことではいかかでしょうかというのが事務局の案です。つまり最後、絞込みした3箇所につきましては、ここが一番いいという評価ではなく、建設費がいくらかかるところにあって、最終的な用地はその後の地元説明等踏まえて進めていく形ではいかかかと思ったので、案3を作成させていただきました。ここで決めていただければ、その後、項目や重要度についてご意見を伺いたいと思いますが。

[委員長] 案3だが、現在地を差し置いた案2のような形で、しかもやり方は案3というのがあるという気もするのだが。案3は、案1と同じで、現在地と比較検討地を同列に並べてやっていくとなっているが、これの方がよろしいということは何故か。

[事務局] ご意見の中にも、現在地ありきということとらわれかねないというご意見もありました。したがって、現在地を最後まで残しておくよりは、きちんと同列で評価するのがよろしいのかなという提案でございます。

[委員長] そうすると、今の事務局の説明だと案3が一番妥当と私は思うのですが、いかかか。
(異議なし)

[委員長] では案3の形で進めていきたいと思う。

[事務局] ありがとうございます。それから評価表の考え方ですが、事務局としては、重要度はこれまでご意見をいただいた部分につきましては、反論等なければ、その重要度をプラスした形の今のものと考えております。災害の危険性、インフラの整備状況、地球環境、余熱利用に対して、重要だというご意見をいただいたので、プラスしています。さらに、これが重要だ、いやこれはそれほどでもない等というご指示があれば、反映させた重要度にさせていただきたいと思います。それから、項目の不足等ないかご確認、ご検討していただければと考えております。

[E委員] 先程の余熱利用がどうしてもひっかかるのですが、現在余熱がどれくらい有効に使われているかいまいよく分からない。この間の説明でも、熱供給会社の資料なので分からないという中で、重みが3になっているのが気になる。地球温暖化が2である中、余熱利用は3にするぐらい環境にいいのか。もう1つは、最近できている先駆的なクリーンセンターなり中間施設の中で、本当に余熱利用は、環境にプラスになる実効性あるものとなっている例があるのか、その辺をお聞きしておきたい。

[C委員] ご承知の通り、現在国では循環型社会作りをやっており、その中に3Rがある。リデュース、リユース、リサイクルによって、循環型の社会を作っていこうと。しかし、それでもやはりごみが出るので、そのごみについては適正に処理・処分をしましょうと。それで、その過程の中で、熱回収を積極的に図っていきましようというのが、今

の国の施策である。今、実は国はごみ焼却施設のことを熱回収施設と言うこともあるが、発電や地域冷暖房の熱供給等により積極的に熱を回収しようというのが今の考え方。だから、この基準はそういう考え方にマッチをしているという気がする。

[A委員] 今に関して質問だが、地域冷暖房とごみの高効率発電ではどちらが熱をより利用できるのか。一般的な疑問なのだが。

[G委員] 日本の場合は、焼却施設に反対する人が多く、山の方にたくさん造られた時があった。すると当然利用するところがないということで、国では熱利用としては発電を中心にやっていこうという政策をとってきた。今の日本での発電効率は平均11%と言われているが、ヨーロッパは早くから熱利用を進めていたため、発電は盛んに行われているが、発電を一所懸命やっても2割いくかどうか。CO₂の計算には色々な式があり、どれくらい熱を使えばCO₂を相殺できるかという計算があちこちでやられているが、2割だけだと、ごみを燃やすことによるCO₂の発生の方が多くなり、他の利用をしないと結果的には減らせないことはかなりはっきりわかっている。ヨーロッパではかなり前から、寒いので暖房に使えるということもあるが、発電だけではなく熱利用を進めており、全体の熱利用が平均8割、9割ぐらいないと造らせないとか、結構厳しくやっているところがある。発電はどんなに頑張っても2割いくかいかないかなので、発電しかできないところだとCO₂の発生が結構多くなってしまふ。全国で今6箇所熱利用している施設があるが、計算すると結構減らせる。私が学会でやった勉強でも、20%の発電効率で、2割の熱をその他に利用するとCO₂の排出量を完全に相殺でき、それ以上熱の利用が出来ればむしろCO₂を減らした事になるので、焼却施設の場合には、地球温暖化から考えると発電だけではちょっと厳しく、出来るだけ余熱利用を増やすというやり方で今検討されている。ただ、現実には施設は山の方に多いので、今の施設でそれをやるのはかなり難しいのだが、新たに造る場合にはなるべく近くで熱の利用をすることが欧米と同じやり方となり、それなりの効果がある。

[委員長] ありがとうございます。

[A委員] 地域冷暖房とごみ発電をマッチングさせた方がいいのはわかっているが、地域冷暖房は、夏場は冷房に使うし冬場は暖房に使うが、その中間の熱をほとんど使っていない季節がある。そのために、常時24時間熱を使ってもらうために、熱を使う産業と一体化することが、1番熱の有効利用になると私は思うのだが。

[G委員] オランダのアムステルダムで実際にやっているが、熱利用をするために、蒸留水をたくさん使う施設に、熱を利用して蒸留水を作り供給するやり方をとったり、下水処理場等熱を使う施設の近くに施設を造ったりする、そうすると通年熱を利用できる。立地条件に大きく左右されるのでしたくても出来ない場合があるが、そういう工夫をすればかなり長い期間、多分暖房を多く使うヨーロッパほどたくさん使えないが、やり方によっては減らしていける。

[A委員] あと、ヒートポンプを使うと、距離がちょっと離れていても、温室栽培とか農業に利用できるという話も聞いている。

[G委員] それは初期投資にお金がかかる。距離とか経済性があるので、単純にはいかない。その辺はやはり計画段階でどのくらい使えてコスト的にどうなのかという計算をきちんとやらないと、判断は多分できないと思う。

[E委員] 日本の先駆的な例を挙げてほしいとお願いしたのだが、ヨーロッパしかないということか。

[G委員] 実際に熱利用しているところが全国でここも含めて6箇所、23区内に3つあり、出来ればそういう施設を増やしたいという意向がある。ただ、立地条件があり、お金をいくらでもかければできるのだが、そんなにお金をかけていいのかということもある。あと、一時新聞に出たことがあるが、熱を他のものに転換し、200度ぐらいの温度に移しておいて、例えばスポーツクラブ等熱を使うところに持って行って熱交換で温水を作るということも一部やられている。これは企業が実際に入っているが。

[E委員] そうすると、先程意見で出た、熱利用が2割以上ないと・・・

[G委員] いえ、計算上は発電効率が2割の発電機をもって、その他プラス20%ぐらい熱の利用が出来ると、CO2が焼却炉から出てくるのとほぼ同じぐらい。

[E委員] すると、先程の余熱利用としては、ただ利用先があるだけではなくて、効率のよい利用ができる程度の利用先がないといけないということか。

[G委員] そうである。

[委員長] 取りやすいところからだんだんと取っていく。高温・高圧でいいエネルギーは電力で使う、でももう少し低くなった温度では、発電は駄目だがまだ他の熱供給なら出来るということで、徹底的に熱を使いましょうというのがカスケード利用。この考え方でいいのではと思う。

[C委員] 近隣の例として、東京にあるビーナスフォートの辺りも有明清掃工場の熱を利用して地域冷暖房をやっている。A委員ご指摘の通り、やはり春秋と夏冬、昼間と夜間の熱負荷の量が違う。そこで、発電の際にはタービンに蒸気を入れるのだが、抽気復水タービンを使って途中からまた蒸気で取り出して熱供給に充てることにより、負荷変動があってもなるべく効率的に使えるような工夫をしている。それから品川清掃工場は、近くの八潮団地に熱供給をしている。

[事務局] 余熱供給先で、昼夜、季節ごとに変動があるということだったのですが、現在の熱供給に関しては、熱供給側でうちの蒸気だけを使っているのではなく、その他ガス・電気を使用しており、施設からの蒸気はある程度一定量を供給しています。それから、特にコンピューター関係を冷却している施設が多いので、主に冷房、冷水で使うという部分が多いようです。

[副委員長] 今回出された評価項目及び配点の仕方、重みの仕方、私は概ね賛成だが、多分細かい点で大きく意見が分かれているのは、今回造ろうとしている焼却施設の基本コンセプトに関わる点だと思う。なるべく迷惑をかけないところに造る発想なのか、コンパクトシティのような新しい都市の形成に意味があるということで、地球温暖化に資するようなバイオマスエネルギーを供給できる都市施設とするか。こういう基本的な考え方が多分大きな違いになっていくのではと思う。今は私が望んでいるような、余熱利用や自然を守ろうといった項目がかなり入ってきていて、私は賛成だが、そうでもない方は多分色々不満があると思うので、良く聞いていた方がいいのではと思う。

[委員長] 極端な話、26番を見ると、駅からの距離と名前があって、それについては具体的に評価する方法が不明とあるが、遠い方が良いという意見もあるし、駅からの距離が近い方が良いという考え方の違いというのは、まさに今副委員長が言われたように、ま

まったく正反対な立場からするとそういう結論になることもある。その辺出来ればプラス思考で考えていただきたいというのが副委員長の願いであり、私も同感である。ただ、今まですぐ行けたところの間に割り込んでごみ焼却施設ができると、地域分断となってしまうため、やはりあまりにも住宅が密集しているところに造るわけにはいかないと思うのだが。そういう支障がなるべく少ないところならば、出来る限り市民がアクセスしやすいような施設の方が、これからは快適なのではと思う。他にご意見は。重みについては、項目が1つしかない余熱利用は3と書いてあるが、重みを付けても9点満点、一方先程の法令関係だともっと大きな満点の数になり、項目の分け方によっても多少違いが出てくるので、そういうことも配慮してほしい。この方向でよいということになると、次の段階としては事務局の進め方はどうなるか。

[コンサルタント] この細項目にしたがって、まずは3haの各評価区域の状況をいったん整理します。なお、今の基準は比較的主観が入らないものとしており、状況さえわかれば一義的に点数が付くような基準にしております。物によって、人によっては3点だったり2点だったりを選ぶ余地のものもありますが、それで、先程資料4の3の案でいくとなりましたので、今回は現状の各所の状況と点数、それから重要度ももしこれで良いということであれば、とりあえずこの評価表にしたがった現状地プラス比較検討地を含めた上位3つがどうなるか、要するに資料4の1番上の四角で囲んだ評価がまず出てくる形になります。適地選定に関しては、次回その評価結果を揉んでいただいて、その後選んだ3箇所なりで良いということであれば、そこに詳細の経済性等を込みましたものを最後まとめてお出しする流れになります。

[委員長] ありがとうございます。そういうことで、細項目ごとに状況を整理した上で、それを見れば機械的に、つまり思惑、主観が入らない形で客観的に計算が出来るようなものにする、それが今後の整理の狙いであるというお話。ほかには。

[副委員長] 概ね良いと言ったが、検討地としての適性の評価項目の中で、インフラの整備状況は結構重要な項目なのに全部ひっくるめて一項目になっているのが気になる。焼却に必要な水がしっかり取れるのであれば、水道でなくてもいい。焼却に必要なユーティリティがしっかりと確保できるというのが必須で、それ以外のもの、例えば特高が来ているか来ていないかは、来ていなくても引っ張るのに敷設費がかかってしまうという話で、ある程度金で代替できるような面がある。だからここはもうちょっと項目を分けて、重み付けをしっかりとやってもらった方がよい。法令関係がこれだけ幅を利かせているのに、どうも違う感じがする。

[委員長] 実際面からの重要な指摘だと思う。なにか事務局の考えは。

[コンサルタント] ご意見として、委員会としてそれで良いということであればそうしますが、出来ればもうこれで評価に入っていきたい中、意見だけですとそれで進んでいいのか、反対の意見もあるかもしれないということで、項目が決まらないという状況です。インフラの整備については、一項目で終われば重要度含めて6点満点というのを、例えば重要度を増やして9点満点という対処なのか。直接おっしゃっていただいたのは、例えば道路については1項目挙げて、各項目で挙げていくと、道路・電気・電話・水道・ガス、6項目とか7項目挙がってくるので、そのように増やしなさいという話なのか。そのあたりまで、基本的なことを決めていただければと思うのですが。

[委員長]副委員長なにか、そのあたりは。

[副委員長] これも私の主観であり、またご意見いただきたいのだが。用途地域や用地規制等で、どうしても建たないというファクターがそんなにあるのだろうか。それから建築規制の場合にも。もう少し法令関係をまとめて良いのではという気がする。

[委員長] まとめて少なくなった分をインフラの項目で少し足すと。

[副委員長] インフラの場合は、やはり絶対動かすのに電気と水と道路がいる、あと下水にするか排水路にするかというのは選んでいいわけであり、グレードを2つで分けてもらったら良いのではと。

[委員長] 法令の項目として用途地域等、用地規制等、建築規制と3つあるが、この辺りをもう少しくくれないかということだが、いかがか。

[コンサルタント] そうするというのであれば事務局としては異論ありません。

[委員長] 基準を見ると、工業地域かどうか、あるいは農用区域を含むか含まないかという地域割りの話でまとめているので、くくろうと思えばくくれる気がする。

[D委員] 航空規制は1項目ある必要はないと思う。

[副委員長] そう、だからインフラ整備状況でまとめているぐらいなのである。土地利用規制の状況として、用途地域、用地規制、建築規制、航空規制を一緒にしてもいいのではという話。

[委員長] 航空規制というのは確か結構厳しい。煙突の高さとの関係。

[コンサルタント] 航空規制そのものは航空法で引かかる場合には高さが決まってきますが、実は現況を見ると、成田空港と下総の自衛隊の空港が航空規制として該当しそうなのですが、ちょっと調べたら、どちらもかなり離れているので、現実的にはあまり影響はないというか、例えば200mぐらいの煙突を建てようと思えばどこでも一応は建つような状況なので、現実的には外してもいいような項目という状況です。しかし、考え方として、委員会としてみんな評価が同じような項目は抜かしてしまおうという考え方と、それから一応検討したという意味で出して同じ点数にするという考え方があると思います。今は、後者の考えで出していますが、先程言った、結果としては評価にあまり関係ないという意味では、他と合わせてもそれほど支障はない状況だと思います。

[委員長] そこを確認した上で、もしできれば他の項目と合わせると考えたらどうか。

[A委員] インフラの整備状況は、電話なんかはお金かければ当然出来るので、そのような特に重要でないところは経済性の項目で反映させればいいのでは。お金をかけて出来るところはその他にして、評価する上で非常に重要な項目である下水道や取水の状況は別立てにしたらどうか。

[C委員] 今までの建設の経験で言うと、道路、電気・水道・ガスといった供給設備（ユーティリティ）、排水関係の3つに分けたらいいのではと思う。特に、先程写真で見せていただいた中に水路があったが、あのようなところを汚染してしまうのはちょっと。

[委員長] ありがとうございます。だいぶ話が絞られたと思うので、その点を踏まえた形で評価項目を整理していただければと思う。よろしいか。

[コンサルタント] 今、C委員から出てきた意見でよければそういう形にします。A委員のご意見は、前回から費用と分けて考えなさいという話が出ていたので非常に良く分かる

のですが、インフラは基本的には金をかければ全部できるという性格のものなのです。ただし、現実的な話として、下水がない場合に下水を全部整備するのか、それとも下水がないので公共用水域に綺麗な形を出してやるのかによって違って来る辺りは、費用とはちょっと違う話。それから道路でも、道路が全然ない場合は当然 10mとか 12mの道路を造らなければならないのですが、すでに6mなり8mの道路はあるが大型車がちょっと入りづらいという時に、評価として、先程の道路の混雑や接道で評価する話と、金をかけて拡幅するという話があります。今のところは、費用とは違って来るので費用とは関係ないという観点で評価しなさいというお話だったのですが、それだと非常に難しいと言うか、繰り返しになりますが費用をかければ何でもできるという話につながりかねないので、C委員のおっしゃったような形の3つくらいのくくりでやらせていただくとありがたいと思います。

[A委員] あと一つ。ごみ処理施設に大型機器を搬入する時に高さ制限がある。道路の幅だけでなく高さ制限も考慮してもらいたい。

[コンサルタント] わかりました。

[E委員] 余熱利用のところがどうしても引っかかる。基準の3点と2点の違いはプールがあるかないかというのはおかしい。やはりさっきおっしゃったように、熱利用が何十%以上確保できるとかの形にしていただけたらと思う。

[コンサルタント] 根本的にはおっしゃる通りです。ただし、効果的に熱利用できる度合いによって3点・2点・1点と分けるのは人によって違うというか、例えば、熱効率30%以上などと決められればいいのですが、なかなか決められないというのがあります。おっしゃる意味は非常によくわかるのですが、具体的に評価をする時になるべく主観の入らない形でやりたいということで、このような形にしています。

[委員長] あくまでもプールは1つの例示であって、それだけを考えているわけではないということでしょうか。時間もだいぶ押してきたので、できればこのぐらいを区切りとしたいと思うがよろしいか。

[H委員] 確認だが、先程資料4で案3がいいということで皆さんの了解を得たが、管理者へ報告する前に現在地と比較検討地の計3箇所を点数付けし、その3箇所に順番ができると思う。それで、1番点数を取ったのはここだけれども、経済性を加味したら1番いい場所はそこではなくするという情報を入れて管理者に報告するのか。それとも経済性を入れた後の順番だけを報告するのか。

[事務局] 今のところのこちらからの案ですが、経済性につきましては、この表にあるような評価を行わずにして金額が出ますので、その金額を合わせて報告するという形ではいかがでしょうか。つまり、上の部分（一時評価）については点数として出ますが、下の部分（二次評価）については、3箇所が決まりましたら、経済性の部分で金額を出し、それを合わせて報告する形ではいかがでしょうか。

[委員長] 経緯までは報告しないということでしょうか。最後の合わせたものを報告する。

[事務局] 点数については、もちろん報告させていただければと思います。つまりこの真ん中の部分については点数をつけて、その残り3箇所の部分については経済性を明らかにして、点数と金額を合わせて管理者へ報告する形ではいかがでしょうか。

[A委員] 要は併記するということか。点数の一番多いところはここだが、お金はこうだと完

全に併記する。経済性も入れて順番を決めるというわけではないということ。

[事務局] おっしゃるとおりです。

[H委員] 組合がそれでいいのならば。すると管理者・副管理者会議で、1番良いのはここだけ金がかかりすぎるからこっちにしましたでいいのか。実際には答申なので、経済性まで入れて委員会では順番がこうになりました、それでその報告を受けて正副管理者で協議すればいいかなと思うのですが。

[A委員] 経済性というのは見積を取らないとわからないからあいまいな数字だと思うので、併記でいいと思う。

[H委員] 今A委員が言われたのはもっともなのだが、近隣他市でも施設整備をしているが、その時に地元対策費が相当かかっている。ここではなく他の地域になった場合にそれがいるのかいないのかというのは、候補地を推薦した自治体からは事情聴取していないが、そういうのも入っていくのか。

[A委員] 当然入らないのではないですか。

[事務局] やはりおっしゃる通りなかなか入れられません。実際に事業を進めるにあたっての最終的な話し合いなどのところで出てくるものですから、今入れるのは難しいです。

[委員長] 総合判断で、経済性の情報も入った形で情報を入れるということか。

[H委員] わかった。

[A委員] 要望なのだが、次回が2月2日だが、これでだいたい候補地が絞られ、今度は経済性をやるとなるが、来年の3月までに管理者が決済、判断するまでの情報を本当に集められるのだろうかと非常に危惧している。環境委員会でも聞いたところ、組合さんは大丈夫だとおっしゃるが、次回委員会でだいたい姿が見えて、しかも経済性まで評価したデータや資料をもらうのはやはり3月の中旬ぐらい、だから実質2ヶ月くらいしかないのではと。そこで、こんな情報ならば評価できない、もっと時間をかけなくては駄目となれば、当然延長してもらいたい。時間切れで結論出すのだけはやめてほしい。これは住民側もよく言っている。このままだと情報不足で現有施設が1番良いとなってしまう、アンフェアだ。そのために新しい次期中間処理施設が1年延びたっていいじゃないかと。

[委員長] そのために委員会がある。ぜひ活発なご意見を期待するのでお願いしたい。

(3) その他

※議題なし

4. 閉会

※次回委員会は平成22年2月2日(火)午後2時から