

第 6 回 資源循環型施設整備検討委員会 会議録

日時：平成 16 年 1 月 26 日（月）

午後 1 時 30 分

場所：清浄園 2 階会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 協議事項

(1) 資源循環型施設整備計画について・・・(資料 1)

- ・ 検討事項 1：施設整備規模の算定
- ・ 検討事項 2：ピット容量の算定
- ・ 検討事項 3：ごみ減量化施策の検討
- ・ 検討事項 4：計画ごみ質の検討
- ・ 検討事項 5：下水汚泥等の混合焼却処理の検討
- ・ 検討事項 6：掘り起こしごみの焼却の検討

(2) 今後のスケジュールについて (資料 2)

4 その他

資料 3：第 5 回資源循環型施設整備検討委員会（視察）報告書

資料 4：平成 15 年度ダイオキシン類等測定結果

資料 5：平成 16 年度国庫補助要綱

資料 6：長野県条例について

5 閉 会

出席委員（18人）

小林千洋 委員
上沢忠人 委員
金井春子 委員
宮原則子 委員
若林政夫 委員
宮阪竹子 委員
小平つや子 委員
小山敏子 委員
鍋島淑郎 委員
丸山正明 委員
片桐 久 委員
森田繁良 委員
柳橋 勝 委員
田口邦勝 委員
関 喜男 委員
関 豊春 委員
小山 守 委員
河西健男 委員

欠席委員（6人）

横田 勇 委員
松村治夫 委員
土屋陽一 委員
小山田秀士 委員
柄澤 衛 委員
片田俊雄 委員

上田地域広域連合事務局

中村明久 事務局長
岡田洋一 総務課長
中村博美 ごみ処理広域化推進室長
山田晃一 ごみ処理広域化推進室 主事

コンサルタント

国際航業株式会社 アドバンス事業本部 環境エンジニアリング事業部
尾葉石優 技術部 主任
荻山 徹 技術部 主任技師

開会（１時３０分）

事務局

それでは、どうも御苦労様です。第６回の資源循環型施設整備検討委員会を開催させていただきます。

本日、住民代表の方、全員の方御出席をいただいております。それから学識者の方、鍋島先生のみ御出席でございます。それから議員さん方につきましては、上田市の土屋副議長さんが遅れて出席する予定でございます。それから助役さんがたでは、本日、都合で、丸子町の小山田助役さん、真田町の柄澤助役さん、青木村の片田助役さん、お三方が欠席ということでございます。よろしく願いいたします。

それでは、委員長であります、上田市の田口助役のほうから、あいさつをいただきながら、議事の方をよろしく願いいたします。

委員長

それでは、検討委員会に先立ちまして、一言、ごあいさつ申し上げたいと思います。

今日、第６回になります、資源循環型施設整備検討委員会ということで予定しましたところ、ただいま事務局から、お話がありましたように、若干、委員の中で御都合がつかないという方がおりますが、これまで検討してきた事項も、そろそろ、まとめることも必要な内容の方へ向けていきたいと思っております。

今日は協議事項として、お手元でございます資料、あるいは説明のとおりでありますけれども、若干、事前に事務局と打ち合わせた段階で、私の方から事務局に申し上げましたのは、この整備検討委員会の目的として、当然、今日の検討事項を踏まえた中で、どのようなごみ処理のための施設を、この地域にふさわしい形で検討し、答えを出すかということが、この委員会に課せられたことであります。

その前提として、今日、検討事項の１から６まで挙げてありますけれども、これらにつきましては、それを踏まえた上で決めていくということでありますので、できれば行政としても広域連合の中の市町村で共通認識を、この辺持っていたかかないと、この委員会としても扱うには扱いにくい点もあるということで、とりわけごみ処理広域化計画というのが前提でありますので、若干、その後、東御市の誕生、あるいはとりまく環境の変化等もありまして、見直すことは当然、必要なことでありますので、今日の検討事項も大事なことが含まれておりますから、その辺につきましては、十分ご承知の上、今日の協議事項につきまして、忌憚のない御意見をお出しいただきたいと思っております。

また、第５回に先進地の視察ということで、今日の資料にもついていると思っておりますけれども、所沢市と川口市へ、昨年１２月１８日にお伺いし、色々な点でお聞きし、参考になる点も多かったと思っておりますけれども、いずれにしましても、この委員会も明けて３年目になりますか、まるまる２年ということで、一応任期があるわけでございますので、その辺も含めて、まとめる方向について、御協力をお願いしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

それでは早速、協議事項に入らせていただきます。

はじめに、資源循環型施設整備計画について、ということで、資料、お手元に配布されていると思っておりますので、検討事項１から順次、事務局の方で説明し、御協議をいただき

いと思いますのでよろしく申し上げます。

事務局

それでは、本日、いくつか資料を揃えさせていただきまして、じっくりと検討していただくという形で、進めさせていただきたいと思います。

本日は資料、いくつか出しておりますけども、まず資料1、それから資料1-1という形で説明をさせていただきます。

その後、資料2ということをお願いしたいと思いますが、資料3以降につきましては、その都度見ていただきたいということもありますし、それから話の中で見ておいていただければという形で、特段その他の資料につきましては、説明等をしないという予定でありますので、時間を見ながら見ておいていただければと思います。

それでは、資料1から説明をさせていただきます。座って説明させていただきますが、よろしく願いいたします。

それでは、検討事項の1ということで、施設規模を算定していくことになります。

一番の焼却施設を建設していく段階で、どの程度の規模を設定していくのがいいのかと、いうことでございます。

現在の焼却施設は、御存知のように上田クリーンセンターは、100トン炉が2炉ということで200トン、それから丸子クリーンセンターは、20トン炉が2炉で40トン、それから東部クリーンセンターは、15トン炉が2炉で30トン、合わせますと270トンの処理規模ということになります。

それで、単純に合算した施設規模が良いということではなくて、やはり、ごみの減量化計画を盛り込んだ形の中で、適正な規模を算定していく必要があるかと思えます。

今までは、ごみというのは右肩上がりに増えていくという計画の下で、それに対応した形で、ごみ処理をどうするかという施設建設をしてきたのが実情だと思います。

今後は、ごみの減量化と平行して施設規模を算定して運営していくということで、ごみの減量化目標に基づいた施設規模を、算定していく必要があるかと思えます。

施設を建設した場合に、逆にごみの減量化のほうが達成されないと、施設が運転できない、ごみが溢れてしまうという状況も生じてしまうわけです。ですから、ごみの減量化と施設建設は、あくまでも車の両輪のように、並行して進めていく必要があるかと思えます。

そういった中で、施設規模を検討していただきたいわけですが、施設規模を算定していく中では、人口というのが非常に大きな要因になろうかと思えます。

人口が増えることによって、ごみ量が増えるということがありますので、まず一つとして人口予測を、しっかりしておく必要があるかと思えます。

人口予測につきましては、広域連合で平成13年度に策定しました、廃棄物循環型社会基盤施設整備事業計画、簡単に言うとCRT計画と言われているわけですが、この中では、この上田地域の人口について、微増傾向という形で算出をしてあります。

CRT計画の概要を四角でくくっておりますけれども、CRT計画というのは平成6年に国から出された計画でございますけれども、この計画に沿って事業計画、あるいは整備計画を進めていかないと、国の補助対象にならないということもございまして、事前にこの

CRT計画を策定しておく必要があるということで、平成14年度に広域連合で策定しております。

平成14年度を初年度といたしまして、平成28年度が目標年度ということです。ここにありますように、達成目標が掲げられておりますけれども、資源化率については、現行の21パーセントから、平成28年度には38パーセントまで持っていく、あるいは減量化率については、現状は86パーセントですが、平成28年度には95パーセントまで持っていく、という非常に高い数値目標が掲げられているわけです。この中で95パーセントの減量化率を達成する為には、灰溶融等をしていかなければいけない、というような形の計画でございます。

それで、ごみの量というものを見ていただければと思いますけれども、10ページを御覧いただきたいと思います。

10ページのところに、ごみ焼却量の推移という表が記載されておりますけれども、御覧いただきますとお分かりのように、平成9年から平成13年まで、これは毎年、各市町村から県の方へ廃棄物実態調査というのが提出されまして、それを基に作成してある表でございます。そんな関係で北御牧村も含めまして、この推移を示しておりますけれども、御覧のように、右肩上がりでごみの量は増えているという状況でございます。

平成9年、10年あたりは4パーセントほどの伸び率ですけれども、平成11年、12年、13年あたりになりますと、7、8パーセントほどの高い伸び率を示しております。

どうして高くなったかという原因ですけれども、一番は野焼きが禁止されたということです。景気がこれだけ低迷してきていますから、本来、ごみの量は減って当然な状況にあるわけですけれども、平成13年の4月から野焼きが禁止されたということ、それから平成14年12月から、家庭ですとか事業所等における小型焼却炉の規制が始まったということです。小型焼却炉については、ダイオキシン類の関係がありまして、ほとんど使用ができなくなっている、というようなことの影響で、これだけ12年度、13年度が増えている、ということだと思います。

14年度、15年度の状況を見ますと、まだ公表されておりませんが、この上田地域広域連合の3クリーンセンターの中で、上田クリーンセンターを構成する市町村、上田市、真田町、青木村の区域になりますけれども、ここでは若干、14年度から減ってきております。もう既に野焼きの禁止等は浸透されて、14年度からは減りつつあるということです。

ただし、減りつつあるといっても、14年度では1.8パーセント減の状況です。それから丸子クリーンセンター、東部クリーンセンターについては、まだ依然として、野焼きの禁止等の影響があって、増えております。14年度で見ますと、丸子クリーンセンター区域で10.1パーセント。東部クリーンセンターで、3.0パーセントというような伸びになっています。3クリーンセンター合わせますと0.1パーセントの増ということで、微増といいますが、横ばいといえる状況になってきて、ごみは減少しつつある時代に入ろうかと思えます。

ごみの焼却量の状況につきましては、頭の中に入れておいていただいて、右肩上がり伸びてきたけれども、若干ここで横ばいになって、減少になるというような状況になるかと思えます。

それでは1ページの方へお戻りをいただきまして、先ほどのC R T計画の人口予測は、右肩上がりで伸びるという形で予測をしております。1ページの一番下のところに北御牧村を含めない形で人口予測をしております。1枚まくっていただきますと、2ページの方でそれをグラフにしたものがありますが、御覧のように、右肩上がりという形で人口が増えていく。どんどん増えていくという形の将来予測をしております。

ところが、ここへ参りまして、国の方の状況ですけれども、国の方で平成14年1月に発表したわけですけれども、「日本の将来推計人口」というのが出されました。これでいきますと、出生率の低下の影響を受けまして、人口が減っていくという見通しが出てきたわけです。日本の人口というのは今後、少しの間、平成17年、18年ごろまでは若干、伸びていきますが、18年がピークで、その後は減少をしていくという推計がされております。18年以降については減少していったら、最終的に平成25年頃には、平成12年と同じくらいの人口になるだろう、という推計がされております。

それから下のほうにありますが、県の将来推計を見ましても、国と同じような形の推計がとられているということです。

2ページの一番下ですけれども、広域連合の人口推移を見ると、どうなるかということですが、これを見ますと、平成9年から13年までは人口が伸びていました。13年をピークとして14年、15年は減ってきており、もう既にこの地域では、人口減少の時代に入ってきているという状況です。ただ、ここに広域連合と北御牧村というふうに分けてありますけれども、北御牧村の人口は、若干伸びてきているという状況です。広域連合の中でも、東部町は若干伸びています。ほかの市町村については既に減少傾向を示しているという状況でございます。

3ページになりますけれども、C R T計画を作ったときには、人口は増えていくという形で作ったけれども、こういった国の状況、それから実際の広域連合の人口の推移を見ますと、下がってくるということを考えると、そこに差が出てきてしまう、ということでございます。

C R T計画の数字ですと、平成15年の数字ですけれども、20万9千436人、それから実際の人口が、20万4千319人ということで、既に5千人以上の乖離ができてきているということです。これをやはり修正をしていかないといけないということで、今回、人口の見直しを行っております。

平成9年から15年については、既に実績の人口が出ていますので、このままの数字を使い、それから16年以降18年までは、国の推計に沿った形で、一応人口は増える。ただし、増えるにしてもC R T計画での伸び率程度、C R T計画の伸び率というのは、年率0.5パーセント弱で計算をしております。そういった形で、18年までは伸び、その後は、人口減少の予測をいたしまして、平成25年には、平成12年と同数の人口に持っていくという形でつくったのが、3ページの見直し後の人口推計ということになります。

それで、4ページを御覧いただきたいと思いますが、そういった人口予測をする中で、ごみの排出量を予測しております。ごみの排出量をこういった形で予測するかといいますと、1人あたりごみの排出量、1人1日あたりのごみの排出量ですけれども、それを出しまして、そこに人口をかけるという形で、毎年のごみ量を算出しております。

今回、いくつかのケースで算出をしているわけですが、まず、現状推移での予測という

ことになりますが、この現状推移での予測というのは、あくまでも1人あたりの排出するごみの量は増やさない、という形で人口だけで予測をしたものです。

今までは、1人あたりのごみの排出量というのは、若干伸びる傾向にあったわけですが、これ以上、1人あたりの排出するごみ量は増やさない、という形で現状推移を算出しております。

そういった形で、平成13年の数値を固定しているわけですが、平成13年で、広域全体の1人あたりの排出量を見ますと、1,008グラムになります。

この1,008グラムというのが、どのくらいの量、全国、県下、あるいはほかの市町村等と比べて、多いのか少ないのかということになりますけれども、ここにありますが、同様に広域連合で考えると1,022グラム、それから北御牧村だけで考えると、491グラムということです。

これだけを見ますと、北御牧村の2倍から3倍のごみを広域連合が出しているかと思えます。ただ、この1人1日あたりのごみの排出量というのは、ごみを出さないという住民の意識というのものもあるわけですが、実際にはごみの量というのは、すべてのごみの量が入りますから、事業所等から入ってくるごみ、一般廃棄物だけですが、それから観光客等が落としていく、こういったものがこの中に入ってきますので、一概に、これだけを見て、多いとか少ないとかということはいえないわけです。

県下の状況を見ますと、やはり観光地というのは、1人あたりのごみの排出量が非常に多くなっております。県下で一番多いのは、坂井村です。坂井村が2,538グラム。それから白馬村が1,799グラム。それから軽井沢町が1,579グラム。それから山ノ内町が1,576グラム。長野県全体を平均しますと1,026グラムになります。

ちなみに広域の各市町村のごみ量を申し上げますと、上田市は1,180グラム、丸子町が842グラム、長門町が830グラム、東部町が769グラム、真田町が759グラム、武石村が642グラム、和田村が343グラム、青木村が734グラム、というような数字になります。

ですから、この1人1日あたりのごみの排出量で判断するのは、非常に難しいことがあります。事業所あるいは観光客等のごみも入ってくる、ということがございます。

ただ、いずれにしても、ごみの1人1日あたりの排出量の原単位というのは、平成13年度の数値では1,008グラムということになります。この1,008グラムは増やさないようにという形で人口にかけまして、ごみの量を算出したのが、平成17年から平成25年までの78,002トンから77,357トンということがございます。

それから、次の四角で困った中で、広域連合の「ごみ減量化目標」での予測ということで、ケース2でございます。広域連合では、平成13年度にごみの減量化目標というのを作ったわけです。これは各市町村のものを合算して、広域連合のごみの減量化目標になっておりまして、減量化目標に沿って、それぞれの市町村で減量化の目標を達成する、ということに取り組んでいただいております。

このごみの減量化目標というのは、それら市町村で作ったものをさらに合算したのが、県の減量化目標という形で設定をされております。県のほうは市町村のものを合わせた関係がありまして、平成14年の6月に発表しております。その中で、一般廃棄物のごみ量については、1人1日あたり100グラムを減らしていく、という計画の下で達成してい

った中で、県全体では6パーセント程度のごみの減量化効果が生じるだろう、というような計画になっています。

ただ、県のほうから、この計画を作るときには各市町村に対して、県全体では5パーセント削減していく目標を作りたいから、各市町村でそういう計画を立ててくれということで、今回、広域連合の減量化目標とすれば5パーセント減、という計画になっています。

ただ、市町村の中には、やはり10パーセント、20パーセント減量していくという計画もあって、県全体を合わせれば6パーセント減、という計画になっているのではないかと思います。

いずれにしても県の計画ですとか、ごみ処理広域化計画等に沿って、計画していく必要があるということです。5パーセント削減をしていく、ということで検討していきますと、これはあくまでも比較の年度が違ってまいりますので、平成9年度のごみの排出量に対して、5パーセント削減していくというのが、広域連合のごみの減量化目標ですから、平成9年度の数値、御存知のように平成9年度というのは、上田市で燃やせるごみの有料化が始まったのが、平成8年ですから、一番ごみが減量された年であります。

それを基礎に、5パーセント削減していくという形になってきますから、非常に大きな削減になるわけです。

そういった数値を基に計算をしたのが、下のほうの表の総排出量66,378トンから平成25年の65,846トンということになります。これはあくまでも、ごみの総排出量での話でございます。

それから5ページのほうに参りますと、今度は、国のほうでも数値目標が出されております。長野県あるいは広域連合は、平成17年を目標年度においておりますけれど、国のほうは、その5年後の平成22年を目標年度に置いた数値設定、削減目標が出されております。目標年度の平成22年には、ごみの排出量を平成9年度実績に対して5パーセント削減していくということです。

そういった形で、国の目標に基づいて計算した平成22年の目標数値は66,378トンになります。平成22年の数値を基にいたしまして、23年以降のごみの排出量を予測してありますが、上のほうの表でございます。平成22年の66,378トンから、平成25年の65,999トンになります。

それから、15年3月ですけれども、循環型社会形成推進基本計画というのが発表されたわけですが、この中で、国のほうで今度、数値目標というのが出されております。

これは、それぞれ一般廃棄物、産業廃棄物をどのくらい削減していくか、という形の中での数値目標が示されたわけですが、ここでは今度、総排出量の規制ではなくて、家庭系ごみの排出量をどのくらいに持っていくか、あるいは事業系のごみをどのくらい減らしていくか、という数値目標が設定されております。

その中で、まず家庭系ごみの排出量の数値目標です。これは平成22年に1人1日あたりの家庭から排出するごみ量、この家庭から排出されるごみ量というのは、家庭から出るのは、燃やせるごみだけではなくて燃やせないごみも含まれますし、それから資源となるごみも含まれます。そういったもの全てを含んでいるものではなくて、家庭から排出するごみの中で、燃やせるものと燃やせないものだけ、資源となるものは除く、という形の中で、燃やせるものと燃やせないもののごみの量を、平成12年の排出量から平成22年、

10年後には20パーセント減らしていく、という数値目標が設定されております。

そういう形で平成22年の目標数値を計算しますと、1人1日あたり484グラムになります。

23年以降については、この484グラムを固定して、人口にかけていくと、というのがこの下のほうの表の、平成22年の37,354トンから平成25年の37,144トンになります。

続きまして、6ページを御覧いただきたいと思います。今度、6ページのほうは家庭系ごみと同様に、事業系ごみの数値目標が出されております。事業系ごみについては、1日あたり事業所から排出されるごみを、平成12年実績に対して20パーセント削減していくということです。

そうしますと、平成22年の目標数値が36トンになります。この数値は、こういった出し方をしたかということ、下のほうに算式がありますけれども、16,494トンが平成12年の事業所から排出されました事業系の一般廃棄物と言われるものです。

これを365日で割った数値に8掛けをしているわけですが、16,494トンを365日で割った数値を申し上げますと、1日あたり45トン出されているという、平成12年には1日あたり45トン出されておりまして、その20パーセント削減をしていくということで、36トンという数値が出されております。

23年以降については、本来、何らかの形で減量化目標を定めて、数値を設定していくわけですが、現段階で、そういった数値目標が国から示されていない、という関係がありますので、平成22年から25年までは、事業所から排出されます事業系の一般廃棄物については、13,140トンで固定をして計算を出しております。

今までのごみの排出量予測を一覧表にしたのが、平成22年から25年までのごみの排出量予測というものでございます。

今までは、ごみの総排出量の予測を出したわけですが、その次に、
になります、実際の今度は焼却処理量の予測ということ、これが施設規模を設定していく上では、大切になるわけですし、焼却処理量ではどのくらいになるのかということでございます。ごみの総排出量予測と同様に原単位を出して、人口予測にかけるということなんです。

まず現状推移での予測のケース1ということですが、平成13年までは実績数値を採用ということで、最新の数値というのが13年度の数値でございますので、13年度の1人1日あたりの焼却量、どのくらいになるかといいますと、675グラムになります。その後は、675グラムに人口をかけまして、出していったのが、焼却処理量、平成17年から25年までの数値です。

これはあくまでも、ごみの原単位であります、1人あたりのごみの焼却量は増えないで、人口予測にかけるということなんです。これはあくまでも、現状のままで推移をしていったという焼却量です。

それから、7ページからについては、今度はそれぞれ広域連合あるいは国の数値目標、減量化目標に沿った形で算定していくと、どうなるかということでございます。

まず、広域連合のごみの減量化目標に基づく予測ですが、これは、平成9年度実績に対して、5パーセント削減していくという形で、平成17年度の数値を出すとして、39,216トンになります。

それ以降の数値については、人口予測に原単位をかけて算出をしたということで、平成17年度の39,216トンから平成25年には38,909トン、ということになります。

それからその下に、今度、ケース3で国の減量化目標に基づいた予測、ということで算出してあります。国のほうでは平成12年度の数値に対して、平成22年度に20パーセント削減していくという計画でございますので、そういった形で出したのが平成22年の目標数値が38,396トンということです。その38,396トンの原単位であります1人1日あたりのごみの焼却量、498グラムを固定いたしまして人口にかけたのが、焼却処理量ということで、平成22年の38,396トンから、平成25年の38,218トンということになります。

8ページを御覧いただきたいと思いますが、ただいまの算定したものを一覧にまとめたのが、真ん中に表になっております、焼却処理量の予測と目標ということです。

焼却処理量の予測と目標を棒グラフにしたのを見ていただきますと、現状推移で行くのと、それぞれの減量化目標に沿って設定していった場合と、非常に大きな差が出てくるわけです。

それで、9ページになりますけれども、そういった中で、現状のまま施設を建設していったらどのくらいの量になるのか、あるいは広域連合の減量化目標に沿って建設していったらどのくらい、国の減量化目標、数値目標に沿って建設したら、施設規模がどのくらいになるのか、ということ仮定の下に算定したのが9ページになります。

これはあくまでも、平成22年を想定いたしまして、もし平成22年に稼動した場合、どの程度の施設規模になるかというものを算出したものです。8ページの左のほうに、平成22年のごみの焼却量が出ていますが、現状推移では、52,094トン、それから連合の減量化目標では39,129トン、それから国の減量化目標では38,396トンということになりますので、この量を処理できる施設規模ということ、どのくらいになるかということです。

まず、稼動年を平成22年ということで設定いたしまして、稼動年の人口が21万1千443人。計画年間日平均処理量、これは先ほどの、52,094トン、それから39,129トン、38,396トンを365日で単純に割ったものです。1日あたりの平均処理量が、ケース1の場合には、143トン、ケース2の場合107トン、ケース3の場合105トンで、1日当たりこれだけの処理をしなければいけないということです。

施設規模を算定する算式というのがありまして、(2)のところに施設規模算定式というのがあります。施設規模を算定する場合には、計画年間日平均処理量を、実稼働率と調整稼働率という形で割って出したのが、施設規模になります。

まず、日平均処理量は、先ほどのように出されていますし、それから実稼働率というのは、280日を実稼働日数と定めて、それを365日で割り返した0.767という数値が使われます。それから調整稼働率は、0.96というのが固定されていますので、これで算出をいたしましたのが、その下のほうにあります、施設規模ということになります。

現状推移のまま建設していくということになれば、施設規模は194トンですし、それぞれの減量化目標を達成していった場合には、145トン、あるいは143トンの施設規模が必要だろう、ということになります。

これはあくまでも、平成22年を仮定いたしまして、算出をしておりますけれども、もし平成20年で稼働していくということで算定したら、どのくらいになるかということで申し上げますけれども、左のほうにあります、平成20年の数値であります52,289トン、39,275トンを基に、1日あたり等を出しまして、先ほどの実稼働率と調整稼働率で、計算をすればいいわけですが、それで計算をしますと、現状推移の場合、平成22年と同様に194トンが計算で出ます。

それから連合目標で建設していった場合、年間焼却処理量が39,275トンですが、これですと施設規模は147トンということになります。平成22年で建設するよりは、20年のほうが施設規模は2トンほど多いということですが。

これが平成22年でなくて23年以降ということになりますと、ごみの量が減ってきますので、それに応じて施設規模も小さくなるだろうというのが、施設規模を算定する上での計算になるかと思いますが、施設規模の算定方式等につきまして、まず検討をしていただきたいということで、このところで議論いただきたいと思います、よろしくお願いいたします。

委員長

今、施設規模の算定ということで、検討事項1にあります、ごみの排出量の将来推計等の中で最終的には、150トン以下とするという、ごみの焼却施設の規模の説明がありましたけれども、事務局に対する御質問がありましたら、お出しをいただきたいと思います。

この150トン以下という数字をこの委員会で決定するという、そういう形をとるんですか。ちょっとその辺だけお願いしたいと思います。

事務局

どこの時点で決定すればいいのかなんですけれども、できればこの委員会の中で施設規模を設定していただいて、それを基に、基本計画を策定していきたいと考えておりますので、この地域として、どの程度の規模が必要だということでの方向は、ここでしっかりしていただければと思います。

委員長

今、事務局のほうから、そういう説明があったんですがいかがですか。

広域ごみ処理計画の基本的なことに関わってきますので、なかなかこの委員会で、特に住民参加の方々、どういうふうはこの数字を捉えて御検討いただけるか、難しいような気がするんですが。

事務局

ひとつ申し上げますが、県の広域化計画の中では、この地域の施設規模は300トンというふうに設定されておりますし、それから上田地域広域連合のごみ処理広域化計画の中では、200トン炉というふうに今までうたわれて、そういう形の中での計画はされております。

委員長

そうすると具体的には200トンを計画したけれど、150トン以下にごみ減量等で抑えたらどうかという、そういうことですね。どうですかね。あいさつで申し上げましたけれども、ここでの検討ということで、決めるというか、そういう決めるどこまで、できるのかどうか、ちょっと気になるんですけども。何か御意見ありましたら。はいどうぞ。

委員

国の方針等が、そういうごみ減量をしなければ、もう補助しないということですから。今、委員長、難しいといいましたけれども、この150トン炉で、この説明のとおりで私はいいと思います。

委員長

例えば、160トンがいいか140トンがいいか、いろいろ数値の移動があるんだけど、150トンがいいというのを、そういう説明がつけられるかどうかね。ちょっとその辺が...

委員

ですから、この150トン以下とするので、私はいいと思います。

委員長

じゃあ、ここの意見としては、そういうまとめ方をしてもいいということですね。

委員

私は、そう思います。

委員長

ほかに、いかがですか。

委員

非常に悩むところではないかと思うんですけども。といううはですね、非常に良くできた資料ですけども、ひとつには人口が、国の人口予測に沿って、減っていくというのが大前提ですよ。けれども、そういうふうの上田地域を考えるというのは、寂しいというか、悲しいというか。この先も人口が増えていくと予想される地域が近隣にある中で、行政、あるいは我々市民も、頑張ってますね、上田地域を発展させていこうと、今、一生懸命、皆さんが考えている中で、減っていくことを大前提にした数値目標っていうのが、悲しいなっていうのが実感です。

もう一つですね、いいのかなと思うのが、先に渡された資料の中で、下水汚泥の問題がございました。そういったものまで取り組むか取り組まないか、そういう部分の検討がこの150トンの中には入っていないわけです。そういう中で、こういう数値目標を、この検討委員会で決めてしまうというのは、もう少し、いろんな部分で検討を重ねていただいた

方がいいのではないかと。

特に、いただいた資料の中では、一般廃棄物と、それから産業廃棄物と、それもやっていけそうだと。下水汚泥というのは産業廃棄物だと。そういう中で、より将来的にランニングコストのかからない方法をとっていくべきではないかと。そういう中で、もう少し、この検討委員会だけではなくて、よりいろんな各方面の人たちを交えた中での御検討をされたほうがいいのではないかと、というような気もするわけです。

特に、今いただいた、資料の1-1の中で、こういった基本計画の概要というのが、すばらしいと。特に取り組み目標の2番というのがあってですね、1人1日あたりのごみ量排出量を20パーセント削減、それから環境型社会ビジネスの市場、あるいは雇用規模の倍増等というのが、こういうのが非常に大事なんじゃないかと。つまり焼却炉を建てるといって住民なんかは、みんな反対するわけですね。けれども、その地域の雇用が増える、あるいは、もしかしたら企業も、上田はごみのリサイクルが、どんどん進んでいる地域だということで、企業の進出も促されるかもしれないということですね。ちょっと話が変わりましたが、

いただいた資料の中で、現状を考えた前半の150トンという数字とですね、まだ後半になってないわけですが、下水汚泥などをどうするかという後半の部分、これが併せて考えられてない数字ですね、この150トンというのは。そういう中で、もう少し検討されていくべきではないかと、というような気がしました。以上です。

委員長

はい、今、委員さんのほうから、地域として全体では人口減少という傾向にある中で、この地域としては人口を増やすという取り組みを、この地域の発展のために必要じゃないかと。そういう見通しの立て方が、この中では示されていないということ。

下水汚泥の混焼について、焼却炉の規模を決める中で、大事な視点をもう少し考えた上で決めていく必要がある、というような指摘がありました。

はい、事務局。

事務局

今、委員さんからお話がありました、下水汚泥等の混合焼却の関係ですが、これは28ページから、検討をお願いしますし、それから31ページのところで、掘り起こしごみについても、検討いただきたいということで、一応、その後で検討していただく。一般廃棄物がある程度決まらないと、下水汚泥をどの程度入れられるのか、ということも算定できませんので、まず一般廃棄物の施設規模ということで検討していただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

委員長

今、下水汚泥については産廃の関係も含めて、一般廃棄物の、最初にごみの焼却施設の規模としての設定をした後で、併せて考えるということになっていると思いますけれども。

委員

確認させていただきたいのですが、要するに一般廃棄物の施設規模を出した後で、下水汚泥や掘り起こしごみの規模を出して、併せた規模の施設を考えていこうと、そういうことでしょうか。それでしたらいいと。非常に減量していくのは大変だと思いますけれども。そういうことでしたら、いいと思います。以上です。

委員長

そういうことで、下水汚泥の混焼については、この規模を決めた後、また、それについても検討した上で、決めるということで。

私が進行しながら聞くのも何ですが、県の計画で300トン、あるいは上田広域で200トンというのは、いわゆる、今までは予備炉というのをある程度見て、規模も実際には造っていましたが、そういう考え方はこの300トン、200トンにはなくて、全く同じレベルでみたときに、150トンまで減量化で落とそうという、そういう考えでいいのですか。

事務局

ただいま、委員長からお話がありましたけれども、今までは予備炉というものがありまして、上田クリーンセンターがそうですが、本来は100トンの規模で十分なわけですが、予備炉がもう一炉建設されておりまして、合計で200トンという施設です。

ただ、これは国の補助対象にはならなくなりまして、予備炉が建設できなくなったということです。現状は、どちらかといいますと、やはりごみの減量化ということ、それから施設については極力、小さな施設とするということが、国とのヒアリングの中で、国の指導を受けているということで、予備炉、あるいはこの後でまた説明しますけれども、予備炉のほかに月変動率によって、施設規模を大きくすることができたわけですが、月変動率というのは、多い月と少ない月、例えば12月のように、ごみがどんどん増えるような月と、それから2月のように月とすれば、日数が少なく、少ないというような月がありまして、やはり多いときに耐えられるような施設規模が、算定できたわけですが、現在は、それも対応できないという状況です。

なるべく小さな施設を造りなさいよという、国の働きかけ等もありまして、ここで非常に小さな施設となってしまうかと思いますが、その辺のところは本当にそれでいいのか、果たしてそんなに小さな施設を造って、稼動したけれども、ごみが処理できないよということもあるのではないかと。その辺もじっくり御検討いただければと思います。

委員長

はい。予備炉の考え方、従前は、国庫補助対象だったけれども、近年に入って、できるだけシンプルといいますか、ごみ減量化に合わせて施設規模も縮小して、無駄のない稼働率の高い焼却炉、ということで決められてきているようですので、その辺が、現実とどの程度、幅を持たせないと、ごみが山積するということも予想されるという、懸念がないわけではありませんけれども、理想に近い形で決めていく必要もあると思いますので、その辺も御意見ありましたら、お願いします。

委員

よろしいですか。ここで、これで決めるのかどうなのかという問題ですけれども。

その中で、ごみの焼却施設の方法によって検討されるものがないのかどうか。その辺はいかがでしょう。

事務局

焼却施設の方法によってごみの量が...

委員

減量化率の問題だね。

事務局

それは、方法では、そんなに違いはないと思います。

委員

今まで見てくる中で、いわゆる分別の仕方がありますよね。どこまで分別するのか。その辺のところ。

あと、カロリーをどこまで求めるか求めないか。燃やす場合のですね。その辺のところも検討した中で、考えていくことが、そのように個人的には考えています。

事務局

確かに、ごみの減量化を進めていくことによってですね、ごみ質が相当変わってきて、ごみのカロリーが下がったり上がったりということが出てきますので、その時点で処理方式によっては、建設できないという処理方式も出てくると思います。

ただ、処理方式を前提として、例えばごみの分別をしたくないからという形で、処理方式を先に決めてしまうと、それは現段階では難しい。

例えば、よく言われるのはコークスを使うシャフト式ですね。これはどんなごみでも入れられますので、あまり分別しなくてもいいということが、よく言われるわけですけれども。そういった形で決めてしまっても、もっていくというの、ちょっと強引過ぎるかなという気がするのですが。処理方式はごみの量、あるいはごみ質がある程度、設定されたところで、それに対応できる処理方式かどうか、という形で検討していくほうがいいのではないかと、という気がします。

ただ、規模については、それほど、こういった方式であっても、対応できないということはないと思いますので、施設規模はある程度決めてしまっても、どういう方式でも対応できると思います。

委員長

そういう説明がありましたので、御理解いただきたいと思います。

もう一点、基本的なことを確認しておきますけれど、人口予測を、丁寧に、CRTの計画、それから上田広域での計画、そして県等の将来推計、これは共通の...

(テーク反転)... この辺は基本的に確認されているわけですか。

事務局

各市町村の人口推計というのは、ほとんど、まだ右肩上がりの人口推計を採られていると思います。

聞くとところによると、合併の計画の中では、やはり国の人口統計等を基に減少傾向になる、という算定がされているようですが。

やはり、市町村計画の中では、財政規模の問題もありますけれども、人口は伸びるというのを、採られているのがほとんどだと思いますが。ただ、最近は見直しをされてきて、人口は減っていく、というふうに変えてきているところもあるかと思います。

各市町村の本当の実態というのは分からないんですが、合併の中では減ってくるということですけども。

委員長

確認したいのは、今、事務局で推計したらこうなったよという数字と、それから広域計画を、企画課が中心でたぶん作ると思いますが、そのときやはり基本になるのは、人口推計だと思いますが、その辺のところの整合がとれているかどうか、ということをお心配になって聞いたのですが。

事務局

昨年、広域のほうで広域計画を策定したのですが、やはり人口は増えるという推計をしておりますので、その辺の整合はとれておりません。

ただ、今年、ふるさと市町村圏計画を策定していくわけですが、そこでは、やはり人口は減っていくという推計をしていかざるを得ない、というふうに思います。

委員長

はい。私の意見ばかりでも何ですから。

委員

一ついいですか。

委員長

はい、どうぞ。

委員

予備炉はとれないということです。そうすると、まあ、故障があったとき、何日間か、稼働できない。それが、その上の稼働率で280日まで稼働するということで、365で割ると76.7パーセントくらいになる。だけど、調整稼働率が96パーセントで、連続でやるというのは、そういうような所から、この数字が出てきていると判断してよろしいでしょうか。

委員長

はい、事務局お願いします。

事務局

はい。その通りです。

それからもう一点、もう一つ対応できる方法として、今後、11ページ以降でまた検討していただきますけれども、小さな炉を造っていく関係がありますので、定期点検ですとか、修繕ですとか、どうしても全炉停止していかなければいけない、という可能性が出てきます。それに対応した形で、次のところで、ピットの大きさを大きくしていくと、それで、ごみのある程度、貯留していく、という検討をしていかなければいけない、ということをお次の段階で、検討いただきます。

委員長

当委員会で、こうした施設規模も含めて最終的に、私の認識は、広域連合から与えられた予見の下に、それにふさわしい施設を選んでくれというのが、私たちの仕事だと思ったのですが。

その大きさも全てここに任せるよということになると、ある程度責任も、当然、どの場合も責任はあるのですが、確実な見通しをきちんとつけて、いろんなものに対応できる炉の規模を選んでいかなければいけないと思って、慎重に構えたわけでございます。

いずれにいたしましても、数字的には、150トン以下という検討結果で示された規模が出ておりますので、これについては、算定の結果として出たものですから、問題ないと思うのですけれども。

今のお話、いくつか聞いていると、汚泥の関係の混焼の問題だとか、それから全炉停止に対応するために、ピット容量の大きさの問題がかかわってくるような説明が、事務局からありましたので、検討結果1に示された内容については、いろいろ質疑、まだ、あろうかと思いますが、次の項目の検討事項2へ移りまして、最終的にもう一度戻って150トン炉の確認をしたいと思っておりますので、そんなふうに進捗させていただきます。

では次に検討事項2について、事務局、説明をお願いします。

事務局

それでは、11ページのところから検討事項の2ということで、ピット容量の算定についてお話申し上げます。

先ほど来、出ているわけですが、150トン以下ということで施設を建設した場合、毎日、安定して何の故障もなく、24時間稼働で何年も運転していけるということであれば、いいわけですが、やはり、ごみの量が増えるという時期もありますし、また定期的に炉の運転を停止して、修繕をしていかなければいけない、ということも生じてまいりますので、そのときにどう対応するかということで、そのときに対応するものとなれば、現段階の国の補助要綱の中では、ピットの容量を確保していくということで対応できる、というようなことで、ピットの容量をどの程度にするか、ということの検討をいただきたいと思っております。

予備炉という形での確保ができない、あるいは月変動率という形で施設規模を大きくするというのもできない、ということになりますと、ピットの容量を増やすということでは対応できないというのが、現在の国の補助要綱に沿った形で、もし施設を建設していった場合には、そういうことになるということです。

それで、ここに2 - 1で月別変動係数の設定というのがありますが、これはやはり、ごみの多い月と少ない月というのがあります。平均の月に対して、多い月がどのくらいの割合で増えるのかということを出したのが、平成10年から平成14年まで、そして平均ということを出してあります。

非常に変動率の多いクリーンセンターもあります。東部クリーンセンターの平成11年の数字を見ますと、1.51ということですから、平均の月よりも5割り増しの月があるということ。ただ、それを3クリーンセンターで一緒に処理をしていった場合にどのくらいかということで、平均の一番右端の加重平均で1.17。平均よりも17パーセント、ごみが増える月があるということになります。

これが、過去5年間の月変動率の平均というふうに捉えていただければと思います。

これを基にピットの容量を計算するということになります。まず、ごみピット容量の算定ですけれども、まず普通に建設していきますと、ピット容量というのは、のピット容量の算定式というのがありまして、施設規模に7日分をかけて見掛け比重で割ったということです。

見掛け比重というのは、要は比重ですけれども、ごみを重量から容量に、入れ物ですから、容積に換算をし直すということで、この0.255という数字を使います。

7日分は通常、そういった形で確保できるけれども、それ以外に月変動の多い月がありますから、そういった形に対応できるものとして、先ほどの1.17、17パーセント増に対応できるピット容量をどのくらい確保できるか、ということで計算をしたのが、のところの余剰対応分の算定式ということでございます。

施設規模に最大月変動係数の余剰分、17パーセント分ですね。それに月間の受入日数、月間の受入日数はここにありますが、280日を12ヶ月で割った23日です。

それで出しましたのが、余剰対応分のピット容量ということです。先ほどの通常7日分と、余剰対応分のピット容量を足しますと、それぞれ現状推移で8,301m³、それから連合の目標達成で6,203m³、それから国の目標達成で6,119m³ということで、これだけのピット容量を確保しておけば、11日分は、全炉停止してもごみを貯留できると。

だいたい1週間あれば、普通の修繕、定期点検等は、対応できると思いますし、それ以上の大事故、大規模な故障等が起きた場合には、対応できませんけれども、通常ですと、この程度確保できれば、何とか対応できるということで、ピット容量を大きく増やしていくという形で算定したものです。

ここまでは国の補助対象になるということです。この部分につきましては以上ですが、よろしく願いいたします。

委員長

検討事項2につきまして、説明ありましたけれども、ただ今の説明につきまして質疑等

ありましたら、お出しいただきたいと思います。

委員

あれもだめ、これもだめということで、補助金のかんじがらめで、たがをはめられて、ピットで逃げたという感も無きにしも非ずなんですけれども。

これはこれでいいと思います。というのは、例えば150トン炉にしても、やはりリスク分散という形から、当委員会としても、様々な方式、地域を見させていただいて、例えば400トンのところだと、200トン炉が2つ、それから420トン炉のところだと、140トンが3炉と、こういう形でやっておりますので、当然、広域としても75トン炉を2基というような話をしているので、2基とも偶然一致して故障して、ごみが滞留してしまうということを想定しても、この11日ということになっているので。そういうことはまずないと考えますので、私はこれでいいと思います。

それと前の段で、委員さんのほうから、人口動態についての懸念があって、鋭意努力して増やそうとしているところもある、ということですが、当委員会としてそこまで踏み込んで考えると、二進も三進もいかなくなると思います。

やはり死亡率とそれから出生率との差が、今10万人を切ったというようなことで、国全体をマクロで見ると平成18年がピークで、その後、減っていくという形になっています。

当地域においても既に減少しているところもある、というような観点から、鋭意努力して増やすことは、もちろん必要でしょうけれども、その増えた分がこの焼却施設に影響を及ぼすという範囲まで増えるとは思えませんので、その辺は考えないで、当委員会として出していったらどうか、というふうに私は考えますけれども。

今、前段で申しました75トン炉が2基というような形になるのでしょうか。これも質問になりますけれども、事務局お願いします。

事務局

150トン炉が1炉というのは非常に危険だと思いますので、通常で考えますと、75トン炉が2炉という形がいいかと思いますが、委員さんのほうでその辺いかがでしょうか。

委員長

それでは 委員さんお願いします。

委員

そうですね、やはりプラントは普通2炉くらいが最小の数じゃないでしょうかね。1炉が止まりますと、全部止まるわけですからね。最低でも2炉あったほうが、半分ずつ運転するといいますかね、2炉が最低じゃないかと思います。

委員長

そうすることで、分散して炉を設置することによって、リスクのほうも分散ということ

のようです。ほかに。はい、どうぞ。

委員

一昨年、豊橋、それから昨年、所沢、川口というふうに、近代的だという炉を見させていただいたのですが、どこの焼却場で処理されるごみを見ても、そうでしたけれども、レジ袋が使われていて、全てのところで分別がされていない。

私たち上小地域に住んでいるものは、本当に分別ということで、レジ袋は使わないように、昨年の10月から東部町も丸子町も可燃ごみを有料化して、有料指定袋ということで、住民性としても非常に減量意識が高いと思います。

それで、大きな炉で何でも燃やしていいというのは、本当に良くない考え方だと思いますので、私はこの150トンということで、それ以上大きくする必要はないのではないか、大きければ何でも燃やしていいかということが、またごみを増やす原因にもなりますし。

私も本当に底辺で消費者の皆さんとか、私自身、小学校などに行って、ごみの減量をしましょう、ということをお願いするのですけれども、本当に一人一人の心がけていくだけでも減量できます。

あと20パーセントというのが、上小地域では生ごみの量にあたるということですので、やはり今後、生ごみの、後のほうにも出てきますけれども、資源化とかそういった方法で、150トンという、この炉のところをですね、この数字で是非やっていただきたいなというふうに。やはり住民の意識を高めていく上でも、今度、決して十分な大きな炉を造ったわけではないので、一層減量化に励みましょうというような意味でも、150という数字でいいのではないかと、というふうに私は思います。

委員長

ありがとうございました。ほかにはいかがでしょうか。これも、検討事項1からの関連で、先ほど予備炉の話も出た問題もこういう形で解決するというので、示されておりますので、御理解いただいて、数字的に算式に沿っておりますので、数字はそれを信じていいということで、次に移らせていただきます。ここで5分休みをとります。

再開(3時00分)

委員長

休憩時間短くてすみませんが、議題が先、詰まっておりますので、少し進行を急がせていただきたいと思います。

それでは検討事項3につきまして、ごみ減量化施策の検討ですが、また事務局から説明していただきまして、質問をお願いします。

事務局

それでは、今日、検討していただく内容がですね、非常に豊富にあるもので、なるべく短時間で、身のある検討をしていただきたいと思います。

それで、検討事項の3ということで、ごみ減量化施策の検討でございます。

先ほど来、施設規模について150トン、というような形になってきているわけですが、それは言っても、この150トンという施設を造っても、ごみの減量化ということをしっかりやらなければ、ごみに埋もれてしまう、ごみが溢れてしまうという可能性も出てくるわけです。

そこで、このごみの減量化策というものを、しっかりやっておく必要があるということになります。

それでは、どのくらいの減量化をしていくことになるのかということですが、5パーセント削減なりということではあるけれども、ごみの量とすればどのくらいかということで、必要量を算定したのが、まず、総排出量の減量ということで、算定をしております。

それから、焼却処理量の減量ということで算定したものです。

一番下に減量必要量ということで表になっておりますけれども、平成17年時点で考えますと、総排出量を11,624トン、それから焼却量を13,017トン。

それから平成22年にしますと、総排出量を11,416トン、焼却量を13,698トン、これはあくまでも現状推移でいった場合との比較で、これだけ減量化していかなければいけない、という数値でございます。

そういったものを具体的に減らしていくためには、どういったものが減らしていけるか、あるいは資源化していけるか、ということで、検討していく必要があるということですが、13ページの1-2ですが、焼却ごみの組成分析というのを行なっております。

組成分析を見ますと、御覧のように、紙布類が59.7パーセントで、一番多いです。それから木竹類が6.0パーセント、厨芥類が21.5パーセントというような形です。

一番下のほうに、1-3で資源化・減量化対象ごみの検討ということで、書かれておりますけれども、やはり一番組成分析の中で高い、紙布類については、もう少し、減量化・資源化していく必要があるだろう。

それからごみの中で、紙布類が減った場合に、ごみ質が落ちるというようなことを考えると、厨芥類も資源化等を検討していく必要があるということです。それから、ここに書いてございませんけれども、やはりダイオキシンのことを考えますと、プラスチック類ももっと減らしていく必要があるだろうということです。

14ページをお願いしたいと思いますが、14ページの中で、取り組むべき施策ということで、まず(1)で紙布類の資源化・原料化、それから15ページのほうは(2)でプラスチック類の資源化・減量化、それから16ページ以降については、剪定枝・厨芥類の資源化・減量化ということで、この3つの部分について、減量化をしていく必要があるということです。それぞれこういった施策を取り組んでいく必要がある、ということです。

まず、14ページの紙布類の資源化ということですが、紙布類の中でも、布類というのがここには記載されておられません。

布類というのは、資源化をずっと、市町村でされてはきているのですが、実際には布類の資源化というのは、非常に限られたものです。タオルですとか、シーツですとか、ワイシャツですとか、本当に限定されたものが資源化できるだけで、ジャンパーですとかコートですとか、靴下ですとか、下着ですとかセーターですとか、そういったものは全て資源化できないで焼却されているというのが実情です。

こういったものをやはり資源化していくということ、考えていかなければいけないわ

けですけれども、現実としてはそういったルートがないということです。

それで紙布類のうちの紙について資源化ということでございます。のところでは「紙布類」の資源化区分の明確化ということですが、それぞれ市町村によって多少違うと思いますが、大方こういった形で資源化されていると思います。

のところになりますけれども、現在、広域の中の市町村では、紙製容器包装については、容り法（容器包装リサイクル法）ルートでの資源化ということは、されていないのが実態でございます。これについては、全国の市町村の中でも、ほんのわずかの120市町村くらいでしか、資源化をしていないということですので、なかなか難しいということはありませんけれども、平成17年に容り法の見直しということが予定されております。

この中でこういった動きになるのかによっては、容り法ルートでの紙製容器包装を、資源化していくということも考えなければいけない。

それからその他の紙類ですけれども、新聞・チラシですとか、雑誌・書籍、段ボール、紙パック等の資源化はしっかりされているわけですけれども、その他の紙類ですね、各家庭に多く入ります、ダイレクトメール、あるいは小さな紙ですね、ティッシュペーパーのように使用したものはだめですけれども。

普通に使っていていらなくなった紙、こういったものがなかなか資源化されないで、燃やせるごみの中に入れてしまっているということで、こういったものは極力資源化できる、チラシですとか、そういったところへ一緒に入れてしまって、資源化ルートに乗せてやる、という分別を各市町村でしっかり取り組むということと、それから事業所等の事務用に使われますコピー紙等が、事業所等から直接焼却炉へ持ち込まれるという状況であります。

これについては、受入制限等を行なって、資源化ルートがありますので、そういった形で資源化されるよう指導していくことになります。

それから製造販売業者に対しては、過剰包装を自粛するような形で指導していくことが大事ではないかということです。

こういった形の減量化施策、資源化施策を早急に取り組んでいく必要があるということです。

つづきまして、15ページになりますが、プラスチック類の資源化・減量化ということです。プラスチック類については、ペットボトルが容り法ルートでの資源化、それから最近になりまして、容器包装類のその他プラスチック類が、容り法ルートでの資源化がされてきております。

上田市については、現在、まだ燃料化という形での資源化でございますが、来年からは、容り法ルートでの資源化がされるという見込みでございます。

そういった中での、資源化ルート、容り法ルートになりますけれども、容り法ルートで全量資源化をしていただきたいということです。

容り法の対象にならないプラスチックというものが、非常にあるわけですけれども、これもできるだけ容り法の中で、処理できるような形の見直しもしていかなければいけない。

これは国のほうの法律の改正等も必要になるわけですけれども、そういった容り法に乗せていくということも必要です。

それから、容り法の対象にならないプラスチックについて、現在、焼却あるいは埋め立

てという処理をしているわけですが、これを何とかして減らしていくということが大切です。これについては、パケツですとか、100円店等に売っているプラスチック製品などがあり、これは容り法のルートに乗らないものですが、これを実際に焼却しないで処理する、資源化することが可能ですから資源化していくということ。

それからもう一点、トレーやペットボトルが現在、容り法のルートで処理されているのが多いかと思えますけれども、特にトレー、ペットボトルについてはスーパーなどで店頭回収されていますので、極力そちらのほうへ、きれいに洗ってもらってだしていただくということも、市町村が収集するごみからは減るということになり、市町村の処理経費も減りますし、また、これは製造者責任、あるいは販売者の責任ということになりますので、そういった形でのリサイクルが、十分ルートが確立されておりますので、そちらの方面に振り向けるということも必要ではないかと思えます。

いずれにしても、容り法のルートに流すためには、異物の混入を防ぐということと、食品残渣物を洗って乾かして出す、ということをご指導していくことが必要です。

それから16ページ、17ページにつきましては、剪定枝・厨芥類の資源化・減量化ということです。

厨芥類については、21.5パーセントを占めているというような中で、これを減らすことによって、あるいは資源化することによって、相当ごみの量を減らすことができるのではないかとということです。

まず一点目としまして、 として剪定枝・厨芥類については、統合のごみ処理施設が稼働するまでの間に、構成市町村において全量資源化、ということに取り組んでいただければと思えます。

として、剪定枝のチップ化による資源化策を、すでに各市町村とっているところもありますけれども、それぞれ市町村にそういった業者等もありますので、委託等によって処理が可能ではないかと思えます。

また、チップ化する機械というのは、そんなに大きな投資をする必要がないので、多くても1千万円以下の施設でございますので、そういった形で、施設を建設する、あるいはそういったものを導入することによって、全量資源化していくことが可能ではないかと思えます。

それから として、家庭からの厨芥類の発生抑制ということで、やはり発生源での減量化・資源化が大切でありまして、ごみの量を減らすということで一番効果があるのは、水切りを徹底してもらえば、それだけで相当な重量を減らすことになります。単なる水切りではなくて、少し搾るくらいの水切りをしていただく。あるいは、ごみとならないような、エコクッキングとよく言われているわけですが、材料をすべて使い切るような料理をしていただく、ということが大切だと思えます。

それから として、厨芥類の堆肥化ということですが、そこにありますように、堆肥化できる方法とすれば、だいたいこの3点に限られてくるんじゃないかと思えます。

家庭における堆肥化、それから自治会あるいは地域コミュニティー単位での堆肥化、それから市町村単位くらいの、ある程度、大規模なところで施設を建設して堆肥化する、この3つの施策をとっていくということで、全量堆肥化ということをお願ひしたいと思います。

17ページのところで、その他の厨芥類の全量堆肥化について、取り組みの施策としては、事業所等における堆肥化、あるいは集合住宅等での堆肥化施策を、例えば施設建設時に設置していただくということも可能ですし、それから事業系の厨芥類の発生抑制ということについては、製造段階、流通段階、消費段階、それぞれ達成をしていくような意識を持って取り組んでいくということで、減量化できるのではないかとことです。

それから、最近、地域で生ごみの資源化について取り組んでおります、NPO等の団体等があるかと思しますので、そういった活動に対しても、やはり積極的に支援していく必要があると思います。

それからとしては、そういった堆肥化だけじゃなくて、新しいバイオガス技術等も、最近、各地で導入されている状況もありますので、そういったことも積極的に研究していく必要があるかと思えます。

下のほうに書かれておりますけれども、堆肥化というのは、そんなに目新しい技術ではなくて、昔から行われていたものです。

ただ、分別をやはりしっかりしていただくということをしないと、堆肥となっても使われないということがありますので、分別をしっかりしていただくということと、さらに、良い堆肥ができたから良いということではなくて、やはり堆肥を使って、農産物を生産して、そしてその農産物が消費者に戻ってくる。消費者もまたそれを購入するというような、循環の輪を作っていくということが必要だということです。

そういったことで、この検討委員会として、どういうふうにとめるかということですが、18ページのところで、先ほどから申し上げました紙布類の関係、それからプラスチック類、剪定枝・厨芥類、その他というような中で、こういった施策を順次実施していく必要があるということで、一応、住民や事業者の意識啓発に努めて、まずは発生抑制ということを推進していくことを前提として、施策を実践していくということです。

ごみの減量化策については、そういうような検討を提案いたしましたので、御検討いただきたいと思えます。

それから19ページのところで、ごみの減量化施策の実施による減量化可能量ということで、試算をしてあります。

そういった施策を実施することによって、どのくらいのごみの量を減らすことができるのかという部分で、試算をさせていただきましたけれども、紙布類について、あるいはプラスチック類、剪定枝・厨芥類等、施策を全面的に実施しますと、平成17年度の計のところ、15,263トン、平成22年度のところ、16,438トン程度、減量化できるだろうということになりますので、そうしますと資源化・減量化の目標としております13,017トン、あるいは13,698トンを上回って減量化が図られるということになります。これはあくまでも試算でありまして、この施策に沿って、十分に実施されないという効果が出てこないということになります。

ここまでの段階で、検討いただきたいと思えますが、20ページのほうは全国で、こういった形で、堆肥化ですとかバイオガス化等、炭化まで含めて、脱焼却のために取り組んでいる団体がいくつかあるということでございます。

以上の部分までで、お願いします。

委員長

焼却施設の規模を決める上で大前提となります、ごみ減量化施策につきまして、かなり緻密に施策を説明いただきましたが、これにつきまして、何か御質問等ありましたらお出しただきたいと思えます。

委員

たいへん、提案は素晴らしいなというふうに、思っています。これができれば、本当に炉も小さくできますし、とてもいいことだなあと思えます。

ただ、一番の問題点は、剪定枝にしてもそうですし、生ごみにしてもそうですけれども、市町村単位でという考え方で提案いただいていますので、それについては、市町村が本当にここに力をきちっと入れないと、減量化できないのかなと。個人でということもひとつできますが、集落内、コミュニティー単位でというのは、なかなか難しいのかなという感じがしますので、このごみの減量化、厨芥類等についてもそうですけれども、この仕方なんか、やはり参加している市町村がそれぞれ同じような形で、いい施設を見つけて、そのことを推進しながら、しっかりとこのところを各市町村が息を合わせてやっていかないと難しいのかなと、そんな意味では、各市町村の取り組み、一緒に、これを進めるような施策を、それぞれが力を合わせてやっていくことが大切かなと、そんなふう感じたところです。

委員長

各市町村の意気込みのある取り組みが必要だということでもあります。これは特に内容的にも問題がないということでございますので、この減量化施策ができるのを前提にして、ひとつのまた結論付けをしていきたいと思えます。

つづいて検討事項4、計画ごみ質の検討ということで、説明をお願いします。

事務局

それでは21ページから計画ごみ質の検討ということになりますけれども、先ほど来、ごみ質というものを検討してきていただいているわけですが、焼却方法、溶融を含めてですけれども、処理方式を検討する場合には、やはりごみ質の影響というのが非常に大きな影響を受けるわけでありまして、ごみ質によっては、ガス化溶融という方式を導入できない場合もありますし、そういったことを事前に検討しておく必要があるということです。

それで、21ページのところでは、まず現在の3クリーンセンターのごみ質ですが、計画段階ではどういったごみ質を想定していたのかということです。

上田クリーンセンター、低位発熱量というところで見ただけの一番分かりやすいと思うのですが、説明が下のほうに書いてありますけれども、ごみが完全に燃焼するとき発生する熱量ということで、低位発熱量という数値があります。

低位発熱量で見いただきますと、上田クリーンセンターが低質ごみで800、基準ごみで1,400、高質ごみで2,100、それから丸子クリーンセンターが、低質ごみで860、基準ごみで1,420、高質ごみで2,100、東部クリーンセンターが、低質

ごみで800、基準ごみが1,300、高質ごみが1,800ということで、施設が建設をされております。

22ページを御覧いただきたいと思いますが、そういったごみ質で施設が建設されているわけですが、現実、どの程度のごみ質になっているのかということになりますが、まず、クリーンセンターにおけるごみ質分析結果というのがでております。一番右のほうの低位発熱量という欄で見ていただきたいと思いますが、ちょうど上のほうから上田クリーンセンターの平成10年から14年を平均しますと、2,057キロカロリー、それから丸子クリーンセンターが2,715キロカロリー、東部クリーンセンターが1,695キロカロリー、ということです。これが平均のごみのカロリーです。

全体の加重平均、下から2行目(2段目)になりますけれども、3クリーンセンター全体を加重平均しますと2,106キロカロリーということです。この2,106という数字を、前の21ページのところの計画ごみ質と比較いたしますと、これが基準ごみに当たるわけです基準ごみの段階で、2,100程の既にごみ質になっている、非常にカロリーの高いごみ質、非常に燃えやすい、温度の上がりやすいごみ質になってきているということです。

その辺がですね、22ページの上田クリーンセンターの状況を見ていただきますと、計画ごみ質の上限に近いごみが搬入されている。紙布類の混入割合が高いために高カロリーとなっているというような状況です。

それから23ページのほうの丸子クリーンセンターの状況を見ていただきますと、同様に計画ごみ質の上限を超えたごみが搬入されている、あるいは合成樹脂、プラスチックのことですけれども、これらの混入割合が高いということです。厨芥類は、割合とすれば少ない。

東部クリーンセンターについては、同様にごみ質は高くなってきております。

24ページの方をお願いしたいと思いますが、3クリーンセンターを合算した場合に、こういったごみ質になるかということ、だいたい上田クリーンセンターのごみ質とほとんど同じくらいになるだろうと。やはりごみの量が多いということで、上田クリーンセンターのごみ質によって、大きな変動があるだろうということです。

その中で、将来ごみ質の検討をしていくわけですけれども、現段階の中で、将来計画ごみ質の基本数値というのが、ここに出てきておりますけれども、低位発熱量で2,106キロカロリーというのが、現状の加重平均された、ごみ質です。これが基本的な、現段階での、ごみ質の数値になるかと思えます。

25ページからは、将来ごみ質の設定方法ということですが、やはりごみのカロリーというのは、3成分の中で水分が多いか少ないかによって、ごみのカロリーが高くなる。それから、可燃分、燃えるものが多いか少ないかによっても、ごみのカロリーが変わる、この辺は相関関係があるということで、この表は見ていただければと思います。

26ページをお願いしたいと思います。そういった中で、広域連合のごみ質とすれば、こういったごみ質を設定していけばいいのかと、これが施設の建設の計画ごみ質ということになりますけれども、低位発熱量のところ、基準ごみを2,100といたしまして、前後、低質ごみについては1,100、高質ごみについては3,000と、非常に高いごみ質を設定していくということになるかと思えます。

これは以前の計画ごみ質に比べますと、非常に高い数値になるわけですが、ほかの施設と比べてどうかということを検討したのが27ページになります。最近稼働いたしました、最新施設の設計ごみカロリーというのが出ておりますが、それぞれストーカ炉とかガス化溶融炉とかいろいろありますけれども、だいたい低質ごみで1,200前後、基準ごみで2,100前後、高質ごみでもだいたい3,000前後、というようなことで考えますと、だいたい上田地域のごみ質についても、ほかのところで設定したものとほとんど似通った形であり、良いのではないかというふうに思います。いずれにしても、ごみ質、ごみカロリーが上がってきていると、いうことを御理解いただいて、高いごみ質での計画設定ということをお願いしたいと思いますが、ここまでのところで、よろしく願いいたします。

委員長

計画ごみ質についての説明をいただきました。

(テープ交換)

はいどうぞ。

委員

質問ですけれども、ごみ質と前段の検討課題3のところでの減量化がありますけれども、ここで紙布類の減量化ということで、これが量的にも多いということですが、これは、これを織り込み済みで、このごみ質というのが出ているのでしょうか。そうでないと、先ほどの厨芥類と紙布類が連動しているような考え方ですけれど、この辺が織り込み済みなら納得できますが、これが減量されてごみ質が変化するということになる、施設としても、またほかのことを考えなければいけないというふうに考えますので、的外れかどうか分からないですが、お聞かせ願えればと思います。

事務局

その辺のところ非常に懸念されるわけです。ごみを減らしていったら、例えば厨芥類がほとんどなくなってしまったというときに、今のごみ質と相当変わるのではないかというようなことが心配されますので、その辺ちょっと専門的な話になりますので、コンサルタントからちょっとその辺を説明させていただきますが、よろしく願いします。

コンサルタント

それでは御説明させていただきます。

まず、26ページのほうに出ている数字、こちらのほうの設定値の数字については、基本的には先ほどの減量目標を達成しても、十分クリアできるように設定してございます。

それで、まず先ほどのお話で、紙布類、それから厨芥類、それからプラスチック、この3つを差し引いた形で、検証させていただきました。

先ほど、平成17年度のときのごみ組成というのが、紙布、木竹、合成樹脂・ゴム・皮革、厨芥、不燃物、その他、ということで、その組成割合が焼却量ベースで出ているのですけれども、この中からですね、今回、減量の品目としてあげたものを割り振っていかな

いといけないわけですが、紙布の中に、例えば新聞紙が何パーセント入っていますよ、それから合成樹脂の中にペットボトル、それからトレー、そういうものが何パーセント入っていますよ、というのは実は街中で、実際にその場で計量して、割合を出さないと現実は出ません。それで今回ですね、そういうデータがございませんので、全国平均的なですね、紙布類の中の新聞が何パーセントあります、それから合成樹脂・ゴム・皮革類の中にペットボトルが何パーセントあります、そういうデータがございましたので、上田地域のごみに当てはめて、品目ごとに、何パーセント焼却量の中に当てはまっているかというデータを、想定させていただきました。

その中から、今回対象となっている、紙布の中の新聞紙とか、そういうようなものを差し引いて、それを焼却量の割合として差し引いた後に、今度は量を基にして、各々の割合を戻すという作業をしました。

その結果、先ほど26ページに出ております、計画ごみ質のところの結果にいたるところもございます。22ページのところの、こちらの今回「クリーンセンターにおけるごみ質分析結果」のこの表の中の加重平均値の数字とですね、大幅に変わるものではないという確認をさせていただきましたので、特段、今回、減量を図った後であっても、御提示させていただいたごみ質の範囲の中で、焼却することができるということを確認させていただきました。簡単ですが、以上でございます。

委員長

たいへん重要なポイントになるところでありますけれども、一応、減量目標を図った後でも、この設定についてはいけるという、そういう説明がありましたので、よろしく願いします。

ほかにいかがでしょうか。ここも専門的な部分になってまいりますので、内容的に確認等ありましたら、また別途お出しいただくことといたしまして、一応、御了解いただいて、将来設計ごみ質の設定値につきましては、26ページにまとめた結果について、一応、理解していただいたということをお願いします。

つづきまして、検討事項5の下水汚泥等の混合焼却処理の検討の項目に入りますので、また事務局で説明をお願いします。

事務局

それでは、28ページから御覧をいただきたいと思いますが、最初の施設規模のところでも話題になりましたが、下水汚泥との混焼ということを検討いただきたいと思っております。

ただ、ここで検討して受け入れる、受け入れないという判断をしていいのかどうか、非常に難しい部分ではありますけれども、そうはいつでも、平成14年3月に策定されました、「上小地区の下水汚泥処理基本計画」、これは長野県のほうから指示がありまして、この上小地域の下水道担当課長さんにお集まりいただいて、計画を策定したものでございます。

その計画の中で、下水汚泥、将来的に非常に大きな量の下水汚泥が発生してくるわけですが、資源化・リサイクルできないという中で、焼却施設の稼働の動きがあり、そこへ一緒に処理をしてもらえないかと、ということが計画されております。

県への基本計画の報告の中では、2つの方法をこの上小地区の最終的な下水道の汚泥を処理する方式として、挙げられておりますが、ひとつは下水側において、汚泥を炭化処理するという施設を建設していくということ、それからもう一つが一般廃棄物のごみの焼却に併せて混合焼却する、この2つの方法で処理をしていきたいというのが、この地域の処理方法ということで、計画されているというのが実情です。

そういうことを受けまして、ここで下水汚泥を処理することができるのかどうか、検討をいただきたいと思えます。

この下水汚泥については、従来、建設省サイド、現在の国土交通省サイドの補助事業で対応してきたものでありまして、その当時から、下水の汚泥との混焼ということについては、その部分についてのみ、建設省の補助金、それからごみの焼却、一般廃棄物の焼却の部分については、厚生省サイドの補助金ということで、二重の補助制度の中で建設されてきているというのが、実情ですが、今回、平成15年の補助事業の中から、環境省サイドの補助要綱の中から、ごみ焼却施設の処理対象物として、一般廃棄物のほかに上下水の汚泥、それから掘り起こしごみについても、処理対象物に含めても差し支えないということが出ました。

それと同時に、今、下水汚泥については本来、産業廃棄物になるわけですが、この下水汚泥については、一般廃棄物の処理と併せて処理することもできますよ、ということが、廃棄物処理法の中でも定義されているという状況であります。

こういった産業廃棄物についても、一般廃棄物の処理施設で併せて処理することができますよということを受けて、クリーンセンター条例の中では、産業廃棄物の受入ということもできる条例にはなっておるわけですが、現実では受け入れていないというのが実情です。

昨年も、建設関係の業者のほうから、木くずを焼却してくれという話の陳情があったわけですが、一般廃棄物の処理のほうに支障が出るということで、お断りをいただいたという経過がございます。

そういった中で、下水汚泥の混焼ということを御検討いただきたいと思えますが、いずれにしても、ここに性状ということがありますけれども、下水汚泥は本来、燃えるような状況のものではないわけです。カロリーとしてもいろいろありますけれど、マイナス500から500キロカロリー、平均で0キロカロリーということですから、ほとんど燃やすということではなくて、逆に一般廃棄物の焼却に支障を来たしてしまうという恐れのあるものです。上小地区の下水道の基本計画の中では、平成20年度には29.5トンの下水汚泥ですが、平成30年度には、70.7トンの下水汚泥が出てくるという計画になっております。もし、下水汚泥を受け入れるという話になりますと、やはりカロリーが下がってしまいますので、それに併せて産業廃棄物であります、紙くず、あるいは木くずといったものを同時に受け入れないと、安定した処理ができないだろうということになります。29ページのところで、もし受け入れるという、混焼した場合、こういった形でなら受けられるかということですが、それぞれ処理方式によって、受け入れられる方式と、受け入れられない方式があります。

2つに分かれているわけですが、焼却プラス灰溶融という方式と、それからガス化溶融のうちでもシャフト炉、コークスを使った方式ですが、この場合には多少ごみ質が

低くても、1,500キロカロリーくらいあれば、焼却できるということです。それから今まで見てきていただきました、川口市の流動床式ガス化溶融炉、それから豊橋市のキルン式ガス化溶融炉、こういったガス化溶融炉、それから千葉県の川崎製鉄のガス化改質炉といわれている、この方式でいきますと1,800キロカロリーくらい、ごみカロリーがないと溶融できないということになるということです。

そういった形でもし受け入れるということになると、どの程度なら受け入れられるかということで、それぞれのケースで積算したのが、真ん中の表にあります、「下水汚泥と一般廃棄物の混焼量（平成22年度）」という数字になります。

まずケース1では一般廃棄物の焼却量は143トンで固定した場合に、下水汚泥はどの程度というのが、それぞれの方式で57トン、24トンとなります。あるいはごみの減量化目標に沿って、107トンで計算した場合には、43トンですとか、18トン。それから国の減量化目標に沿った105トンで計算した場合には、42トン、18トンというような、処理方式によって、相当、受け入れられる下水汚泥量が出てくると、受け入れられるものもあるということです。

ただ、そうはいつでもこの一番下に下水汚泥の処理量予測というのがあるわけですが、平成30年が70.7トン出てくると、これを全量受け入れるということとはとても無理な状況であります。

いずれにしても、もし受け入れるということになれば、相当な産業廃棄物であります、木くず、紙くずを導入していかなければいけない。果たして、この地域にそれだけ受け入れられるだけの、産業廃棄物の木くずや紙くずが出てくるのかどうか、ということもこれも慎重に調査をしてみないと、本当にそれだけあるのかということになるかと思えます。

そういった形で、下水汚泥を見込んで施設規模を算定した場合、どのくらいになるのかということですが、現状推移で建設をしていった場合には、例えば焼却プラス灰溶融、あるいはシャフト炉ということで建設した場合には272トン、あるいは先ほどのガス化溶融やガス化改質ですと、下水汚泥の量が少なくなってきますので、227トンとか、いずれにしても一番下の167トンまで、施設規模を大きくすることはできる。下水汚泥を受け入れることによって、施設規模を大きくすることができますよということです。

それから5-5のところでは、そうはいつでも一般廃棄物の焼却に支障のない範囲では、どのくらい受け入れられるのかということですが、通常の焼却あるいは溶融の中では、下水汚泥を10パーセントから15パーセントは受入可能ということが、それぞれのプラントメーカー等でも言っている形ですので、15パーセントで受け入れた場合にどのくらいの施設規模になるのかということで計算したのが、下の表になります。ケース1で計算すれば227トン、ケース2で計算すると170トン、ケース3で計算すると167トン、ということになりますが、こういった形で下水汚泥を混焼していくという方法でいくのがいいのか、あるいは一般廃棄物だけの焼却のほうがいいのか、その辺をこのところで検討いただきたいと思えます。

委員長

最初の検討の中でも、委員から質問等、指摘がありました、下水汚泥の混焼についての考察といいますか、検討を導く過程でいろいろなケースを挙げていただいております

が、これはたいへん難しい問題で、それこそここで答えを出すことが可能かどうか分かりませんが、考え方としては、今示したように法的クリアーも含めまして問題はないわけですが、ただそちらのほうのウェイトがかなり大きくなってきますから、施設の投資も大きくなるだろうし、また、下水道の関係といたしましても、そちらのほうでの処理のあり方も併せて検討しないと、なかなか結論が出ないと思いますが、ただいまの説明に対しまして御質問等ありましたらお出しいただきたいと思います。あるいは御意見でも結構ですが、はいどうぞ。

委員

これをどちらにしたらいいかということ考えた場合にですね、私が考えると、ポイントは2点あるような気がするんですけども、私のところも下水道料金を払っているわけなんです、市民の立場としてはですね、どっちが一体下水道料金が安くて済むのかとかですね、それがひとつのポイントかなと。2つ造ったら下水道料金上がるのではないかなとかなと、ひとつでよければ下水道料金安くて済むか、それが市民の立場からする、ひとつのポイントかなと。

もう一つのポイントは、やはりこういう時代ですので、環境問題があるのではないかと。処理していくときの環境負荷とですね、処理し終わった後の環境負荷という問題があると思うんですけども。特に下水側での単独の処理施設を造った場合に、その処理した後のものというのは灰になるのか、あるいは資源になっていくのか、そういうところもいろいろの選択基準のポイントとなると思うんですが、下水道料金上がっていくのか、下がっていくのか、環境負荷はどっちが低くて済むのか、その辺どうなんでしょうか。

事務局

非常に難しい話ですね、最近、特にライフ・サイクル・アセスメント（LCA）とかライフ・サイクル・コスト（LCC）とか、そういうことで判断をしていかなければいけない、非常に難しい問題になるかと思いますが、その辺まで十分検討していく必要があるかと思いますが、そこまで検討していくと結論が出しづらいということになります。

ただ灰になってからも資源になるのかということについては、いずれの方式においても資源として再利用していくということが、どちらも可能ではないかなという気がします。

ただ、下水汚泥を受け入れるというのは、非常に問題があるのは、下水汚泥の場合には重金属が含まれているということで、その辺の検討をしっかりとっておかないと、単に焼却側ですべてを受け入れるというのは難しいのかなという気がいたします。いずれにしてもライフ・サイクル・アセスメントまで考えて比較していかなければいけないのかなと、結論を出すとするれば、という気がします。

委員

今、私触れようと思っていた、LCAについて事務局から出ましたけれども、そこまで踏み込んで当委員会がやるかどうかと、非常に専門的な問題になってしまって、これはもう1年や2年やったら結論が出ない、先ほど委員からもその辺について、どちらが

得かと、これはLCA手法で出るものですが、環境負荷についてどちらが得かと、例えば紙おむつと布おむつでどっちが得かと、いうふうに考えるのがLCAですが、前段のごみの減量化のところですね、厨芥ごみ、それから紙布の減量化をやると、これは啓発的な計画ですが、これすら難しいときにですね、下水汚泥をどうするかという議論に集中することが、それこそLCAじゃないけれども、損か得かということになると、とても結論が出ないということになると、やはり当委員会としては、最初に減量化を図って150トンという線が出たのですから、そこで、皆さん先入観持ってもらおうと困るんですけども、私はそういう意見でやらないと、とても先へ進めないと、やはり掌握する省庁だけでもまたがっているような問題を、我々がここでどうこう言っても始まらないというように考えますけれども。以上です。

委員長

それぞれ、意見、あるいは事務局の考えをいただいたところで、たいへん難しい課題であることには間違いのないわけでありまして、ただ自治体のほうで実務に携わっている者には、かなり関心のある項目であることも事実であります。結論をここでどうに出すかというのはまたさらに一層難しく感じております。今 さんからのお話ありました、一応、減量を前提とした150トンという目標が基本的にはこの委員会で考えられる範囲じゃないかということで、今日の時点ですが、結果として望んでいくのが妥当かなということですので、場合によってはもう少し対極的に広域の中で、下水道サイドからの、二重投資にならないように、さっき下水道の料金へのはね返りの話もありましたけれど、ただ、トータルでライフ・サイクル・アセスメントですか、そういう大きな枠の中でまた別途、話があって、それと合わせた結論になるということも道としてはあるかと思えますけれども、ここでは今の考え方について、一応、皆さん方のそれぞれ何か御意見ありましたら、お出しいただきたいと思えます。

委員

よく分からないのですが、この下水道の汚泥というのは焼却するしかないんでしょうか。記憶定かでないのですが、確かメタンガスとかそういったものを発生させて資源化させているようなことを、聞いたか見たりしたような気がするんですけども、焼却するしか方法がないのかどうか、その辺をお聞きしたいと思います。

委員長

事務局お願いします。

事務局

下水汚泥についてはですね、今はですね、埼玉県ですか、県外の業者に委託しましてコンポスト処理をしている形で資源化をしております。ただ、現在の量ですとそういった処理もできますし、委託されている業者のほうでもそういったことができるのですが、今後の、将来見込みを考えますと、なかなか全量処理することも難しいですし、業者のほうでも受けられないというような予測がある中で、やはり下水側でなんらかの焼却処理す

る施設、あるいは炭化処理する施設を造るか、あるいはおっしゃられたようなメタンガスが発生しますが、そういった形の施設を造るのか、いずれにしても大規模な投資をしなければいけないという可能性がでてくるかと思います。その辺の投資との兼ね合いで混焼という話が出てきておりました、どちらが得かという計算をした中では、やはり混焼のほうが維持管理経費から施設建設費から合わせて、安くあがるという検討の下に混焼という話が出てきております。

委員長

焼却以外に処理方法はあるわけでありまして、私も前に上下水道の関係にありましたので、県内におきましてもそれぞれ圏域ごとに扱いが違っておりますし、また、上田地域広域連合の中でも、構成市町村で、多分焼却しているのは上田市だけかもしれませんが、上田市も同じ処理場で、2方式とっておりますので、今お話ありましたように、埼玉のほうに持って行って資源化するという方法もありますし、焼却したあとの扱いとして、堆肥ということでもないけれども、資源化に向ける道もあるということで、これは課題になっているところで、どの方式が一番コストとそれから環境負荷の問題で、結論めいた話は、こうした混焼も含めて出していけないと、いけないのではないかなと、こういう感じがいたしております。

この話はそういうことで、多分、結論という話ではなくて、こういう課題を抱えているという形で今日の時点では抑えておきたいと思います。いかがでしょうか。

(「はい」という声あり。)

ありがとうございます。それでは、同じ混焼のひとつとして、掘り起こしごみの検討につきまして、検討事項6がありますので事務局で説明をお願いします。

事務局

それでは、31ページの検討事項6ということで、掘り起こしごみというのは、最終処分場にすでに埋め立てられたものを、掘り起こしてきて、溶融処理等をするかどうかということで、現在、いろんな団体で取り組んでいるところがあります。

ただ、掘り起こしごみを、実際に処理をしているのは新潟県の巻町の鎧淵クリーンセンターが、シャフト炉ですけれども、コークスを使ってごみと一緒に処理をしている、溶融処理しているというところがありますが、それ以外は、焼却灰だけを一緒に処理しているという施設はあります。ただ、これからの傾向とすれば、そういった最終処分場が新たに造っていくことができない、あるいは最終処分場を一度掘り起こしてですね、まったくきれいな形にして再利用をしていきたい、という形の中では、いくつかの自治体で建設をしていく、混焼していくといいますが、一緒に取り込んでいくという計画もありますので、この地域として掘り起こしごみについて、どうしたらよいのかということ、御検討いただきたいと思います。

特に下室賀の最終処分場については、半分くらいはプラスチックが埋め立てられているという状況でありますので、それをどかしたら相当また最終処分場として機能できると、あるいは東部の最終処分場も一時期、廃プラスチックを埋め立てておりましたので、そういったものを掘り出してきて溶融処理すれば、最終処分場が延命できるというような中で、

検討をお願いしたいと思います。

ただ、いずれにしても、簡単に持ってきたから処理をできるということではなくて、ふるいをかけるとか、また掘り起こした後は遮水シートがだめになってしまいますので、遮水シートのやり替えとかいろんな課題がありますので、どうしたらいいのかということですね。

検討結果の中でお示ししておりますけれども、現段階では、焼却をしないで、これからごみの量が減っていくということを前提といたしますと、処理能力に余裕が出てきたところで、その時点で考えてみたらどうかという考え方を示してありますが、皆さん方のご意見をいただきたいと思います。

委員長

一端、最終処分場に埋め立てた、特にプラスチックごみを掘り起こしての再処理といたしますか、焼却処理について今、事務局で説明がありまして、結果的には当面、施設規模に算定しないということで、ただ、その前提条件で将来、ごみの焼却量が大幅に減少したときに検討するということで、出されておりますが、一応検討事項としての質問、あるいは意見がございましたらお出しいただきたいと思います。

特になければ、一応これは事務局から説明あったとおり、ここで具体的に検討してもなかなか現実的には対応が難しい面もありますし、また、当面の目標であります、ごみの減量化に伴うごみ焼却施設としての、まずそちらを重点に考えたときには、施設規模に加えないという考え方でまとめたいと思いますがよろしいですか。

(「はい」という声あり。)

はい、ありがとうございます。

それでは、一応協議事項の1番で、整備計画についての1から6までの検討、特に最初に、言ってみれば主文みたいな結論で150トン以下にするということの、ごみ焼却施設規模の話があったわけですが、検討事項2以下のとおり進められるものとしたしまして、その前提に立って150トン以下にするということで、今日の時点での結論としてよろしいでしょうか。

(「はい」という声あり。)

はい、ありがとうございます。

若干、課題は残っておりますけれども、そういうことで今日の協議事項(1)につきましても、それぞれ御質問等、あるいは御意見等ありましたことを踏まえて、検討事項のとおりといたします。ありがとうございました。

つづきまして、協議事項の2番目、今後のスケジュールについて事務局のほうから説明をお願いします。

事務局

それでは資料の2を御覧いただきたいと思います。スケジュール案ということでお示ししておりますが、平成15年度においては、あと1回くらい検討委員会を開催したいと。

時期的には、ここに入れてありませんが3月の20日前後ということで、皆さん方の日程調整をさせていただいて、もう一回、今年度検討委員会を開催させていただきたいと思

います。この検討委員会の中では、リサイクルプラザの検討がまだされておられませんので、リサイクルプラザの検討と、それを含めた処理資源化フローの検討、それから順次、余熱利用施設を含めまして周辺への還元施設等の検討を含めて、16年度に入ってから、検討していきたいというふうに考えております。

スケジュール的には未定の部分が多いのですが、そのような状況で16年度も、たいへん申し訳ないのですが、皆さん方に委員として御検討をいただくようお願いをしたいと思いますので、その点を含めて、よろしく申し上げます。

委員長

事務局からスケジュール、16年度、資料2によると第11回までを目標にして、当面第7回は3月の20日頃ということで、日程調整するということですのでよろしく申し上げます。何か御質問ありますか。

委員

私ら任期、3月で終わるのですけれども、その辺のすり合わせは。

事務局

たいへん申し訳ないのですけれども、検討状況が長引いておりますので、できたらそのまま引き続いて、4月以降も検討委員さんということで御了解をいただければと思いますが、どうしても職務の都合で、代わらなければという方につきましては、そういった形で対応させていただきますが、できればそのまま引き続いて、1年まではいかないと思いたすけれども、引き続いてお願いをしたいと思います。

委員

その辺は良く分かっていますけれども、どういう扱いになるのでしょうか。逆に私のほうから聞きたいんですけれども。

委員

別にいいと思います。そんなに向こうまでいくわけではないし。

委員

それでも、事務局でなし崩しに、ただお願いといわれても、はいそうですかというわけにはいかないし、3月で任期が切れるので、連合長から辞令もらって...

事務局

たいへん申し訳ございません。ただと引き続いてお願いということではなくてですね、一応、3月末で任期は終了いたしますので、4月1日からは改めて委嘱状を出しまして、お願いをしていきたいと。ただ引き続き現在の委員さん方には、継続して検討いただきたいということで、お引き受けをいただければというふうに願っておりますが、よろしく願います。

委員長

それでは事務局のほうで、手続きをきちんとしていただいて、現委員がここまで検討に加わっておりますので、その辺は事務局にお任せしますので、よろしくお願いたします。

それでは協議事項は以上といたします。

つづいて、その他につきまして、事務局のほうで説明がありましたらお願いします。

事務局

それでは時間の関係もありますので、説明だけさせていただきたいところだけ申し上げます。

資料の3につきましては、前回の視察の報告書ということで、お示ししてありますので、また後ほど御覧をいただきたいと思えます。

それから資料の4ですけれども、現在の3クリーンセンターのダイオキシンの測定結果をお示ししてあります。今回のダイオキシンの測定結果は非常にいい結果が出ております。3クリーンセンターとも前年よりも数値的によくなっておりますし、小数点以下ですので、安定した稼働がされているというふうに思えます。

それから資料の5ですけれども、これは平成16年度の廃棄物処理施設整備計画書の提出についてという、国庫補助として申請する場合どういところに留意する必要があるかということですが、2ページ目を御覧いただきたいと思えますが、2ページの上のほうに整備計画書作成上の留意事項の中に、要は、先ほどから申し上げているように、減量化の目標量、5パーセント削減というものに沿った整備計画となるよう、十分検討しろということが記載されておりますし、それから下のほうにまいりまして、原則として5トン以上、5トン以上というのはごみ焼却施設のことを言っているのではなくて、それ以外の中間処理施設のことをさしているわけですが、いずれにしても100トン未満でも補助対象にはする、だけど広域化計画に位置づけられているものであって、ダイオキシン対策が十分に講じられる見込みのある施設でなければ、補助対象にしないと。100トン以上の施設と同等の基準に適合するものであるということですから、ダイオキシンの数値についても、それなりに低い数値のものでないと対象にしないとということと、それから今のところで、はっきり「ごみ焼却施設については、原則として焼却灰及び飛灰のリサイクル・減量化を図るための溶融固化設備を有していること。」これが明確に打ち出されてきております。ですからガス化溶融あるいは灰溶融といった焼却灰を溶融する施設でないと補助対象としないということが明確に打ち出されております。

それで4ページのほうを御覧いただきたいと思えますが、一番上で、灰溶融施設、ガス化溶融ではなくてストーカ炉とかと一緒に灰溶融をする施設ですけれども、灰溶融の施設については、ごみ焼却施設または埋め立て処分施設、埋め立て物を掘り起こして減容化を図るための埋め立て処分地施設ですけれども、2施設以上から排出される焼却灰等を処理する施設であるということで、1箇所だけの灰溶融施設は認めないということです。ですからストーカ炉プラス灰溶融ということであっても、ほかのところから灰を溶融するために持ってこなければ、認めないよということになります。ですから広域連合でストーカ炉プラス灰溶融の施設を造っても、ほかのところから灰を受け入れるような形を取らないと補助対象にはならないということまで、足かせをしてきております。非常に難しい状

況になってきております。

それから最後のページを御覧いただきたいと思いますが、これも非常にこれから考えていかなければいけないところですが、『国庫補助金については、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2003」においても、原則として廃止・縮減の方向が打ち出されていることなどの状況から、廃棄物処理施設整備費国庫補助金についても、補助対象施設や補助要件等の大幅な見直しを行う可能性があるため、今後、本通知の内容を変更することもあり得ることを御了知願いたい。』ということで、原則として、廃止・縮減という方向にあるということをご了解しておいてくれということです。

それから資料の6を御覧いただきたいと思いますが、最近、新聞等を賑わしております、長野県の産業廃棄物の適正処理の確保に関する条例制定ということが現在、検討されているわけですが、その中で、東京の3人のアドバイザーの方に委嘱をいたしまして、意見交換といいますか、意見をいただいているわけですが、意見をいただいているというよりは、むしろこの3人の方が県の条例の策定について取り組んでいるというような状況です。

その中で検討されているのが、当初は産業廃棄物の規制ということで、条例制定を予定しておりましたが、一般廃棄物の処理についても規制をしていきたいという動きがありまして、一般廃棄物の施設、新しい施設については、原則としては建設できないような、状況になるような条例制定が検討されているということです。これについては、市長会、町村会等でもいろんな要請をしているわけでありまして、その辺の影響もあって多少、トーンダウンはしてきておりますけれども、いずれにしても相当厳しい制約を、県が条例の中でうたっていくことになるかと思っております。そういった意味で、長野県の中で広域化計画で処理施設を造るにしても、難しい状況が出てくると思っております。その辺の状況をしっかり見守っていかなければいけないと思っております。

以上資料について若干説明させていただきました。

委員長

それでは、今の説明について、御質問があるようですからお願いします。

委員

(資料5)4ページの一番上のほかの施設のも受け入れなければいけない、というのが挙げられたということですが、具体的にはどういうことですか。御説明をお願いいたします。

事務局

詳しい内容は定かではないのですが、要は、例えば上田クリーンセンターが灰溶融の施設を造った、ストーカ炉プラス灰溶融の施設ですが、それから丸子クリーンセンターもストーカ炉プラス灰溶融を造る、という、いくつもこういう形は認めないよと。もし上田クリーンセンターで灰溶融の施設を造るならば、丸子クリーンセンターや東部クリーンセンターが普通に稼働していて、その出てきた焼却灰については、上田クリーンセンターの灰溶融施設で受け入れなさい、という形の施設建設でないと認めないと。

委員

私は、広域の統合資源化施設ということで考えていましたので、そうするとほかの、例えば長野のものを持ってくるとか、それも受け入れなきゃいけないよというふうに理解したのですが。丸子、東部のものを上田でという御説明があったけれども、今当委員会で検討しているのは統合資源化施設ですから、そうすると統合したところにほかの施設からうけいれなければいけないというふうに理解したんですが。

事務局

多分、ほかの地域から灰だけを受け入れるというのは非常に無理な話だと思います。ここで想定しているのは、例えば、一つの市に二つぐらいの施設があって、それで一つのほうは灰溶融の施設で、ほかのところで焼却灰にしたものを、新たに造る施設のほうで処理するという形でないといけないということです。現実的には例えば上田とか広域連合で造ったところに、小諸とか佐久で焼却した焼却灰を受け入れるということは、これは無理なことです。

委員長

灰溶融施設を有していることということが、条件の中でもいわれているようですので、これはもう少し内容が見えてきたところで、説明を改めてお願いしたいと思います。

それでは、その他につきましても資料等を確認いただきまして、ここで終わらせていただきたいと思います。

そのほか意見、なんでもよろしいんですが、委員の皆さんございましたらお出しいただきたいと思います。

特にないようですので、それでは、協議事項及びその他につきまして、以上とさせていただきます。

本日は、たいへん長時間にわたりまして、重要な課題につきまして慎重に協議、検討していただきましてありがとうございました。

ひとつひとつクリアーしていきながら、最後の基本計画のまとめに向けて進めてまいりたいと思います。

お忙しい中、御出席ありがとうございました。以上を持ちまして本日の検討委員会を終わらせていただきます。

閉会（４時３０分）