

(様式第4号)

上田地域広域連合 資源循環型施設検討委員会 会議概要

1 委員会名	第8回 資源循環型施設検討委員会
2 日時	令和2年1月10日(金) 午後5時55分から午後8時00分まで
3 会場	上田駅前ビル パレオ2階会議室
4 出席者	柳井薫委員長、高須芳雄副委員長、木村芳裕委員、姫野修司委員、宮崎郁男委員、宮島範雄委員、滝沢敏比古委員、足立則男委員、高遠和秋委員、中島貞介委員、宮下武行委員、山口泰芳委員、峰村万寿夫委員、両角功委員
5 行政側出席者	(広域連合) 佐藤安則ごみ処理広域化推進室長、橋詰邦昭ごみ処理広域化推進室室長補佐、篠原真一ごみ処理広域化推進室担当係長、吉田昇悟ごみ処理広域化推進室主事(上田市) 土屋隆廃棄物対策課長、北島大志ごみ減量企画室長、橋詰譲己資源循環型施設建設関連事業課課長補佐兼事業調整担当係長、細谷昭悟資源循環型施設建設関連事業課課長補佐兼関連事業担当係長、横林茂晴資源循環型施設建設関連事業課主査、丸山和輝資源循環型施設建設関連事業課主任(日本環境衛生センター) 速水章一技術審議役
6 公開・非公開	公開 ・ 一部公開 ・ 非公開
7 傍聴者	1人 記者4人
8 会議概要作成年月日	令和2年1月21日

協議事項等

1 開 会 (ごみ処理広域化推進室長)

2 報告事項 (議事進行: 委員長)

(1) 前回 (第7回) 委員会の協議内容について

i) 「資料1 第7回資源循環型施設検討委員会の協議内容について」

<事務局から説明後 質疑>

(学識委員)

- ・ テーマ2のプラスチックの混焼とダイオキシン類の発生に係る事務局の回答だが、「塩素が含まれないプラスチックでも、塩素が含まれるごみと一緒に燃やすと発生する可能性がある」の記載について、これは正しいと思うが、その次の「焼却管理によりダイオキシン類ではなく塩化水素となるが有害なため処理が必要となる」については、塩ビ及び塩素を含む色々なプラスチック、あるいは色々な塩素を含むものは高温で焼却してもダイオキシン類は発生する。同時に大量の塩化水素も発生する。その塩化水素の処理のために化学処理をやっている。ここの文章の中で「焼却管理によりダイオキシンではなく」という表現が正しくないと思う。つまり「焼却管理でダイオキシン類以外に大量の塩化水素が発生する」という表現の方が正しい。
- ・ 下の「今般、入手した引用元の原典では」について、これまで原典については、この委員会には提示されていない。ここの原典は提示されていないから私は判断しかねるが、前提条件等も詳細に書いてあるということか。だが、塩化ビニリデン協会でまとめた文書の中には何℃で焼却したという事が書かれていない。もう1つは塩ビを加えたと言っても、その割合も絶対量も書いていない。そこが基本的に科学的な論文になっていないということを私は申し上げた。削除したのだからくどくど言う事ではないが、「原典では」と書くと、この原典をもとに議論したように見える。原典を詳細に調べられた結果、500℃くらいから広い範囲での温度データなのか、900℃以上の焼却温度で焼却したデータなのか。なぜなら、東京都環

境局のデータを見ると950℃で焼却しても塩ビ投下量を増やせばダイオキシン類の生成は増える。つまり相関はある。しかも低温で焼却した場合にはダイオキシン類の発生は非常に多い。950℃の高温で焼いても、塩ビ投下割合が増えるとダイオキシン類は増えるということがホームページに載っている。低温の家庭用焼却炉で燃やすと、塩ビの投下量が多いほどダイオキシン類の発生は高いというデータが出てくる。それを覆すようなデータなのかどうか。ここの表現は「引用元の原典」と急に原典と書かれるのはいかがなものか。百歩譲って「提出した資料には焼却温度その他塩ビ投入量が書いていないので」というような表現の方がより正確な表現ではないか。

(事務局)

- ・2点目だが、確かに検討委員会に提出した資料では前提条件等を明記しておらず、誤解を招く表現があったと思う。この部分については「今般」から「確認できますが」という2行目の途中までは削除させていただく。の御意見を踏まえて修正をさせていただきたい。

(事務局)

- ・1点目について、焼却管理をしっかり行ってもダイオキシン類は発生するので、その表現は「焼却管理によってダイオキシン類も発生するが、塩化水素が主成分になる」という表現に訂正をさせていただきたい。

### 3 協議事項

#### (1) 前回(第7回)委員会の会議概要について

- ・議事録の内容について了承。
- ・上田地域広域連合のホームページで公開することについて了承。

#### (2) 資源循環型施設検討委員会の協議結果について(案)

<事務局から説明後 質疑>

(地元委員)

- ・エネルギーの活用の前に若干、文字だけ気が付いたのでお願いしたい。まず1ページの下段「ごみ減量の様々な取組に努めてきた」という表現があるが、「減量」だけではなく「資源化・減量化」という表現が正しいと思う。
- ・それから2ページ中ほどの「検討を重ねてきた歴史がある」という表現だが、「歴史がある」はもっと大きなものを指すと思うので、「経過がある」という表現の範囲だと思う。
- ・その次に何箇所か出てくる「地域住民と行政との協働」という文句だが、この「協働」について、御存じのように「きょうどう」の意味は3つある。私も辞書を引いたが、「協働」は、例えば具体的な作業等を伴う駅周辺の整備を行政と住民が協働して行うという時にはこの字を使う。ここでの「きょうどう」は、例えば農業協同組合の「協同」が適当という感じがする。
- ・3ページ以降において、これだけではなかなか分かりづらいので、一体何のためにそのテーマを議論してきたのか、そしてどういう議論をしてどういう結果になったのかということが分からないと予定を超えた時間をかけて協議してきた中身が十分に表せないと思う。
- ・協議結果3の「3-2 周辺環境の保全対策」だが、これもこの検討委員会ですぐ議論されたが、施設を建設する前の基礎データを押さえておかないと施設からの影響があったのかなかったのかの判断がつかないという議論がされた。基礎的なデータの把握の仕方等を含めて記す必要がある。

(事務局)

- ・ 1 ページ目の下から 4 行目の「ごみの減量の様々な取組」については、これまでも「ごみの減量・資源化」という表現をしているので訂正をさせていただきたい。
- ・ 2 点目の「広域連合において」の次の行、「検討を重ねてきた歴史」を「経過」ということで、委員の皆さまがよろしければ「経過」ということで修正したい。
- ・ 「協働」については、3つの「きょうどう」の意味の比較をした上で、どれが適切なのかを検討したい。
- ・ 協議結果 1 について、この協議結果を取りまとめるにあたって、何のために議論してきたのか、どのような議論をしてその結果になったのかということだが、先程、議事録を付けるという話をしたが、それだと分かりにくいということもあるので、例えばこの 3 つに至るポイントとなった検討委員会に出てきた御意見等を少し加えさせていただく等の工夫が必要かもしれない。御意見をふまえて記載内容を検討したい。
- ・ 5 点目の建設前の基礎的なデータが必要ということだが、これについては少し言葉を継ぎ足す方法もある。具体的には 3 つのクリーンセンターの組成分析があるが、適正な方法で今後やっていくということと建設をする前にはしばらく時間があるので、どのような組成の状況で、どのような推移をするのか、今後の減量化などの取り組み、周知をする中で積み上げ、考えていきたいということを含めて重要な事であるので、進めたい。また、建設候補地が決まればその場所では事前に調査をして、将来的に建設をした時にどうなるか比較をするので、ここにも書かれている「科学的なデータの調査」の中には、建設しようとする場合には以前の状況がどうかを調査する。そこも文章に加えさせていただきながら、協議結果 3-2 のところについては少し修正をさせていただきたい。

(学識委員)

- ・ 一番肝心なところはごみ減量をどこまでするかだ。協議結果 1 の 3 番目では生ごみの占める割合は 4 割ということで、研究委員会を発足させて答申を踏まえてとなっている。検討しているということが分かるが、果たしてどのくらい減量化しようとしているのかが明確ではない。ごみ減量が本当に実現するのかという点で、その目標がはっきりしていない。私も生ごみリサイクル研究委員会に出ていて、先進事例の参加率が 5 割で高いところであり、市民アンケートの結果は 7 割の方が協力したいとのこと。でもいきなりそこまでいかないということもあって、最近、事業を開始した自治体の実績というのは 3 割くらいであるが、何とか 4 割をスタートにしていきたい。その上で 7 割の方が協力すると言っているので 7 割を目指す。
- ・ そのような具体的な数字を入れることが必要ではないか。4 割からスタートさせて 7 割を目標にする等、そういう文言は入ってもよいのではないか。そうでないと協議結果 1・2 については、やった成果として具体的にしていく必要があるのではないか。
- ・ 協議結果の 3 について、いわゆるダイオキシン類の問題で、住民の方がそこに住んでいて非常に心配だというようなことが、透明性をもって住民の疑問に答えられる形で結果を出さなければいけない。測定の透明性や回数、測定の対象、測定の地点、公表の仕方、公表後の対策、そういう点が非常に心配である。この心配な点を行政に全部任せるのではなく、住民と行政が協議して決めていくことで、色々な疑問や不安に対して応えられることになるのではないか。協議結果 3-2 の周辺環境の保全対策の中で、「科学的データを調査・提示し、住民の更なる安全・安心を確保する」となっているので、これは公表にあたるが、対策については記載されていない。協議結果 3-1 と 3-2 の部分で透明性が確保されるべきである。

(事務局)

- ・ 1 点目の生ごみの関係だが、現在、上田市の廃棄物処理審議会と生ごみリサイクル研究委員会でまさに検討しており、その検討結果も尊重しなければいけない。最終的に答申になっていないので、どこまで書けるかということがある。そこはもう一度、研究委員会に出された内容を確認したところで検討したい。
- ・ 2 点目の協議結果 3-1 と 3-2 だが、現段階ではこのように記載しているが、おそらく将来的にこうい

った施設を造る際には計画段階だけではなく、建設から稼働した後も住民の皆さまと協議をさせていただく機会が出て来ようかと思う。その段階では先程の公表だとか、仮に何か課題が出てきた時にはどういう対策を講じるというのはしっかりと住民の皆さまと協議させていただき、御理解いただいたうえで運営していく事になる。現段階の検討委員会は計画策定前の構想の段階ということで、このような表現になっている。文言については反映できるかどうか再度検討したい。

(学識委員)

- ・協議結果1の先程の事務局回答については違和感がある。私の理解では計画はあったのかもしれないが、事実としてはこの検討委員会の設立後に生ごみリサイクル研究委員会が発足された。もちろん委員の中には、あるいは事務局の中には重複している人もいるかもしれないが、私はデータを見たこともないし、その中の議論を聞いたこともない。そのような中で4割や7割という目標をここに掲げるのは反対だ。例えばダイオキシン類についてプラスチックの根拠がないから資料から削除するという事であるならば、こちらはずっと根拠がない。参照する場があって、この検討委員会でもその値を了承するのであればよいが、答申も出ていないし、資料は一度も提出されていない。発足趣旨みたいなものは見たことがあるが、アンケートの結果や何割ならばどうだという議論も分からない。それをこの協議結果の中に数字として入れるのは、どこにその協議した根拠があるのか。だから私としては認められない。もしここに数字が入るのであれば、その数字の根拠を出すべきだ。ただ、事実があって、生ごみリサイクル研究委員会が設置されて、その答申を踏まえて事務局あるいは行政が着手可能な事から取り組んでいくという表現は間違っていない。

(事務局)

- ・現在、廃棄物処理審議会の部会として生ごみリサイクル研究委員会の開催をしている途中の段階である。答申は出ていない段階なので、協議結果をもう一度確認し、どこまで書けるか検討すると話したが、生ごみリサイクル研究委員会の話し合いを尊重しなければいけないという事もある。また、検討委員会において細かく協議した事はないので、書き方については答申の時期との兼ね合いもあり、どこまで踏み込めるか慎重に、もう一度検討させていただいた上で委員の皆さまに確認をさせていただきたい。

(学識委員)

- ・協議結果については、全体として抽象的に書いてある。抽象的に書かざるを得ない事もあるし、今後の然るべき委員会か協議会をやる時に、あまり支障にたくないという気持ちも見え隠れする。
- ・協議結果3の「協議結果3-3 自主基準値について」は、この検討委員会でかなり検討してきた。事務局からも自主基準値の案が出された。それも踏まえて、ここで自主基準値を「法令で定める排出基準値以下の数値とする」というのは、もうすでに現在の事務局の案でもそうなっている。ここに書くべきは検討委員会で行政から責任をもって出された案となる。「ダイオキシン類はいくら、NO<sub>x</sub>（ノックス）はいくらという数値を踏まえて検討する」など、「踏まえる」ということが抜けている。それから1・2・3とあって、3は近隣施設を参考にするという事で、検討委員会で検討した行政から出された自主基準値案を踏まえるということは、それを絶対厳守するという意味ではなく、よりよくするか、数値の見直しも含めてとなるので、そういう表現は当然入るべきだ。そうでないと、せっかくここで議論した数値があいまいになる。
- ・次に1番上のダイオキシン類等というのは、確かにこれは大きな問題で地域住民の一番大きな関心を持っている事項だが、有害物質というのは具体的にはどういうものかという事が見えない。これを例えばホームページに出した時に、市民は「有害物質とは何か」と考える。ここで検討したNO<sub>x</sub>（ノックス）やダイオキシン類を具体的に書いて、「等」という形で例を示した方が分かりやすい。

- ・協議結果3-2「周辺環境への影響」についても、騒音や粉塵などが当然含まれると思う。市民から見たら分かりにくいので、具体名を書いた方がよい。その数値をどうするかは今後の議論になる。ここで議論した事を書いた方が親切である。

(事務局)

- ・1点目の排ガスの自主基準値については、第5回検討委員会で法規制値と先進事例と併せ、資源循環型施設で想定している案を数字をお示しさせていただいたが、その時に委員から「具体的な数値について踏み込むべきか」という御意見をいただいた。私どもの回答として「まずは考え方については御協議をお願いしたい」としたが、具体的な数値については一人歩きしてしまうという事もあり、「今後適切な時期に協議をしていただきたい」と回答したので、具体的な数字をここに記載することまでは考えていない。

(学識委員)

- ・数値を書けという事ではない。事務局から責任をもって出された自主基準値案を踏まえてという事。この数値は厳しすぎるとか、これは甘すぎるとか、それは今後の課題である。しかし、それを踏まえてやるという事でない、あの議論が全部飛んでしまう。

(事務局)

- ・協議結果をまとめるにあたり、経過については御議論をいただいた後、住民の皆さんにも御覧いただくという事を想定している。文書等で細かく書くとなかなか読んでいただけないという思いもあり、今回のまとめ方のように、項目を挙げて、それについてポイントを押さえるような形で書かせていただいた。これだけだと確かに協議の経過や結果等が分からないので、資料1や議事録の添付を想定していたが、当然これまで提出した資料をここに付随する資料として付けたい。そのまま付けるかどうかは最終的なまとめのところでもう一度考えていきたい。

(地元委員)

- ・先程、協議結果3-3の自主基準値について事務局から説明があったが、建設候補地としての提案はされているがそれに対してまだ受け入れ合意はしていない。したがって、今の段階で自主基準値について検討を深める事は適当ではない。もっと言えば、検討を保留にした。そのことについてはどこか一文としていてもらいたい。そうでないと地元で誤解を受けてしまう。自主基準値をもし検討したとすれば、既にその地域での建設を前提にしているという事になるため、住民側の立場を一言入れていただきたい。

(事務局)

- ・先程、数値については今後適切な時期に協議していくと申し上げたので、今の委員の発言はそういった意味を含んでいるのかと思う。文言については再度検討したい。

(学識委員)

- ・生ごみリサイクルの関係について文書的に入れるかどうかだが、生ごみリサイクル研究委員会の答申がまだ出ていないので、正式な目標値はまだ言えない状況かと思うが、そうかと言って、生ごみの減量というのは大きなテーマになるので、何らかの形で触れるという事になるかと思うが、全体の協議結果に対する答申が生ごみリサイクル研究会からの答申が出て、それを踏まえて報告されることが一番よいのでないかと思っている。資源循環型施設の規模を考えるにしても、生ごみリサイクル研究委員会を早急に立ち上げて、早急に結果を出して答申する。そして反映させればよいという思いがあった。まだ答申が出ていないが、答申が出ていれば「検討した結果、どの程度ごみ減量ができる」という事をこの施設についても判断する材料として考えられると思ったので、言い方や時期については、検討していただきたい。

(学識委員)

- ・先程の私の質問に対して、1と2の回答がなかったので、それについて伺いたい。

(事務局)

- ・有害物質の関係の項目では、騒音・振動についての文言等は一般の方が見ても分かるような形にしていきたいと考えている。

(地元委員)

- ・施設からのエネルギー利用について2つ記載されているが、1つは余熱利用、もう1つは発電になる。1点目の余熱利用については、市民の交流施設や健康増進等をテーマにした施設が他の施設でも多く利用されているので、当然これからの議論としては考えられることかと思う。また地域に生かすという事であれば、具体的には農業施設への供給かと思う。
- ・いずれにせよ、これは地域振興と深い関りがある。これからの議論の中で詰まっていくものだと思う。そういうところから2つ目の発電について聞きたい事がある。ごみ焼却施設からの発電については、発電効率があまり高くないと言われているが、発電をするにあたって、どの程度の発電量・効率を見込んでいるのか。

(委員長)

- ・発電効率はどのくらいで、当然、売電の話になる。

(事務局)

- ・売電するかという事についてはまだ決まっていないが、第三次ごみ処理広域化計画の中では、今の150トン規模で2400kWの発電ができるという見込みをもっている。それも全国的な傾向を見る中でそのくらいの発電はできると考えている。また、効率的には14%で、当時の交付金の1/2 交付要件で14%以上を目指すという位置づけになっている。

(委員長)

- ・300トンだと20%程度だが、150トン規模だと大体14~15%程度が今の平均的な最新技術の水準と言われている。

(地元委員)

- ・2400kWが想定という話があったが、その根拠はあるのか。例えば減量化計画の中で議論して、今年度の数値目標は40000トン弱というところまで到達しようとしているが、このごみ量だけで2400kWの発電が可能だという裏付け、根拠はあるのか。

(事務局)

- ・施設整備の計画、ごみの質や量についての詳細な検討はしていないが、あくまでも全国的な実績や状況を見る中で算定した数値である。

(地元委員)

- ・2008年に閣議決定された環境省の廃棄物処理施設整備計画があり、ここで発電をした場合、焼却施設の整備に対する国からの交付金の交付要件を1/3から1/2にするという事で焼却施設からの発電の話が出てくる。ただ、環境省のこの資料を見ているとなかなか全国的には広まらないという事があって、発電量・発電効率を上げる為にどうすればいいのかという様々な試算を出している。この中の一つの施設規模について見ると100トンで理想的な条件が揃ったという前提で発電量が1300kW、発電効率が12.8%という数値になっている。環境省が理想的な条件の中で試算した結果として、100トンでは1300kWにしかないという事だが、具体的な裏付けがない中で発電をするという事が果たして本当に大事な事なのか非常に疑問がある。
- ・またもう1点。環境省の理想的な条件の中にはごみだけではエネルギーとしては足りず、外から持ち込むという、いわゆる投入エネルギーの中には外部エネルギーを入れないとこれだけの発電は確保できない。

しかもこの中身を見ていくと塩素濃度が大事だと言われている。先程から議論してきたのは安心・安全なコンパクトな施設ということであり、その為の大前提がごみの減量化になる。しかし発電のところにくると相反するものを求めることに繋がってしまう。そうするとやはりこの発電については疑問に思うが、どのように考えているか。

(委員長)

- ・委員が今話した環境省の資料は2008年のものか。

(地元委員)

- ・試算した年度は出ていない。

(委員長)

- ・現在だと、だいたい日量70トンくらいの規模でも発電している実績はある。100トン以下でも十分発電はしているので、逆に発電をしないとどんどん電気を買う必要があるので、発電をすることで外から電気を賄う必要がないから、かなりのメリットがあるかと思う。

(地元委員)

- ・私が聞いているのは2400kWでは難しいのではという事だ。

(委員長)

- ・150トンというと時間当たり6トン程度。最新のものでもトン当たり300kWから400kW程度発電できるとすると、2000kWくらいは可能。事務局から何かあれば説明をお願いしたい。

(事務局)

- ・前提にしなければいけないのがごみ処理広域化計画を作成した平成28年当時は交付金の1/2要件として発電効率を14%以上という話だった。昨年の5月に改訂され、エネルギー回収率の項目が100トンを超えて150トン以下の場合には18%をクリアすればよいとなっている。発電だけでなく、熱回収を含めて全体として18%以上とするという事になった。またごみ量との関係になるが、あくまでもエネルギー回収率になるので、ごみの持つエネルギーに対して何%熱利用や発電するかによって、交付金がもらえるか、もらえないかという形になっている、平成28年にごみ処理広域化計画を策定した当時から発電の技術も進歩しており、より高効率で発電できるようになっている。
- ・また、上田クリーンセンターの状況を説明すると都市ガスの助燃を使っているが、炉の修繕の乾燥焚きがメインであり、あとは立ちあげの際に助燃を使っている状況である。定常運転の中で助燃は使用していない。そういった状況の中で焼却炉の温度が850℃以上を目指している。維持管理情報もネット上で公開しているが、900℃以上で燃焼しているという状況である。したがって、特に発電効率を上げる為にごみを集めるという事は効率とは別次元の話になるので、そこはご理解いただきたい。

(地元委員)

- ・大事なので念を押して言うが、先程言われた施設規模で、150トン、2400kWはいわゆる高温・高圧方式を取り入れた際の条件か。

(事務局)

- ・昔は3MPa、300℃が標準だったが、最近では4MPa、400℃という蒸気の圧力・温度という条件下で発電している状況である。

(地元委員)

- ・現実には1日あたり100トン近くになる。可燃ごみの搬入量が39000トンだから。そうすれば2400kWというのは空想的な数字になる。それでそのような事を前提で議論しても議論にならないと思う。これで発電すると言っても焼却炉に負荷がかかるだけで現実に100トンのごみだけで発電した場合に

はどれくらいになるのか、どういうプロセスや施設整備の中でその発電量が確保できるのか、こういう事がはっきりしてこなければ、地元としても議論のしようがない。

(事務局)

- ・ 2400kW というのは、今のごみ処理広域化計画の枠内の話である。先程、エネルギー回収率について話したが、ごみの持つ総エネルギーに対して何%のエネルギーを回収するかという事になるので、当然1日当たり100トンというごみの量になれば、その総量に対して何%熱として有効活用するかという話になる。当然2400kW という話は100トンになればそれよりかは少なくなるという事になる。

(地元委員)

- ・ いずれにしても環境省もごみ発電に関して進める立場ではあるが、何点かの指摘をしている。1つ目は発熱量の過大な設定は実運転の効率低下に繋がるという事である。だから、処理実績や年間の変動の把握をして適切な設定が必要としている。また蒸気条件としては、高温高圧ほど効率が上がるが、まだまだ未解明な部分が多い。それでこのような事で試算を行ったが、これはあくまでも理想的な条件で達成できる数値で、安全運転ができる為のノウハウを蓄積しながら、新技術の積極的な取り組みがいつそう求められるという事で、どういうプロセスで具体的な施設にするのか、このところをはっきりしてこないと先程も言ったように議論がなかなか難しいと思う。いつまでやっても仕方がないが、これは理事者の考えを聞かないと議論が始まらないと思う。したがって、私ども対策連絡会としても、この発電については検討を深めながら理事者と1回「発電施設を作る事がベターなのか」、また地元への貢献という事があるが、「ここから発電されたものは地元へはどのように具体的に還元されるのか」という事を議論したい。

(委員長)

- ・ 協議結果4-1の表現を少し見直した方がよいという事か。

(地元委員)

- ・ 政策的な問題があるので、理事者と話がしたい。

(委員長)

- ・ いずれにしても、発電はした方がよい。財源的な面からしても交付要件を満たさないと交付金を貰えない。

(事務局)

- ・ 私どもとすれば資源循環型施設と謳っているので、ごみをただ焼却するだけでなく、エネルギーとして活用していきたいと考えているが、今の意見を踏まえてもう一度整理して、検討委員会の場ではなく、懇談会等の別の場を設けさせていただきたいと考えている。

(学識委員)

- ・ ごみ量の増減と発電量はリンクするので、今のような発電量が先に出てきてしまうと、それを確保するためにごみ量を増やすのかという、あってはならないような議論になってしまう。そもそも私の理解としてはこの検討委員会では、そのような事は議論していない。ごみ質の議論はあったけれども、発電はどういうものでやるか、ボイラーはどうするという議論はしていないと理解している。あえて言うのであれば、低炭素化社会の為やサーマルリサイクルの促進の為に熱利用や発電はするべきだと思う。2400kW 確保するとかそういう話ではなく、事務局からも説明があったように、せつかくごみを集めたものを資源循環型施設と謳うなら、サーマルリサイクルとして回収する。それは余熱利用や発電も含んでいるので、熱利用を書くのであれば発電利用も選択肢の一つとして挙げるべきだと思う。一般常識として資源循環型施設を整備するのであれば、低炭素化社会の実現を目指して環境省は交付金を出すので、その目的には電力の地産地消も謳われているので、発電について明記することは問題ない。ただ、留意しなければいけないのが、ごみ量・組成・発電効率・発電量はセットだから、どこか1つの数字が抜けたような状態で100

トンだとか1000kWだとか言えない。要するに発電と熱利用は書いてもいいけど、目的を地域の活性化を主眼とするのではなく、ごみの低炭素化での処理が必要である事、さらに余力があれば地域に還元するという事になるかと思う。「地域に還元するために熱を作りましょう」、「地域に還元する為に発電しましょう」というような事になると、「じゃあごみ量が減った時はどうするのか」という話になってくるので、「ごみそのものの低炭素化処理と資源とエネルギーの循環が必要」という考え方であるべきだ。

(地元委員)

- ・我々はごみの焼却施設をどうするかという事で、それはあくまでもコンパクトで安全・安心な施設というのが大前提になる。発電が主でないから、それが焼却施設の負荷になるようであれば、私どもはあるよりかはない方がよいという事になる。

(学識委員)

- ・もちろんその通りだが、ただ、発電がないと今度は電気を買わないといけない。そして、その発電の為に化石燃料を使って発電し、供給している。それは地域として結局はたくさんの化石燃料を使う事になる。だから、再生可能エネルギーの有効活用が大事で、ごみ焼却施設は安定的に膨大な再生可能エネルギーを作り出せる。つまり、書き方がおかしくて、地域活性化の為に発電するのではないという事である。

(学識委員)

- ・この検討委員会が始まる前に出されたこの資料、確か資源循環型施設建設についてのパンフレットには発電という事で地域の活性化について記載されている。それで私の質問は、焼却施設でどのくらいの電力が必要であって、どの程度の余剰電力が出ると見積もっているのか。それが非常に大きければ意味が広がるが、少なければ「せっかくこの資料で夢を持たせているのに」となる。発電もして地域の活性化という事が示されているこの資料はオープンになっている訳だが、市民が見た時に発電はどの程度するのか気になると思う。発言を整理すると、クリーンセンターではどれくらいの電力を使用するのか見積もっているか。

(事務局)

- ・まだ施設でどれくらい電力を使うのかは見積もっていない。

(学識委員)

- ・それは非常に大事で、全てをクリーンセンターで使用してしまうのであれば、地域活性化に直接は繋がらない事になる。総合するに余剰電力はできるだろうと、そしてそのためにわざとごみをたくさん出す訳ではないが、他の市町村等の事例を参考にして、見積もりを出さないと大きな話ができないと思う。

(事務局)

- ・皆さんの議論において、循環型社会推進基本法で低炭素化社会や循環型社会を目指すという事で廃棄物処理の優先順位について資料として出した経過もあるが、まず1番目に発生抑制、2番目に再使用、3番目に再生利用という順番となり、4番目として熱回収となる。そういったことから3Rを行ってもなお、燃やさざるを得ないごみについては、焼却をして熱回収をする。それが循環型社会の形成には大事である。我々も発電をするためにごみを集めるという事ではなく、3Rを行ったうえで、尚且つ燃やさないといけないごみについては、熱回収のために発電をしたいと考えている。

(委員長)

- ・ごみは必ずエネルギーを持っている訳だが、発電できるエネルギーを持っているかどうかの話になると、一定の規模でないと発電ができない。先程の話で、70トン以下だと意味がないが、100トンくらいであれば意味はあるかもしれない。ただ、そのような議論はまだ規模が確定していないので、最大144トン以下程度のところで、発電ができるかどうかの話になると、「それだけのごみがあるのか」という議論になってしまう。ごみの燃焼に伴う熱利用については、発電をしなくても熱回収はした方がよいとか、

そこまで議論が深まっていない。施設の整備規模が確定していないという意味では発電まで書いてしまうと意味のない発電をしてしまうという事もあるので、もう少し議論が深まるような表現にした方がよい。

(事務局)

- ・こちらで整理をして、表現について修正したい。

(学識委員)

- ・福島県原発事故があり、私の住む埼玉県で計画停電があったが、「ごみ焼却炉で発電をしているから問題はないのでは」と埼玉県の自治体に質問したら、「発電はしているけれども焼却炉を運転するだけで精一杯で、立ち上がりの時に電気を使う事はできない」と言われた。計画停電になってしまうと休むしかないという話をしていたので、期待されるほど発電量があるのかは分からない。

(地元委員)

- ・協議結果4-2について「地域における防災拠点としての機能」とあるが、水害発生時にはその機能は果たせなくなる可能性がある。防災拠点としての目的を明確にする必要がある。機能が果たせなくなるようなものを挙げるということは、必ず「あそこは過去に災害が発生したところではないか」と住民から意見が出て非常に弱いところになるので、そこはどのようにお考えか。

(事務局)

- ・災害は水害の他にも地震や風など、いくつか考えられる。水害については浸水想定区域ということで、大規模な災害が発生した際にはどのように効果的な活用ができるかということもあり、どの災害に対してどんな活用が可能かは今後検討していきたい。
- ・例えば水害以外においては一時的な避難所にするなど、活用の仕方は十分想定できる。防災拠点は1か所に集中させるよりもいくつか機能を持たせた方がリスク回避にもなる。災害の種類によってどのような対応ができるのか整理したい。

(学識委員)

- ・今の事務局回答と関連して、協議結果4-2の2段落目については、このままでは「上田市の防災拠点は新クリーンセンターの1か所だけだ」と理解してしまう人もいるかもしれない。「防災拠点の1つとして」などの表現にし、想定される災害は地震や火事や水害もあるわけだから、そのように検討いただきたい。

(事務局)

- ・ご意見をふまえて検討したい。

(委員長)

- ・防災拠点というのは具体的には何なのか。

(地元委員)

- ・地域防災計画ではこの施設は位置づけされているのか。

(事務局)

- ・現時点においては地域防災計画に特段の位置づけはされていない。一時的な避難所や広域避難所など設定するが、将来的にこの施設を造った際には地域防災計画ではどのような位置づけになるのか、災害の種類によって分けて計画を立てていくが、その中でどのような役割をするのかについては今後整理していきたい。
- ・防災拠点はどのような役割があるかについては、建設する際には強固な災害にも強い構造とするので簡単に崩壊するような施設にはならない。一時的な避難所として活用することは可能である。その後に広域避難所となっている学校などに移っていただく事もできる。長野市だったと思うが、防災に関わる備品を保管しておいて地域に配布して使用するという事もできる。災害についてはいくつか機能として果たすべ

きものがあるので、災害の種類においてどのような役割を果たすか整理して、十分に地域の方にも活用できる施設にしていきたい。

(学識委員)

- ・やはりこれは同じ議論となるが、仕様が決まっていなくて書いてしまうと場所も限定されるので、整備される地域が定まらないといけない。だから「地理的な条件をふまえながら防災」という表現にした方がよい。それぞれの災害にハザードマップがあって、計画もある。
- ・また、災害廃棄物の受け入れになった際に、防災機能を付加した施設整備をするように環境省は謳っているが、実際に他の地域で災害が発生したときにその災害ごみを受け入れるか、圏域内外のごみを受け入れるかどうかはまた別の議論となる。「災害廃棄物の処理が可能である」と記載すると「なんでもかんでもごみが持ち込まれる」と地域に不安を与える場合もある。もう少し一般化した方がよい。

(委員長)

- ・「可能」という表現は厳しいので、「対応できるように」などがよいかもしれない。「可能」というと実際に可能にしなければいけない。防災拠点も用語的に書き足りるものがある気がする。市の防災拠点の定義があれば位置付けることができるのかどうか。この委員会で「拠点とする」と言うのは少し言い過ぎという気がする。無理にこの施設を防災拠点とすることをこの検討委員会で議論したのか。できるのかどうかの話である。市の全体的な話で防災拠点に位置付けるのは構わないが、この委員会で「拠点にすべきである」と言うのは少し見直した方がよい。

(事務局)

- ・防災拠点については「防災拠点として活用が可能な施設となる」ということなので、表現については十分注意したい。
- ・先程、災害の種類によっていろいろな役割をと発言したが、あくまでも今後検討していくということで、この検討委員会ですべてを決めるということは想定していない。地域の方を含めた話し合いは今後も進んでいくので、まずは現時点の計画の前の構想の段階とすればどのような表現が適切か整理する。

(学識委員)

- ・全体的に具体的なことを記載しないとイメージが湧かない。耐震構造や水害の場合は高台に造る、土壌がしっかりしているところや過去の歴史等、そういうことを考えていかなければいけないが、記載してしまうとそこまでしなければいけないということになってしまう。ただ、具体的でなければ皆さん納得はしない。やるのであれば具体的に記載すべきだ。

(事務局)

- ・前回の検討委員会で配布した資料2に具体的な内容が記載してあるので、そこで捕捉できると思っている。まとめ方については御意見をふまえて修正したい。

(地元委員)

- ・協議結果3-2において、改めて「協議を行っていく」と記載されており、「今後に向けて」においても「更なる話し合いが必要である」「協議を行うべきである」となっている。どういう機関で、あるいはどういう団体と協議をするのかが分かれば教えてほしい。

(事務局)

- ・検討委員会を設立する際に確認事項として出したが、様々な段階で住民の方に参加していただき協議をしていきたい。今回は計画策定の前の構想の段階であるが、さらに進めば施設建設であったり、管理運営であったり様々な段階がある。できる限り今回の検討委員会で行ったように住民の代表者の話を聞いていきたい。施設整備の具体的な段階になると基本計画を策定するような組織を広域連合で設置して検討してい

く事になる。先進事例もそのようにしている。対策連絡会の皆さんの御意見を聞きながら、次の協議する事項が出てきた段階で本検討委員会のような場を設けることを想定している。

(地元委員)

- まだはっきりはしないと思うが、今までこういった形で私たちが意見を言う機会があったので、ぜひこういう会を尊重してほしい。特に熱の利用や発電については住民も関心が高いと思う。そこにはこの地域をどのようにしていくか、地域振興の問題と深く関わっているので、協議の機関をうまく組織してやってほしい。

(事務局)

- 地元の皆さんとしっかりと話をして、どのような場で協議をするかを調整して進めたい。

(学識委員)

- 今の意見をふまえて読み直すと、確かに「協議」という言葉が多い。やはり住民の皆さんに合意いただくための協議の場である。同じような事例だと委員会を組織して専門家入れて、いろんなことを決めていくようになる。この場はちょうど中間のような、専門家もいるが地域の方もいて、地域の意見を組み入れながらの施設の在り方の検討をしている。だから、できれば行政的な手続きとしての協議と施設をどのように整備していくのかという近隣の方との協議というのは書き分けることができるなら、そうした方がよい。確かに読むと「更なる協議」ばかり出てくるが、それぞれ目的が違う。だから、今の御意見はもつともであり、行政的な協議に入る前にきちんと住民の方とコンセンサスが取れるような協議が必要であり、そこは書き分けられたら望ましい。

(地元委員)

- 「今後に向けて」について、「住民が地域の将来像を描く」とある。上田市が現在、立地適正化計画の説明を始めようとしており、本施設計画候補地についてもある程度の地域の将来像を示すべきである。当該地域は圃場に始まり、工業団地や大型商業施設、娯楽施設、上田バイパスや新幹線の通過を受け入れている。都市計画の中である程度の地域の特性は形成されていると感じる。
- 平成11年の第一次ごみ処理広域化計画に始まり、平成16年の神の倉工業団地を候補地とした計画が住民の反対で断念、いくつか候補地が挙がっては断念している。
- これは仮定の話であり、回答いただく必要はないが、もし、市庁舎の建設計画としなの鉄道の新駅設置と本計画候補地に隣接させるようなダイナミックな提案であったら、おそらく結果は違っていたのではないかと私は感じているし、そのように言う市民は多い。
- 資源循環型施設については、もし今年から環境影響評価を始めたとしても、計画、設計、建設期間を含めると最低でも8年から9年は覚悟しなければいけない。それに伴う上田市の将来と並行した投資計画の一環として検討されるべきであり、市当局としても、ある程度の方針と方向を示すべきものではないかと私は考えている。そして、それは建設ありきの地域振興策とは全く無縁のものだと思う。ただ、市がその構想を発表したとしても、それを住民が受け入れるかどうかは別の問題だが、検討する価値は絶対にある。今までの議論の中では出てきていないが、そのくらいダイナミックに考えてもらった方がよいと思う。

(行政委員)

- まちづくりの構想を示したらどうかということだと思うが、この地域では都市計画道路が未整備である事、宅地化が進み排水不良の場所がある事、市の課題では福祉センターがだいぶ老朽化している事、工業専用地域でありあまり土地利用がされていない事などがあり、それを含めて地域価値の向上を考えなければいけないという認識は当然持っている。ただ、検討委員会の中ではそれはまだ先の話で触れていなかった事でもある。先程、委員が言ったように、今後は検討する組織を設置して、地域のご意見や実情をお聞かせい

ただきながら、行政と共通認識を持って進めていければと考えている。

(行政委員)

- ・私は事業主体の行政側委員として出席している。先程、委員から国の廃棄物処理施設整備計画の話が出たが、第6回検討委員会に参考資料として、その計画の概要が示されている。環境省としても地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備という項目を新たに加え、それはそもそもこの資源循環型施設を整備するに際して周辺地域におけるまちづくりをきちんとやっていくようにと国が明確に方向性を示していることになる。現状では、検討委員会において地域振興まで深く踏み込まないということとなっているが、事業主体としては地域課題の解決や地域活性化について、それは回収したエネルギーを地元の皆さんに供給できるかだけでなく、施設を整備すること自体が周辺地域のまちづくりに貢献していくという考え方でいる。具体的な地域振興については今後の話になるが、私どもとしてはその点を十分認識している。

(地元委員)

- ・確かに「施設の建設を契機としたまちづくりの計画」も協議事項の一つだ。ただ、私どもが大いに留意しなければいけないのは、諏訪部地区がこの議論に全く関わっていない事である。当然いろいろ理由はあるが、その対応が正当かどうかは別として、施設建設ありきで街づくりの議論に入ったら諏訪部地区との溝はさらに大きくなる。諏訪部地区に思いを寄せれば、一定の整理をしたうえで、またどうしていくのかを考えることが大事だ。住民に対してもいくつか確認する段階があり、いずれは環境アセスの提起があり、それに対して住民の意思を確認する機会がある。そのような段階を得ながら、次の段階を考えていかないと、どんなにここで中身の問題を議論しても地元がストレートに受けてくれなければ何もならない。逆にそのことが新たな議論を呼ぶようではいけないので、私はこの「今後に向けて」は本当にほどほどにしておかないと返って障害の方が大きくなるという感じがしている。

(事務局)

- ・どのような表現がよいかもう一度調整したい。

(学識委員)

- ・3ページの第3項の主語が分かりにくい。この文章からすると上田市が主語になって、上田市が廃棄物処理審議会の部会として生ごみリサイクル研究委員会を設置し、その答申をふまえるのはどこなのか。少なくともこの検討委員会ではなく、廃棄物処理審議会なのか。それとも上田市なのか。審議会の責任の下に上田市として動くか理解してよいのか。
- ・また、2ページの脱退した団体があるが、この表現でよいのか、「本検討委員会ではその都度参加を呼びかけ、資料も渡した」と記載した方がよいのではないか。

(委員長)

- ・団体の固有名詞は出しても問題ないか。

(事務局)

- ・脱退したのは事実であるので、そこまでは記載しても問題ない。個別の対応では資料を届けたりしているが、相手方の対応や気持ちもあるので、できればそこまで記載するのは控えたい。
- ・主語の話は検討委員会としてのまとめとなるので、どのような表現がよいか、全体を通して見直しをして統一し、検討委員会の視点となるようにしたい。

(委員長)

- ・意見としてたくさん出たので、事務局として取りまとめて、次回に向けての説明をお願いしたい。

(事務局)

- ・御議論いただきありがとうございました。本日皆さんの御意見等をいただいたが、すべてをこの場で回

答することはできない。今後の対応の仕方については、まずは本日いただいた御意見を整理して協議結果のまとめを修正させていただきたい。そして、修正したものを委員の皆さまに御確認をいただきたいと考えており、その点については大変申し訳ないが、第9回検討委員会を開催させていただき、皆さまお揃いのところで修正した協議結果を確認させていただき、最終的な取りまとめとさせていただきたい。委員会発足時の確認事項にも「議論を尽くして全委員一致により協議結果をまとめる」と記載されているので、御理解いただきたい。協議結果については、最終的には広域連合長に報告というかたちになるので、可能な限り多くの委員の皆さまに御参加いただきたいと考えている。

- ・第9回検討委員会を開催することで了承される。

(地元委員)

- ・今回初めて参加させていただき、皆さんの御議論をしっかりと聞かせていただいた。事務局側の提案と、専門家の先生方も絡んで、食い違いを感じた。私は住民側の視点から考えて見たときに感じたのは、検討委員会のまとめについて事務局の説明で、「住民はあまり詳しい資料だと分からないだろう。だから簡単な資料で大きな字で簡単な表現でやった方が分かるのではないか」という趣旨に感じられた。それは大変失礼だが、住民を軽視し、馬鹿にした表現ではないか。分かりにくい大事な資料を分かりやすく説明するのが事務局の仕事であり、ただ簡略化すればよいわけではなく、はっきり分かるようにポイントをまとめて、なおかつ「その資料はこういうものがある、このグラフを見ればこういうことが分かる」ということも併せてまとめていただかないと簡単な文章だけで住民に納得しなさいというのは逆効果だと思う。

(事務局)

- ・大変申し訳ありません。ご意見をふまえて協議結果のまとめを作成させていただきたい。

(委員長)

- ・本日の協議は以上で終了とする。進行を事務局にお返しする。

#### **4 その他**

##### **(1) 次回検討委員会について**

- ・開催日については、各委員と日程を調整後にお知らせすることです承。

##### **(2) 搬入等ルート調査について**

- ・専門コンサルタントに委託発注することについて事務局から報告。

#### **5 閉会（ごみ処理広域化推進室長）**