

小田原市・足柄下地区資源化検討会議事録

第1回	平成21年8月19日(水)	議事録	1
第2回	平成21年10月1日(木)	議事録	13
(第3回は施設見学を実施)			
第4回	平成21年11月24日(火)	議事録	19
第5回	平成22年1月20日(水)	議事録	32
第6回	平成22年2月15日(月)	議事録	50
第7回	平成22年3月25日(木)	議事録	73
第8回	平成22年4月20日(火)	議事録	101
第9回	平成22年6月7日(月)	議事録	120

第 1 回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成 21 年 8 月 19 日（水）午後 2 時～午後 4 時
場 所	小田原市役所 3 階 議会協議会室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、米山委員、湯口委員</p> <p>【箱 根 町】藤木委員（土屋委員、松井委員は欠席）</p> <p>【真 鶴 町】渡邊委員、青木委員、遠藤委員</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p>
	<p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】山崎環境部次長 【箱 根 町】瀬戸環境課長</p> <p>【真 鶴 町】高畑環境防災課長 【湯河原町】高橋環境課長</p>
	<p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会会長（加藤小田原市長）</p> <p>（あいさつ、懇談まで出席）</p>
	<p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	<p>1 設置の背景と目的について</p> <p>2 スケジュールについて</p> <p>3 検討対象とする生ごみ、剪定枝について</p> <p>4 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見の収集について</p>
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 資料 1：小田原市・足柄下地区資源化検討会設置要綱 ・ 説明用スライド ・ 「ごみ処理広域化の考え方」リーフレット及び冊子
傍聴者	11 名

小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会会長あいさつ

皆様こんにちは。

小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会の会長を仰せ付かっております、小田原市長の加藤でございます。皆様におかれましては、大変お忙しい中に、本検討会の委員を快くお引き受けいただきまして、誠にありがとうございます。

また、この検討会に対しましては、環境政策の分野で大変高名でいらっしゃいます、静岡県立大学名誉教授の横田先生にご参画をいただいております。先生には、近くであります秦野市伊勢原市環境衛生組合のクリーンセンター施設検討委員会の委員長なども務められました大変豊富なご経験を基に、専門的なお立場からのご指導をいただきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

さて、皆様もご承知のとおり、小田原市、箱根町、真鶴町、湯河原町の1市3町では、平成18年度に「小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会」を設立いたしまして、ごみの広域的な処理についての検討を重ねて参りました。そして、この6月には、ごみ処理の広域化を進めていく上での方針や取り組みなどを報告書にまとめまして、より多くの方のご意見を伺うために、住民の皆様にお示しをしているところでございます。

この中で、燃せるごみの排出量の4割から5割を占めるということになります、家庭から出る生ごみ、剪定枝の資源化につきまして、より詳細な議論、検討を行うために、この検討会が発足をいたしました次第でございます。

皆様にご議論をいただきますその結果は、来年度に取りまとめを予定しております小田原市・足柄下地区のごみ処理広域化実施計画の素案のほうに反映させる、その基になるものとして、大変重要なものでございます。

また同時に、この検討経過を踏まえて資源化が進んでいけば、平成32年に整備を予定しております焼却施設の規模を、可能な限り小さく抑えることができるということになりますので、ぜひ委員の皆様には、それぞれのお立場から、さまざまなご提案、ご議論を賜りますよう、よろしくお願いしたいと思います。

最後になりますが、この場はできるだけ開かれた形で、また、いろいろな情報を率直に出し合っ、意見をぶつけ合っ、有意義な議論をぜひ展開していただきたいと思っておりますので、ご理解、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

以上で私のあいさつとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

委員の自己紹介

(出席者名簿により順次)

協議会会長と委員との懇談（意見交換）

このテーマについての私の思いを、皆さんにお話しさせていただきたいと思います。

私も非常に自然が好きで、高校時代は山登りに明け暮れ、子育て期間中に自然農法の農業をやり、地域のいろんな経済に関わってきた人間として、この「ごみの地域内循環」は非常に重要なテーマでありまして、自分の選挙の中でも当然マニフェストに掲げさせていただいて、ごみというものは、自分の地域の中で処理をし、そして可能な限り、地域で出たものは地域に帰していくということが基本であるというふうに考えておりました。

今回、1市3町の資源化の検討というテーブルで、こういう立場で関わらせていただいているわけでありまして、ただでさえこの今回皆さんにご議論いただきます生ごみや剪定枝の地域内循環というのは、技術的にもなかなか確立されていないテーマであります。

生ごみの地域循環では、全国的に先進地といわれている山形県の長井市という所がありまして、人口3万数千人の純然たる農村地帯なんですけど、そこでは相当な時間をかけて、地元の農家の方と主婦の方たちが中心になって、なんとか地域で採れたものを地域で消費し、そこで出た生ごみをまた地域に帰して、その堆肥でまた地域の農産物が育っていく、土も豊かになる、そういう、いのちを育てていく方向に資源を循環させる取り組みができないかという熱い思いの下に、それでも何年も時間をかけてチャレンジをして、全国に先駆けての地域内循環の仕組みができた地域であります。

その中心人物の「菅野さん」というお百姓がいます、私も大好きな人ですが、この人にいろいろ話を聞きますと、やはりこの生ごみ等を含めたそういった資源を地域の中で循環させていくということは、理想論としては非常に良いわけですが、なかなか実際にやっていくというのは、本当に難しいんだということを感じました。

まずもって、そういったものをどうやって集めるのか。今、燃せるごみの中に一緒になって出されているものを、台所の状況の中でまずそれを切り分けて出すということは、当然お台所を支えている主婦の方たちに大きな負担になる。また、それを収集場所に集めて、可燃ごみとは分けて収集する。で、どこに集めるか。集めた所でも当然発酵の過程で臭いが出る。時間は掛かる。それで、できたものを引き取るだけの農業者の方たちの協力が必要。また、当然広大な農地というものなければ受け止められない。そういったいろんな課題があって、本当に長井市といえども大変苦労されている。いまだにやはり苦労をされているんです。

長井市の場合、広大な市域に対して人口3万数千人です。この地域になぞらえていけば2市8町ぐらいの市域面積があって、そこに、いわゆる市街地としては、この小田原周辺ぐらいのものがあがるぐらいですから、広大な農地を持っていてそういう状況ですので、ここの地域ではなおのこと難しいテーマであるということは承知をしています。

さらに、いわゆる旅館業や観光業を営んでいらっしゃる方も多い、たくさんの方を招き入れている地域であるということで、やはり、先ほども先生とお話しをしていたのですが、いろんな研究で明らかになっているのは、生ごみを出すその原単位として一番大きなものというのは、やはり観光業、特に宿泊産業とか、一番そういったものが出てくるということで、そういうものを地域の経済構造の要として持っているこの地域の中では、なおのことそういう難しさが付きまとうわけでありまして、

そうは言っても、小田原市も今、焼却炉がもう耐用年数に近付きつつあって時間的なリミットが来ている。また、これまでの一つひとつの自治体単位でやっていくということがなかなか難しくなっていて、やはりこの地域は、将来的には広域で手を携え合って、いろんなことを連携してやっていくという時代が必ず来ると思っています。そういう時代を見据えて、この「ごみを処理する」「資源を生かしていく」という営みも、できるだけ効率良く、お金を掛けずに、協力してやっていくことが求められる。そういう中では、1市3町というエリアの中で、この一番可燃ごみの比重を占めている生ごみ、剪定枝の残さをどうやって循環させるか。それを、いかにお金を掛けずに、いかに少ないボリュームにしてやっていくかということは、避けて通れない課題だというふうに思っております。

また、そういった中で、結論を決めていない、ある程度の試算の段階、やわらかい段階で皆さんに議論に加わっていただきたいということで、この6月に「ごみ処理広域化の考え方」というものを出させていただきました。その中でいろんな試算をしておりますけれども、今の段階でいきますと、この一定の焼却施設ですとか最終処分場の設備を整えるのに200億掛かるという試算が出ています。ですが、これも焼却に付する可燃ごみの量を限りなく減らしていくことで、その投資額も限りなく減っていく。そのことによって、それぞれの市町の将来にわたる財政負担も減らしていくことができる。そういった、いろんな面で非常に重要な意味合いを、この資源化の検討会は持っているということでもあります。

先ほど委員さんからお話があったように、基本的には一つひとつの世帯の中でやられていることを、今度はこの市町はおろか1市3町という中で、どうやってそれをつないで、一番効率良く、一番お金を掛けずに、また、環境にも負荷を掛けずに、将来に禍根を残さない形でやれるか。この議論は、なかなか日ごろの我々の生活の範囲の中では想像がつかない部分もあろうかと思っておりますけれども、ぜひ、一番大事なことは、それぞれの現場からのナマの感覚を出し合っていて、それを横田先生のようなご専門の方につないでいただいて、全体として一番いいシステムを組んでいただくということだと思っております。

この地域には、生ごみ等の食品残さの堆肥化に先行的に取り組んでらっしゃる民間の事業者の方たちもいらっしゃいます。また、農業等に取り組みながら、なんとか生ごみを土に戻していく、ごみとして出さないような営みを市民の暮らしとしてやっていくべきではないか、そういうように有機農業であるとか自然農業に取り組んでらっしゃる活動もたくさんございます。ですから、そういったいろんな活動の英知やノウハウを集めていくことによって、この地域の面積に対してこれだけの人口のいる地域でありますから決して容易なテーマではありませんけれども、皆さんのお知恵を出し合っていていただくことによって、時間は掛かっても、そういう地域の循環の仕組みというものを、きっと見出していける、また見出していかなければいけないというふうに、私は考えております。

会長(加藤市長) | 事業所で生ごみ処理機を導入していて課題が多いということですが、実際にどのような点でご苦労されているのでしょうか。

A委員 | やはり分別が一番難しいところです。貝殻や割り箸が入ると、すぐ機械が止まってしまうし、ほかにも入れてはいけないものがたくさんありますが、なかなか徹底できません。

また、できた堆肥を農家の方に使っていただいたのですが、どんな作物に適すのかが分からず、使い道が難しい点があります。うまく利用できていないのが現状です。

会長(加藤市長) 実際に生ごみを分けるということ、既にやってらっしゃるお宅も結構あると思いますが、台所の立場からすると、どういう印象をお持ちですか。

B委員 どうしても小さなビニール片やプラスチック片を多少混ぜてしまうというのはあると思います。また、普段、ごみの集積場所で燃せるごみの袋を見ても缶やペットボトルなどが混ざっているのも目に付きます。

こういうことは大人に言い聞かしてもなかなか難しい部分があると思います。子どもたちに、学校や子ども会などでの取り組みを通じて教えていくことでつなげていくことができるかと思います。

会長(加藤市長) こういったことを広めていく上で、子どもに対する教育というのは大事な点ですね。

先ほど堆肥の質のことについてもお話がありましたが、やはりどこから出たものか分からない素材を使った堆肥というものは抵抗があると思うのですが、その辺りはいかがですか。

C委員 私は自分で使うという目的がありますから、混ざらないように注意しています。家庭菜園で使っていますので、利き目については特に気にしたことはありませんが、土に返しているということだけでも満足しています。

会長(加藤市長) おっしゃったように「自分が使うからきちんとやる」というのは結構大事なところだと思います。やはり、顔の見える範囲の中で回っているという、ある程度小さな仕組みというものを、この循環のときには想定する必要があるかなと思います。

お客様に対するご商売、旅館業の場合、実際にお客様が残すものも結構な量になるとは思いますがいかがですか。

D委員 下ごしらえの調理くず、魚類の生ごみや残飯類の処理を業者に委託していますが、施設の周辺住民の反発があったり、料金が値上げされたりで、業者の事業が続いていくかどうか少し不安があります。

E委員 以前、生ごみを養豚業の方に餌として持ち込んだこともありましたが、運搬費とか、さまざまな課題があって結局続きませんでした。

ただ、広域でないと難しいものは広域で処理するとしても、例えばこの餌にす

るとか堆肥にするとか、小回りの利く方法と併用して、身近な所でできる策と併せて、できることから取り組むというのも必要ではないかなと思います。

会長(加藤市長) この1市3町は、小田原駅前のような市街地もあれば、山間地もあり、観光地もあり、場所も何も本当に違いますので、そうした中で全てがひとつの形でということではないというふうに私も思います。

先ほど魚のアラが出るということでしたが、これに関してはいかがでしょうか。

F委員 皆さん意外に思われるのですが、魚のワタが化粧品の原材料になります。資源化の方法もいろいろ可能性がありますので、いろいろ方法を考えることが必要だと思います。

会長(加藤市長) 環境保護の活動をなさっている立場からはいかがでしょう。

G委員 生ごみに関しては、小田原市で堆肥化の検討委員会ができたりして、早くに実現できそうな感じがしますが、森林のほうはなかなか循環が難しいです。木に関しては、いろんな分別の仕方でも新たな産業を作ることでもあるのではないかなと思います。50年、100年に向けて、地域の意識を育てていかなきゃいけないなと思います。

会長(加藤市長) これは剪定くずとは違いますが、私も森林組合の現場を歩いたのですが、間伐した枝とか間伐材とか、手間もコストもかけられないということで、そのまま打ち捨てられていたりします。その辺りも活用していければいいなと思いますね。

H委員 私もささやかながら、庭に穴を掘っては生ごみを埋めるのですが、やはり夏は虫がわいたりします。スイカの種をまいたら芽が出てきたりして、ささやかな楽しみとしてやっております。海岸に近いのですが、すごいごみが出ているのを目にすると、少しずつでも持ち帰ってもらえたら、あれだけの量にならないのにとおもいます。

会長(加藤市長) 基本は、出所の最初の、家庭の所でいかに減らすかということだと思います。最近はお庭のない家庭も増えましたが、回せるものは回していただくことが大切だと思います。

長年ごみの問題に取り組んでらっしゃる立場としてはいかがですか。

I委員 過去にコンポストを使ったとき、コンポストの中にビニール系やプラスチック系のごみが全くそのまま残っていて、畑にまくといつまでも残ってしまうということがありました。農家としては、土を大事にする観点から一番気になることです。通常生ごみの堆肥の中で肥効を求めることは無理だと思います。有機質と

して土に還元するという考え方で、また、いかに費用的に安く、経済的に成り立つかということが大事だと思います。

会長(加藤市長) おっしゃるように、きれいごとだけではなくて、経済の仕組みとして回っていく仕組みを持たなければ、なかなか定着していかないということが言えますね。

J委員 分別の定着をどうやって図っていくか、毎日少しずつの積み重ねですから、モラルといいますか、そうした点をどのようにして広げていくべきか考えています。

会長(加藤市長) とかくこのテーマというのは、いわゆる『ごみの問題』だと考えてしまうと、よくある『行政対市民』のような、不毛な争いみたいになりがちなテーマなのですが、私はそうではないとももちろん思っていて、解決の道は必ずあると思っています。

今日、改めて皆さんからお話を伺っていくと、やはり基本は個々のご家庭やお仕事の現場の中で、できるだけ減らしていく、循環しやすい形で分けていく、使える物は活かしていくという、ごく基本的なことへの意識を徹底することが、スタートになっていくのではないかなと思いました。その上で、地域全体として減らして、循環させていくための仕組みづくりというものが積み重なっていくと思います。

この検討会では広域の議論をしていただくこととなりますけれども、私が長井市の話などを聞いていて思うのは、最初のチャレンジ、取り組みを、小さくてもいいから、どこかで突破口になるような、ささやかな成功体験をいくつもやっていくことではないかなと思っています。そういった意味ではやはり、皆さんが日ごろ生活し、活動されている空間の中に、きっと解決のヒントがあるのではないかな、全体の、この地域ならではの循環のかたちというものを見出せるのではないかなと思います。

先ほど横田先生から、日本の中で、ここはピタッとうまく行っているという所はないというお話がありました。ですから、先進事例というもので、我々が模範にできる、そのまま真似すればいいというものはないわけではありますが、個々の取り組みの中にきっとヒントがある、皆さんが今やってらっしゃることの延長線上に答えがきっとあると思います。うまく組み立てていただいて、未来に向けて明るい素材をぜひ作っていただきたいと思います。

座長の選出

進行(事務局長) それでは次第の4「座長の選出」に入ります。お手元の資料1、検討会設置要綱第5条第1項に規定されておりますように、委員の互選によることとされております。どなたかご発言ありますでしょうか。

委員	学識経験者という立場でこの検討会に参加をいただいている横田勇さんがよろしいのではないのでしょうか。
進行(事務局長)	ただいま、横田先生との声がありましたが、皆様いかがでしょうか。 (委員一同賛成)
進行(事務局長)	それでは座長は、横田先生ということで決定いただきました。よろしくお願いたします。ここからは、設置要綱の第5条第2項によりまして、座長に進行をお願いいたします。

1 設置の背景と目的について

⇒ 事務局から、検討会設置の背景と目的についてスライドを用いて説明

(背景)

- 「大量生産・大量消費・大量廃棄型」のシステムの上に成り立つ社会のあり方が、天然資源の枯渇や地球温暖化といった深刻な環境問題を引き起こしている。これからは、この社会システムを見直し、「循環型社会」を実現することが求められている。
- 小田原市・足柄下地区は、ごみ処理に関して共通する課題を抱えており（ごみ焼却施設の老朽化、最終処分場のひっ迫、リサイクルの必要性の高まり、環境保全対策の必要性）これらの課題に対応するため、ごみ処理広域化について検討してきた。その結果として、本年6月に「ごみ処理広域化の考え方」を公表した。
- この「考え方」というのは、これまで検討してきた内容を報告するとともに、広域化に対しての幅広い意見を伺うとともに、計画策定への住民参加を図るものである。そうしたことを受けて、この「資源化検討会」が設置された。

(目的)

- 現在、ごみ処理に対して様々なことが求められている。（天然資源の節減、リサイクルの推進等）それらを実現するためには、ごみ焼却量、最終処分量の削減が必要である。
- そのためには、可燃ごみの約半分を占めるといわれる生ごみ、剪定枝のリサイクルが課題となっている。
- この検討会は、広域ごみ処理に適した生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について調査検討を行い、その結果をごみ処理広域化協議会会長へ報告することを目的としている。

座長(横田委員)	ただいま、『設置の背景と目的について』の説明がありましたが、何かご意見ございますか。 (異議なし)
----------	--

座長(横田委員) | よろしいですか。それでは次の議題『スケジュールについて』の説明をお願いします。

2 スケジュールについて

⇒ 事務局から、全体のスケジュールについてスライドを用いて説明

- 検討会は、全部で8回の会議を予定している。
- 本日の第1回から第3回の施設見学までの間は、検討に当たっての基礎的な事項を確認するとともに、第4回からの本格的な議論に向けた基盤づくりの期間となっている。この間は事務局から説明する機会が多くなることをご了承いただきたい。
- 第4回に生ごみ、剪定枝の潜在量、分別協力率と収集量、リサイクルの費用、リサイクルの環境負荷、リサイクルに関するメリット・デメリット等についてお示しし、第5回にリサイクル手法について協議検討を行う。
- 第6回と第7回において、それまで検討した内容を取りまとめるとともに報告書への記載内容の精査を行う。最後の第8回で報告書の承認をいただき、協議会会長への報告という運びになる。

座長(横田委員) | ただいま、『スケジュールについて』の説明がありましたが、何かご意見ございますか。

第3回の施設見学について見学先は決まっていますか。

事務局 | 今のところ、メタン発酵施設は東京都大田区の、堆肥化施設は藤沢市の施設を予定しています。

座長(横田委員) | その他、皆様からよろしいですか。

特にないようでしたら議題の3番『検討対象とする生ごみ、剪定枝について』の説明をお願いします。

3 検討対象とする生ごみ、剪定枝について

⇒ 事務局から、検討対象とする生ごみ、剪定枝についてスライドを用いて説明

- 生ごみは、その排出元によって、一般家庭から出るもの（家庭系一般廃棄物）、飲食店や小売店から出るもの（事業系一般廃棄物）、食品製造業から出るもの（産業廃棄物）の3つに大きく分けられる。
- 検討会は一般廃棄物を対象に検討を行う。したがって、一般家庭から出る生ごみと飲食店や小売店から出る生ごみの2つが検討対象となる。
- 剪定枝については、家庭、公園、街路樹等の剪定した植木の枝や葉、草や落ち葉などが検討対象となる。

座長(横田委員)	事務局から『検討対象とする生ごみ、剪定枝について』の説明がありました。市町としての責任は一般廃棄物にかかっているのですが、産業廃棄物については検討の対象としないということでしたがよろしいですか。
	(委員一同了承)
委員	生ごみ、剪定枝の発生量のデータはありますか。あれば資料としていただきたいのですが。
事務局	平成16年度の「基礎調査」等で、小田原市、箱根町、湯河原町のごみの組成を調査したデータを使用する予定です。第2回にお示ししようと考えています。
座長(横田委員)	その他、何かありますでしょうか。 それでは、次の議題に参ります。『生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見の収集について』事務局から説明をお願いします。

4 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見の収集について

⇒ 事務局から、生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見の収集についてスライドを用いて説明

- 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関して地域の住民がどのように考えているのか、幅広く、多くの方の意見を募るもの。
- 各市町の広報及びホームページを通じて、意見・提案の募集を行う。実施の時期は9/15～10/15を予定。
- その後、アンケートを実施する。実施の詳細については第2回で報告する。
- 結果を取りまとめて皆様にお示しし、検討の参考としていただこうと考えている。

座長(横田委員)	事務局から『生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見の収集について』の説明がありましたが、何かご意見ございますか。
A委員	分別の徹底の現状、実態がどのようなものか把握されていますか。
事務局	先ほどお話ししたごみの組成調査の中で、可燃ごみとしてどのようなものが出されているか調べています。その内容については第2回で説明する予定です。
座長(横田委員)	現状でも100%徹底とはいかないと思いますが、例えば混入されて一番困るものといったら何でしょうか。
オブザーバー	焼却施設の運転が止まってしまうほどの極端なものは、最近では減っていますが、不燃ごみとして集めるものが依然として混ざっているような状況です。

- B 委員 『広域化の考え方リーフレット』のスケジュールを見ると、検討会のすぐ後に候補地選定となっていますが、検討会の意見はどのような扱いになるのでしょうか。
- 事務局 ごみの分別を小田原市の方法に合わせる方向で進んでいますが、資源化の可能性があるものとして生ごみと剪定枝の2つが残っています。これらをどのように資源化していくのかを検討していただき、計画素案の取りまとめの参考とさせていただきます。
- また、熱回収施設をなるべく小さくしていこうという考え方もありますので、これらを踏まえて建設候補地の選定を行っていくというスケジュールとなっています。
- A 委員 プラスチック類の分別は、小田原市民としても非常に大変だったという印象がありますが、箱根町、真鶴町、湯河原町の住民の方に理解を得るための説明会は、どのように進めていくのでしょうか。
- 事務局 現在、箱根町がプラスチック類の分別の開始に向けた説明会を実施しています。他の町においても順次、取り組みが進められていくものと考えています。
- B 委員 現在、細かな分別を行っていますが、これが広域化で変わる可能性がありますか。例えばプラスチック類を燃やしてしまうというようなこともあるのでしょうか。
- 事務局 分別等を統一するという中で、現在の9分類 18 品目で揃えるという可能性もあれば、資源化のレベルを下げることなく分別が少なくなるという事もありえます。また、他市町の事例のようにもっと細かく分別する可能性もあります。いずれにしても、今後の施設整備計画を策定する中で、処理施設の姿と合わせて決まってくるものと考えています。
- なお、プラスチック類の資源化に関しては、容器リサイクル法で資源化を進めることが定められていますので、今後も取り組んでいくことに変わりはありません。
- C 委員 分別等は平成 32 年度に合わせるということですが、遅過ぎるのではないですか。住民の意識改革には時間が掛かるので、『それまでに合わせればいい』というのではなくて、もっと早くから取り組んでいくべきではないでしょうか。
- 事務局 もちろん、住民や事業者の方にも行政側にも大きく影響することですので、時間の掛かることだと認識しています。なるべく早い段階から取り組みを始めて、目標の年度までの間に順次進めていく必要があると考えています。

- D 委員 この検討会の中で、ごみの分別等に住民がどれだけ協力してくれるかというような点も議論して、それを検討会の意見として提出するというのはいかがですか。
- E 委員 この検討会が設置された目的は、生ごみと剪定枝のリサイクルの方策を検討するということですので、分別等について検討会として意見を出すというのとは別のことだと思えますが。
- 座長(横田委員) この検討会の課題というのは『生ごみと剪定枝のリサイクルの方策』ということで、分け方をどうするかというようなことは検討会の対象ではないと認識しています。ただ、当然の事ながら、そうしたシステムが上手く動くためには、排出者の立場というのが一番大事なことですし、また、議論の前提にもなってきますから、それらを総合的にマネジメントしていくのが事務局の役割ということになると考えています。
- 事務局 住民の皆さんの分別に対する意識ですとか実情、どのように協力していただくかといった点については、この検討会と並行して協議会の会議で議論していきますので、必要に応じてお示ししたいと思います。
- 座長(横田委員) よろしいでしょうか。本日の議題はここまでですが、その他ということで事務局から何かありましたらお願いします。
- 事務局 今後の日程ですが、第2回は10月1日(木)午後2時から4時まで、会場は箱根町役場です。また、第3回は施設見学ということで、10月21日(水)午前8時から1日で計画しておりますので、よろしくお願いいたします。また、本日お配りしたファイルにつきましては次回以降も引き続き使っていきますので、お持ちくださいますようお願いいたします。
- 座長(横田委員) よろしいでしょうか。それではここで本日の検討会を閉じさせていただきます。ご協力いただきましてありがとうございました。

第2回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成21年10月1日(木) 午後2時～午後4時
場 所	箱根町役場 分庁舎4階 第6・7会議室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、米山委員、湯口委員</p> <p>【箱根町】藤木委員、土屋委員、松井委員</p> <p>【真鶴町】渡邊委員、青木委員(遠藤委員は欠席)</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p> <hr/> <p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】山崎環境部次長 【箱根町】瀬戸環境課長</p> <p>【真鶴町】高畑環境防災課長 【湯河原町】高橋環境課長</p> <hr/> <p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	<p>1 小田原市・足柄下地区のごみ処理について</p> <p>2 生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について</p>
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・次第 ・出席者名簿 ・資料1：小田原市・足柄下地区のごみ処理について ・資料2：生ごみ、剪定枝のリサイクルについて ・資料3：生ごみ、剪定枝のリサイクルの事例について
傍聴者	6名

開会

報告 第1回資源化検討会の議事録の確認について

⇒ 各委員は議事録(案)の内容を確認し、修正点等を10月8日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

1 小田原市・足柄下地区のごみ処理について

⇒ 事務局から、資料1に基づき当地区のごみ処理の状況について説明

- ごみ発生量については、平成 10 年度から 13 年度までの間は微増、その後 19 年度まで微減の傾向となっている。
- 可燃ごみ発生量について、平成 16 年度から 17 年度の減少幅が大きくなっているのは、小田原市が「その他紙」「廃食用油」の資源化を開始し、可燃ごみが減少した事による。
- 1 人 1 日あたりのごみ排出量をみると、当地区で最も少ない小田原市でも全国平均と比べるとやや多い。また、箱根町が多くなっているのは、観光業が盛んであることにより、事業系のごみが含まれている事による。
- 可燃ごみの組成について当地区の平均をみると、「厨芥類」と「草木類」で半分以上を占めるとい傾向が現れている。
- その他、ごみの分け方・出し方、生ごみ、剪定枝の資源化・減量化施策、ごみ処理フローについては資料のとおり。

座長(横田委員)	<p>ただいま、小田原市・足柄下地区のごみ処理について、総合的な統計データの説明がありました。何か質問はありますでしょうか。</p> <p>ちょっと私から質問をさせていただきますけれども、ごみ発生量について平成 13 年度をピークとして減少してきたということですが、これには何か政策的な変更等があったんでしょうか。</p>
事務局	<p>平成 13 年度以降については大きな政策的な変更等はありません。大きな変更としては、平成 10 年度に小田原市が分別品目の大幅な拡大を実施し、その後も普及啓発活動を続けています。また、他の町についても平成 9 年度の容器リサイクル法の施行以来、分別に対する普及啓発活動を続けていますので、その効果が段階的に現れたものと考えられます。</p>
座長(横田委員)	<p>そうしますと、平成 9 年度まではもっと伸びが激しかったかもしれませんね。平成 9 年度を境に徐々にその効果が現れてきて、増加よりも減少が勝ったのが平成 13 年度だったということですね。</p>
委員	<p>平成 20 年度のごみ量、組成のデータが知りたいのですが。</p>
事務局	<p>1 市 3 町全体で統一したデータとするために、平成 19 年度までで揃えたものが最新となっています。平成 20 年度のデータは揃い次第お示ししたいと思います。</p>
座長(横田委員)	<p>さすがに箱根町の 1 人 1 日あたりのごみ排出量というのは、観光客が入っているということで大変多いですね。箱根町としては、これに対して何か特別な考え方、あるいは施策等が何かございますか。</p>
事務局	<p>現在の所箱根町では、一般家庭からのごみも、事業活動に伴って排出されたごみも、同様の施策、基準によって処理されています。</p>

座長(横田委員) | 他の事例では、一般家庭からのごみと事業系のごみとの扱いに、何らかの形で差を設けることがありますが、箱根町においては特に区別しないで処理を行っているということですね。

| その他、何かありますでしょうか。

| それでは、特にご質問もないようですので、次の議題に参ります。議題の2番目『生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について』事務局から説明をお願いします。

2 生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について

⇒ 事務局から、資料に基づき生ごみ、剪定枝のリサイクル技術、システム、事例等について説明

- 当地区において検証の対象となるのは、①堆肥化、②チップ化、③バイオガス化、④焼却（熱回収）の4つの処理技術・方式。
 - ⇒ 一般家庭、飲食店及び小売店等からの種類が雑多で腐敗物も含まれる生ごみを対象とすると、リサイクルによる生成物の利用先の確保に難点があることなど
- 処理技術・方式単体だけでなく、「排出→リサイクル→生成物の利用」というリサイクルシステム全体として検討することが非常に重要。
 - ⇒ 生ごみを対象とするもの … ①個別処理型堆肥化、②拠点回収型堆肥化、③集合処理型堆肥化、④集合処理型バイオガス化
 - 剪定枝を対象とするもの … ①個別処理型チップ化、②拠点回収型チップ化、③拠点回収型堆肥化、④集合処理型堆肥化
- 資料3のとおり、各地のリサイクルの事例を紹介。
 - ⇒ 生ごみの拠点回収型堆肥化 … 東京都町田市、神奈川県川崎市
 - // 集合処理型堆肥化 … 山形県長井市
 - // 集合処理型バイオガス化 … 北海道砂川地区
 - 剪定枝の拠点回収型チップ化・堆肥化 … 国営昭和記念公園
 - // 集合処理型堆肥化 … 久喜宮代衛生組合、東京都町田市、神奈川県鎌倉市

座長(横田委員) | ただいま、『生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について』の説明がありましたが、何かご質問ございますか。

| システムの分類で、拠点回収型と集合処理型とはどの点で違いがありますか。

事務局 | 拠点回収型はある程度限られた範囲で、排出者が特定されるタイプ、集合処理型は比較的大きな規模で、排出者が特定できないタイプというのが大きな違いになります。

A委員 | 町田市の業務用生ごみ処理機ですが、運営はボランティアグループとかが行うのでしょうか。

事務局	生ごみ処理機の貸し出しに当たっては、町内会や自治会などの団体から募集しています。運営はその団体が行いますが、設置費用、電気料、メンテナンス費用は市の負担です。
座長(横田委員)	応募する方々はどんな団体や世帯が多いですか。
事務局	主に市営住宅や団地だそうです。応募が少ないとお聞きしました。設置されている場所は集合住宅が多くなっているということです。
座長(横田委員)	それは、市がお願いに上がるというベースではなくて、やはり市民の方が積極的に市のほうに「やらせてください」と、こういう形で応募があったのでしょうか。
事務局	団地の応募の件は確認させていただきたいのですが、町田市では可燃ごみの有料化を行っていますので、堆肥として出すとごみを出す量が少なくなり、掛かるお金が少なくなるということから、応募があるのではないかと考えられます。
B委員	町田市の生ごみ処理機のことでお尋ねしますが、拠点回収型ということで、各家庭からいろいろな方が生ごみを投入されると思うんですけども、機械が止まったりとか入れてはいけないものを入れたりとか、そういった問題もなく堆肥になっているのでしょうか。
事務局	確かに、堆肥になりにくいものが入ってしまうことはあるそうです。プラスチック類は少ないそうですが、時期的にスイカの皮ですとか、とうもろこしの皮などが入ることが多いようです。
C委員	この町田市の事例はコストが掛かるシステムのように思えるのですが、モデル的な事業だけで終わるのか、継続可能として推し進めていけるのかどうか、見通しはいかがですか。
事務局	貸し出しの件数からみて、決して人気があるというほどではないようです。どう進めていくのかという点は、町田市としても、今後検討しなくてはならない課題だと認識しているようです。その点は確認します。
座長(横田委員)	できた堆肥、一次発酵されたものは業者が引き取るのでしょうか。
事務局	処理機を設置した地域や団地等で利用し、余った堆肥はシルバー人材センター等で回収し、堆肥の調合を行って、農家などで利用するような仕組み作りを行っているとのことでした。

- C 委員 小田原市がモデル事業として久野小学校、報徳小学校に設置しているものと同系統あるいは同種の機械でしょうか。
- 事務局 処理する方式は同じだと思いますが、処理能力については確認してお答えします。
- D 委員 町田市の事例において生ごみから堆肥になるまで、また、昭和記念公園の事例で堆肥ができるまで、それぞれどれぐらいの期間が掛かるのでしょうか。
- 事務局 投入するものや時季によっても変わってくると思いますが、いずれも確認します。
- C 委員 家庭の生ごみと剪定枝による堆肥化で、針葉樹のような樹脂の強いもの、広葉樹のような樹脂の少ないものとは、発酵の度合いが全く違います。樹脂を多く含むものを、発酵が不十分のまま土壌に入れた場合、大きな障害になります。農家の方はこういった点を大変気にしますので、できた堆肥を有効に利用するためには、堆肥化のスタートの段階からきちんと区別する必要があると思います。
- 座長(横田委員) コンポストは実用面、それから技術的な面、学問的な面と、多岐にわたっていて大変なんですけれども、やはりそういった大事な点は把握しておかないと、いざ実際にやった場合に失敗に終わるといったケースが非常に多いということがありますので、今のようなお指摘は非常に重要だと思います。
- E 委員 樹木剪定枝はその場で返していく、公園で出たものは公園で使うとか、剪定枝についてはまた別に考えてもいいのかなと思います。
- F 委員 鎌倉市の取り組みの中で、今の樹脂の関係のお話ですけれども、業者さんが分けしたあとで堆肥化を行っているのでしょうか。また、市民への配布場所ですけれども、この場所へは常時堆肥が置かれているのでしょうか、あるいは月に一回というふうに指定されているのでしょうか。
- 事務局 鎌倉市の事例は、住民の方が出す剪定枝のみで、市外の業者に委託して堆肥化を行っているというのですが、受託業者が剪定枝に牛ふん等を混ぜて堆肥を生成しています。したがって、市民には成分調整された堆肥が戻ってくるということになります。また、配布場所へはなくなり次第補給され、常時ある一定量が確保されているという状況です。
- F 委員 そうしますと市民の方は針葉樹と広葉樹とを特に区別しないで排出しているということなんでしょうか。

事務局	出さないでもらいたいものとして竹、笹、しゅろ類だけを指定していますが、それ以外は特に区別等はありません。
座長(横田委員)	これは主に熟成期間の問題だろうと思います。まあ専門業者が製造しているということで、未成熟のものを作るということはないだろうと思いますが。 あと、堆肥に関しては使う時季の問題があらうかと思います。季節によって需要が変動するということがありますが、保管に関してはどのように対応しているのでしょうか。
事務局	鎌倉市に関しては受託している業者が、また、町田市事例では施設の運営業者がそれぞれ行っています。
E委員	いろいろと事例が紹介されていますが、この他にも例えば段ボールコンポストとか、もっと小さな、個人でやる場合の事例も紹介してほしいと思います。
事務局	次回以降にご紹介したいと思います。
座長(横田委員)	努めてたくさんの事例を紹介していただければありがたいと思います。議論も出尽くしたと思いますので、本日の検討会はここまでとしたいと思います。ご協力いただきましてありがとうございました。

第4回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成21年11月24日(火) 午後2時～午後4時
場 所	真鶴町民センター 3階 講堂
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、米山委員、湯口委員</p> <p>【箱根町】藤木委員、土屋委員(松井委員は欠席)</p> <p>【真鶴町】渡邊委員、青木委員、遠藤委員</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p> <hr/> <p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】山崎環境部次長 【箱根町】瀬戸環境課長</p> <p>【真鶴町】高畑環境防災課長 【湯河原町】高橋環境課長</p> <hr/> <p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	<p>1 生ごみ、剪定枝の潜在量と分別の協力率</p> <p>2 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する環境負荷と経費</p> <p>3 今後の予定</p>
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・次第 ・出席者名簿 ・資料1：仙台市における生ごみリサイクル ・説明用スライド
傍聴者	2名

開会

報告(1) 第2回資源化検討会の議事録の確認

- ⇒ 各委員は議事録(案)の内容を確認し、修正点等を12月1日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

報告(2) 第2回資源化検討会での質疑事項

【 ごみ量について 】

Q1 平成 20 年度のごみ量について

⇒ 構成市町のごみ量については、現在、調査・集計を行っている。調査・集計が終わり次第、お示ししたい。

【 町田市の生ごみリサイクルの事例について 】

Q2 どのような団体・世帯が大型生ごみ処理機の貸し出しを希望しているのか

⇒ 貸出基準は住戸の数が 10 戸以上で構成されており、居住地区内に大型生ごみ処理機の設置場所の確保が可能な団体となっている。町内会や自治会、また、市営住宅、団地、アパートなどの集合住宅が希望しているとのこと。

Q3 設置の経緯（市がお願いに行くのか、市民から希望しているのか）

⇒ あくまで、団体からの要望があって設置している。団体からの要望があったら、現地調査を行い、設置の可否（埋設管や電源等）を確認。その上で、説明会等を開催する。

Q4 モデル的な事業で終わるのか、今後も拡大していくのか

⇒ 今後も積極的に広報、ホームページ、廃棄物減量推進委員を通じて、PRしていく。

Q5 小田原市がモデル事業で使っているものと同系統・同機種の機械か。

⇒ 小田原市の報徳小学校、久野小学校に設置されている業務用生ごみ処理機と町田市で設置されているものとは、処理能力は異なるが同じメーカー（三洋電機㈱）のものとなっている。

※ 参考 町田市 20～30 kg/日、報徳小学校 50 kg/日、久野小学校 50 kg/日

【 堆肥化の期間について 】

Q6 町田市の事例において生ごみから堆肥になるまで、昭和記念公園の事例で剪定枝が堆肥になるまでの期間はどのくらいか

⇒ 町田市では、できた処理物については、通常 1 週間に 1 回シルバー人材センターが回収し、市内 7 か所の農家、NPO 法人の実験農家で使用されている。町田市で使われている業務用生ごみ処理機の処理時間は約 1 日となっている。

⇒ しかし、これはあくまで一次発酵が終了している状態であって、堆肥として使用するには、通常この後、二次発酵をする必要がある。この二次発酵の期間については、使用方法によって異なるが、畑などに堆肥として使用する場合には、1 か月以上の熟成期間が必要になるようだ。

⇒ 昭和記念公園の事例については、まず、剪定枝は破砕機で破砕した後、一次発酵機において発酵菌を加えて発酵を行う。この一次発酵に掛かる時間が 24 時間となっている。

⇒ その後、二次発酵槽においてスクープ式の攪拌機によって、1 週間に 1 回程度攪拌を行い、発酵槽の中で堆肥化される。自然の状態では植物性廃棄物から堆肥をつくと約 2 年掛かるといわれているが、この施設では約 2～3 か月で完熟した堆肥を作ることができる。

【 個別処理型堆肥化システムについて 】

Q7 個別処理型堆肥化システムの事例も紹介して欲しい

⇒ 仙台市の事例を紹介

座長(横田委員)	何かご質問、ご意見ありましたらどうぞ。
A委員	仙台市の事例ですが、こういうシステムを立案して実施するまでどのくらいの期間が掛かったのでしょうか。
事務局	実施するまでの間については資料がないのですが、最初に業務用生ごみ処理機を設置したのが2001年(平成13年)4月、151世帯を対象に3台、2004年(平成16年)に3台設置し、現在では892世帯を対象に21台が設置されています。
座長(横田委員)	設置に至るまでのリードタイムといいたいでしょうか、そういうものが当然あったと思います。大事な点ですので調べていただけますか。
事務局	お調べします。
座長(横田委員)	町田市では、農家の方が堆肥を使って、農産物ができて、それが出した方に戻ってくるというような仕組みがありますか。
事務局	町田市はそういうことはありません。
座長(横田委員)	そうしますと住民のメリットとしてはどういうことがありますか。
事務局	可燃ごみの有料化を行っていますので、堆肥にすればごみを出す量が少なくなり、ごみ袋代が減るといったことになると思います。
座長(横田委員)	農産物なり、何らかの『恵み』が戻ってくるというような仕組みがあると良いですね。
B委員	生ごみを投入してから排出されるまでの時間、一次発酵されたものが堆肥になる時間をそれぞれ教えてください。
事務局	処理物は投入から24時間で一次発酵されます。その後は使い方によってだいぶ違うのですが、すぐ使うことも可能だそうです。ただ、その後も発酵は続くため、熱で根が傷むなどの支障もあるので、最低1か月以上は必要ではないかということです。
B委員	投入前から24時間後に容量なり容積なりはどれくらい減りますか。
事務局	メーカーの公称では投入量の15%になるとのことです。

C 委員	生ごみを集めて堆肥にするだけでは一方通行で、その先の利用者を確認しないと循環にならないので、農家の方の意見も聞かないとこうした取り組みは成功しないのではないかと思います。
座長(横田委員)	おっしゃるとおりだと思います。何か町田市において使っていただいた農家の方の感想、出している市民の方の感想や要望等を聞いたりしているのでしょうか。
事務局	農家の方の感想については把握していませんが、利用している住民の方へはアンケートを実施しているそうです。 また、7か所の農家さんを見つけた経緯ですが、JAと協力して呼び掛けを行ったとのこと。当初はもっとあったそうですが、世代交代等に伴って現在は7か所になったということです。
座長(横田委員)	そのときは農家の側からの要望があってということでしょうか、それとも市の側からのお願いベースということでしょうか。
事務局	市からJAを通じてお願いした経緯があったようです。
D 委員	当初は市からお願いしてということだそうですが、今の農家の方の評価はどのようなものでしょうか。やはりお願いをしてということなのか、あるいはもっと供給量を増やして欲しいという要望があるのかその辺りはいかがですか。
事務局	町田市に確認します。
座長(横田委員)	農家の方に定期的集まってもらって、情報交換や話し合いをしてもらうといった枠組みがなければ、こうした取り組みは育っていかないのではないかと思いますね。そうした点についても確認していただければと思います。 それでは、時間の関係もありますので、議題に入りたいと思います。議題の1ということで、『生ごみ、剪定枝の潜在量と分別の協力率』について事務局から説明をお願いします。

1 生ごみ、剪定枝の潜在量と分別の協力率

⇒ 事務局から、生ごみ、剪定枝の潜在量と分別の協力率についてスライドを用いて説明

- 以前に当地区で行った可燃ごみの組成調査の結果による「組成割合（重量ベース）」は、厨芥類（生ごみ）が約50%、草木類（剪定枝）が約10%となっている。
- 組成割合と可燃ごみ量（平成17年度実績）とで「組成量」を算出すると、厨芥類（生ごみ）が約46,000 t、草木類（剪定枝）が約9,000 tとなる。

○ 生ごみ約 46,000 t、剪定枝約 9,000 tのうち、どれぐらいが分別されるのかを示す値「協力率」は、先進事例を参考に、生ごみ 50%、剪定枝 80%と推測する。

座長(横田委員) ただ今の説明につきまして、ご質問、ご意見等ございましたらどうぞお願いします。

A 委員 千葉市のモデル事業では生ごみの分別はどうやっていますか。

事務局 千葉市の実験では、ステーションに排出する際に、黄色のごみ袋に生ごみだけを入れてもらい、可燃ごみと同じ日に出すという方法で行っています。集めた生ごみはバイオガス化の施設に出しているのですが、硬い骨や皮とかは出せないということにしたそうです。

座長(横田委員) 「協力率」という言葉ですが何か定義はあるのでしょうか。

事務局 可燃ごみの全体量に対して、分別していただける量としています。

座長(横田委員) そうしますと協力はしてくれたものの、異物が入ったりしているというようなことはまた別ということですね。

事務局 そうなります。ただ、先進地の事例では分別してくれたものの中に 10%程度異物が入っているということが多いようです。

座長(横田委員) 異物に対しては、何か選別できる能力というものをプラント側は持っているのでしょうか。

事務局 方式によって異なりますが、バイオガス化の場合は選別施設等があります。また、堆肥化の場合はふるいにかけるようなことがあります。

B 委員 バイオガス化か堆肥化かという方向性によっては、だいぶ意識が異なると思うのですが、どこでそういうことが決まっていくのでしょうか。

座長(横田委員) まだそこまでは議論が行ってなかったかと思うのですが、この検討会ではこれから取り組むべき中心課題になっていくと思います。

とにかく、今やっている現行の処理体制というものがあるわけです。それに対して、それを全部カバーする形で、処理の新しい体制というものを考えるのか、あるいは、全体ではなくて一部の地域を決めるなり選択して、そこでの試験的な枠組みから始めるのか、その辺りから始めることとなります。

まず、どういうことをやるのか。生ごみの処理といっても、コンポストでやる

のか、あるいはバイオガス化プラントでやるのか、あるいはその他、動物の飼料にするとか、いろいろあるかと思います。

これから決めていく話だとは思いますが、その議論はまだもうちょっと伏せておいていただいて、この議題に関してのご質問があればお願いします。

C 委員 協力率に関して説明がありました。分別されずに残ったものはどう処理されるのですか。

事務局 分別されなかったものについては いずれの事例も可燃ごみとして処理されています。

B 委員 先日見学したバイオガス化施設では事業者からの生ごみを受けているということですが、産業廃棄物に対して1市3町ではどう考えるのですか。

事務局 市町は一般廃棄物を対象としています。産業廃棄物については専門の処理業者が処理することになります。

B 委員 量に関しての線引きはどうなりますか。食品リサイクル法との関係は。

事務局 まず、一般廃棄物と産業廃棄物との区別ですが、排出者の業種で指定されています。例えば、かまぼこを作る際に出る生ごみは産業廃棄物で、飲食店等から出てくる生ごみは一般廃棄物になります。それとは別に食品リサイクル法という法律で、生ごみを排出する食品関連事業者に資源化をお願いしているものです。

座長(横田委員) 当面考えていくのは一般廃棄物としての生ごみだということですね。
ただ、この前の見学先の話にもあったように、量の問題、処理する能力は100あっても100は入ってこない、そういうことも出てくる可能性がありますね。そうなったときはやはり、一般家庭だけではなくて、事業系も積極的に受け入れるということになってくるかもしれませんね。要するに施設の『遊び』というのが一番コスト的には無駄になりますのでね。

今日の資料での1市3町の数字というのは、実態調査のデータに基づいたものなんでしょうか。

事務局 小田原市は平成16年7月と10月、箱根町は平成19年1月、湯河原町は平成16年7月と10月に組成調査を実施して得た組成割合のデータに、平成17年度の可燃ごみ量の実績を掛けて組成量を出しています。

座長(横田委員) 可燃ごみ量の実績はそれぞれ独自のデータということですか。

事務局 それぞれ調査したデータです。

B 委員	新しいデータではもっとごみ量が少ないようなので、組成の割合も変わってきていませんか。
事務局	プラ類ですとか紙類については、分別が進めば少なくなっていくとありますが、ごみの総量は減っても、含まれている厨芥類の量というのは、極端な人口減によらない限りさほど変化がないと考えられます。
座長(横田委員)	市町が収集した分と、事業系の持ち込みごみも含めた量ということですか。
事務局	市町が収集した分のみです。
座長(横田委員)	そうしますと持ち込み分を入れるともう少し増えるということでしょうか。
事務局	量に関しては持ち込みも含まれているのですが、持ち込みごみはピットに入ってしまう、組成調査が難しいため、想定で置いてあります。
座長(横田委員)	事業系の持ち込みは一般廃棄物として扱っていくという基本的なスタンスでよろしいですね。 他によろしいですか。 それでは、この程度にして次にいきましょう。議題の2『生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する環境負荷と経費』について、事務局から説明をお願いします。

2 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する環境負荷と経費

⇒ 事務局から、生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する環境負荷と経費についてスライドを用いて説明

- 環境負荷と経費の検討に当たって、6つのケースを設定した。
 - ・ ケースA … 可燃ごみを全て焼却処理（現状と同じ）
 - ・ // B … 生ごみを小さな地域で堆肥化
 - ・ // C … // 大きな地域で堆肥化
 - ・ // D … // 大きな地域でバイオガス化
 - ・ // E … 剪定枝を小さな地域でチップ化と堆肥化
 - ・ // F … // 大きな地域で //
- 各ケースにおいて必要となる資源化施設、熱回収施設は次のようになる。
 - ・ ケースA … 熱回収施設 320 t / 日
 - ・ // B … // 310 t / 日
 - ・ // C … // 270 t / 日、堆肥化施設 100 t / 日
 - ・ // D … // 270 t / 日、バイオガス化施設 70 t / 日

- ・ // E … // 320 t / 日
- ・ // F … // 300 t / 日、堆肥化施設 30 t / 日

- 各ケースにおいて、施設の建設と運営、また、ごみが排出されて収集運搬する段階から最終処分するまでの一連の要素を含めて、年間の「温室効果ガス排出量」と「経費」を試算し、比較したところ、ケース間の顕著な差は見られない。
- ごみとして排出されてしまったものを処理するためには、焼却するにせよ資源化するにせよ、相応の環境負荷と費用を伴うことが避けられないとすることができる。

座長(横田委員) どうぞ、何かご質問、ご意見ありましたらお願いします。

A委員 熱回収施設の規模をできるだけ小さくするべきだと考えているのですが、この表を見るとこんなものなのかなと感じられます。生ごみや剪定枝の資源化を、頑張っこのくらいなんでしょうか。

事務局 熱回収施設の 320 t / 日というのは、「広域化の考え方」でもお示ししましたが、あくまで今の小田原市の状況で、3町がそれに合わせて出した場合に、平成32年度のときに必要な施設の規模が 320 t / 日ということになります。
また、ケースCとDについては熱回収施設の規模は 270 t / 日と小さくなっていますが、協力率が 50%として計算しています。なお、足すと 320 t / 日と合わないのは、施設が止まる場合等の調整率を掛けた規模となっているためです。

座長(横田委員) 例えば長井市のケースですと、協力率というのはどのくらいでしょうか。

事務局 資料がありませんが、長井市の場合、全地域ではなく都市部だけが分別しています。郊外に行けば行くほど分別していないので、市全体の協力率という少し下がるのかなと思います。

座長(横田委員) ただ、あらかじめ計画したエリアの中で計れば協力率はよさそうではありますね。ですから、頑張れば 50%じゃなくて、70%とかいく可能性があるということですね。思ったほど良くないのではないかという印象でのご意見だと思いますが。

事務局 こちらの施設規模等はあくまで現状と同じ、減量化等をしていない想定になっています。今後、施設を建設するのに当たっては、当然どうやってごみを減らしていくかを検討しなければならないので、施設の規模は小さくなっていくと思います。ここではあくまでも現状のままで推計した規模となっています。

座長(横田委員) 熱回収施設のほうは、量の算定とか、数字が固まるというのはいつになるんでしょうか。

事務局 実施計画の策定後、施設整備に関する計画を策定する平成 24 年度を予定しています。

座長(横田委員) それまでは 熱回収施設といえども 320 t /日というのは固定された数値ではないということですね。

B 委員 熱回収施設の方式について、現在考えている概要について示してください。

事務局 今回の数字を出すに当たっては、現在と同じストーカー炉の場合で算出していますが、熱回収施設の方式は、施設整備計画の段階で検討することになっておりますので、現在では全く決定しておりません。

座長(横田委員) 皆さん関心のあることだと思いますので、なるべくこの検討会にも進行に応じた適宜、そちらの情報も入れていただければと思います。

C 委員 もっと効果があるのかなと思っていたのですが、あまり差がないようです。他に方法がないのでしょうか。

事務局 今の時点では実績から見て堆肥化とバイオガス化の2つしかないと言っても過言ではありません。
第2回の資料2にもありますが、飼料化は腐敗の問題等もあり難しく、炭化や固形燃料化は需要がないことが課題となります。したがって、堆肥化、チップ化、バイオガス化と、焼却による熱回収の4つに採用の可能性があるということになります。その他にもいろいろ研究はされていますが、実用的かという点で難しいというのが現状です。

座長(横田委員) 他にもいくつかあるんですけども、生ごみの比率から言っても 40%から 50%程度ですので、全体的に、大きく革命的にごみ処理が変わるという面には、なかなかかなりにくいのかなと私も思います。

D 委員 バイオガス化の場合、経費の面でカバーできるような収入があるのかなと思います。何を利益ととらえるか、堆肥化の場合は循環するという利益、バイオガス化の場合は販売収入というふうにも考えられるかと思いますが。

事務局 説明が足りませんでした。経費については、焼却施設の場合、発電を想定しています。施設内の電力需要をまかなって、かつ、売電の収入を含んでいます。
バイオガス化のほうも、メタンを売却した場合の収入を想定して計算していません。

座長(横田委員)	<p>全てこれからの処理は焼却処理であれ、あるいは他のバイオマスのリサイクルにせよ、リサイクルできるものはすべて回収してくれる所がある、事業先があるというのが前提で計算が成り立つということですね。</p>
A委員	<p>施設規模の表ですが、70 t の生ごみと、30 t の剪定枝を資源化すると 100 t を資源化、熱回収が 270 t になるということですか。</p>
事務局	<p>施設規模でお示しするほうが分かりやすいかと思って、資源化量についての資料はお配りしていないのですが、生ごみが 21,000 t、剪定枝が 6,900 t 集まりますので、だいたい 28,000 t 程度が資源化できるとなっています。</p> <p>施設規模については、調整率、施設が止まるときもありますので、そういうのを掛け合わせて計算していますので、あながち足してすぐその規模になるというのはちょっといかないのですが、もし他のケースについてご希望があれば計算することは可能です。</p>
B委員	<p>資源化量の資料も提供してください。</p>
事務局	<p>次回お示しします。</p>
E委員	<p>年間経費の中にはどういうものが含まれていますか。大きな地域ですと当然輸送というものがかなり掛かってきますが、その辺りの経費も考慮されているのでしょうか。</p>
事務局	<p>収集運搬費から最後の最終処分、灰の資源化まで、全ての費用が入っています。収集運搬費については、施設の具体的な場所が決まっていないので、小田原市の収集運搬の費用を基に試算しています。</p>
座長(横田委員)	<p>物によっても施設によっても収集運搬の形態は変わってきますよね。バイオマス関係というのは無機質な素材、資源の収集運搬と比べると、やや全体的に短距離になる傾向はあります。例えば、焼却灰をどこかへ持って行って資源化するというような話になりますと、かなり長距離の輸送ということもありうるわけですが、バイオマスですとせいぜい 10 km 圏内とか、そうしたことでコスト計算されていると思います。</p>
A委員	<p>焼却施設の耐用年数は 20 年と聞いていますが、既存の施設がまだ使えるのに新しくする、債務が重なるというのでは、議会や住民の理解が得られないのではないのでしょうか。</p>
事務局	<p>施設の耐用年数に関しては、メンテナンスの仕方によって、また、内部の機械</p>

設備を新しくすることによって、長く使うということも考えられますが、それに掛かる費用や環境負荷等から勘案すると、その辺りが耐用年数となってくるのではないかと思います。

また、公債の償還については、その時期には全て終わっているので重なるということはありません。

A 委員 そして、そのあと 20 年で 170 億円プラス 30 億円が償却されるという感じなんですよね。

事務局 当然、今は 20 年しか焼却施設を使わないということはないと思います。長く使えるようにはすると思いますけれども、ここではあくまで 20 年という期間で計算しています。

A 委員 そうした場合にやっぱり、もしバイオマス発電という、こういう質がいいものを作るのであれば、行政でやるんじゃなくて、この間の大田区の施設ように企業にやってもらいたいと思います。そのほうが効率良く運営していると思いますので。

座長(横田委員) 経営のことについては、特にこのコスト計算の中では考えていないということではよろしいですか。

事務局 市町なり P F I なりいろいろあると思いますが、そういうのは関係なく、これを作ったらこの金額というような意味で計算しています。

座長(横田委員) 公でも私でも、これを作ればこれだけのお金が掛かるということで計算しているということですね。まあしかし、P F I 等の動きもいろいろあるわけですので、実際のところ私企業がやれば経営努力でもっとここは切り詰められるんじゃないかとか、いろいろ出てくるとは思うんですが、その話はこの検討会の中心議題ではないということで計算しているということですね。

他によろしいですか。

それでは、ご意見ご質問も尽きたようですので、次に議題の 3 『今後の予定』について、事務局から説明をお願いします。

3 今後の予定

⇒ 事務局から、今後の検討の進め方等についてスライドを用いて説明

○ 次回、第 5 回の検討会において、アンケート調査と意見・提案募集の結果報告、第 3 回検討会（施設見学）の報告を行う。

- 併せて、1市3町において実際にどのようにして生ごみ、剪定枝をリサイクルしていくのか、具体的な協議検討に入る。今回の6つのケースの中から選ぶ、あるいは他の方法を探るのか否かも含め、協議検討を行っていく。
- 第6回でも引き続き具体的な協議検討を行い、それらの内容を受けて報告書（案）を作成し、第7回で報告書（案）の内容について協議検討を行い、最後の第8回で報告書の承認についてお諮りする。

座長(横田委員)	<p>ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見ありましたらどうぞ。</p> <p>例えばですね、仙台市がやっているような市民ネットワークでしたか、市民のグループでしたか、ああいうことをやるべきなのかどうなのかとか、そういうことの取り決めはこの検討会でもやっていくんでしょうか。</p>
事務局	<p>その場合、排出抑制という形になると思うんですけども、そのような方法を交えながら、排出抑制だけを行って、生ごみ等は焼却していくのか、あるいは堆肥化施設を作るのか、それらの全てを含めて検討していただきたいと思っております。</p>
座長(横田委員)	<p>抑制も大事ですけども、実際に例えばバイオガスの施設を作るとなれば、それなりの排出、分別の協力を市民にお願いしないといけないわけですよ。</p> <p>そういう、市民にお願いするに当たっての『活動家』と言いますか、実際に市民がその気になってもらうところまでポテンシャルを上げていくには、どうしてもこれは官だけの力では無理だろうと思うんですね。</p> <p>市民の熱心な方のリーダーシップというものを期待しないといけないんですけども、そういうこともこの検討会の中で、どういうふうな形で進めていくかというものの検討も行われるんでしょうか。</p>
事務局	<p>そのようなことも考えつつ、実際にどういう方式で整備していったらいいのかということも考えていきたいと思えます。</p>
座長(横田委員)	<p>それがなくなかなか実際はうまくいかないんじゃないかなというふうに思います。経費とか環境負荷とか図面だけで考えて、これでお願いますといっても、市民からそっぽ向かれたら絵に描いた餅で終わるわけですので。</p>
委員	<p>私はこの検討会を『ごみ』という意識というものをもう一度根本から考え直す機会ととらえています。</p> <p>動植物はどんなに小さく刻んでもやっぱり動植物には違いない、大自然の中から生まれてきたものは、どういう形であれ最後には地球に返す、ごみだからどこへ捨てようかではなくて、そうした意識を変えていかないと、この問題の根本的な解決につながらない、そういうことを確認し合いたいと思えます。</p>

座長(横田委員)

基本的な原則というんでしょうかね。私もこう、ごみの問題というのは長いことやってきてはいますが、基本というものを忘れてたりという可能性もなきにしもあらずで。

やはり基本的には、命が命を食べて、命が永らえているわけですよね。動物であれ植物であれ、全てそうになっているはずなので、その命をどうやって自然に帰すか、また、それが次の世代の命にどうやってつながっていくのかということは大事なことだと思います。ありがとうございました。

それでは本日の検討会はここまでとしたいと思います。ご協力いただきましてありがとうございました。

第5回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成22年1月20日(水) 午後2時～午後4時
場 所	湯河原町役場分庁舎 大会議室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】湯口委員(星野委員、米山委員は欠席)</p> <p>【箱根町】藤木委員(土屋委員、松井委員は欠席)</p> <p>【真鶴町】渡邊委員、遠藤委員(青木委員は欠席)</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p> <hr/> <p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】山崎環境部次長 【箱根町】瀬戸環境課長</p> <p>【真鶴町】高畑環境防災課長 【湯河原町】高橋環境課長</p> <hr/> <p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	<p>1 生ごみのリサイクル手法の検討</p> <p>2 剪定枝のリサイクル手法の検討</p>
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 第3回小田原市・足柄下地区資源化検討会(施設見学)について ・ 資料1: 小田原市・足柄下地区における生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見・提案 ・ 資料2: (アンケートの自由記入欄のまとめ) 生ごみのリサイクル ・ 資料3: (アンケートの自由記入欄のまとめ) 剪定枝のリサイクル ・ 資料4: (アンケートの自由記入欄のまとめ) ごみ処理広域化 ・ 説明用スライド
傍聴者	5名

開会

報告(1) 第4回資源化検討会の議事録の確認

- ⇒ 各委員は議事録(案)の内容を確認し、修正点等を1月27日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

報告(2) 第3回資源化検討会(施設見学)の報告

- 生ごみ、剪定枝のリサイクルの現場に学び、今後の議論の参考とすることを目的として、バイオエナジー株式会社・城南島工場(東京都大田区)、湘南エコファクトリーPFI株式会社・湘南エコセンター(藤沢市)の2か所を見学した。
- いずれの施設も、受け入れ量が見込みよりも少ない、採算ベースに乗っていないことが経営的課題となっている。
- 事業を無理なく継続するためには、その理由や目的、また、手法や成果を十分に検討し、明確にしておくことが重要であると感じられた。

座長(横田委員)	何かご意見、ご質問等ありましたらどうぞ。 バイオエナジーのほうですけれども、処理手数料が焼却よりも掛かるということですが、それにもかかわらず持ってきていただける方というのはどういう心境なんでしょうか。
事務局	こちらの施設に持ち込まれるのは食品関連事業者からの生ごみですが、食品関連事業者は、食品リサイクル法の枠組みの中で、資源化を図ることが国から求められています。ただ、リサイクルに対する意識はあっても実際に取り組むことが難しい事業所も多いというのが実情ですので、ここに処理を委託しているのは、言ってみれば『体力のある』会社なのではないかと思えます。
座長(横田委員)	他によろしいですか。 特にないようでしたら、この程度にして次にいきましょう。報告の3『第4回資源化検討会での質疑事項』について、事務局から説明をお願いします。

報告(3) 第4回資源化検討会での質疑事項

【 町田市のごみリサイクルの取り組みについて 】

- Q1 堆肥の利用者である農家の反応等
- ⇒ 現在、7か所の農家が利用しているが、「アスパラがよく育っている」、「もっと量が欲しい」などの声がある。塩害の発生等については聞かれない。
 - ⇒ 農家が使用する量に対して供給量が少ないというのが現状。
 - ⇒ 農家間の連携について町田市としては把握していないが、連絡は取り合っているのではないかとのこと。

【 仙台市の乾燥生ごみの取り組みについて 】

- Q2 立案から実施に至るまでの期間等
- ⇒ 乾燥生ごみの交換制度については、仙台市が実施する以前から、NPO法人「朝市・夕市ネットワーク」が取り組んでいた。

- ⇒ 平成 15 年 11 月に、仙台市が電動生ごみ処理機の購入補助を利用した市民に対してアンケート調査を行ったところ、生成物である乾燥生ごみを有効利用できないかという要望があり、その実現に向けて動き出した。
- ⇒ 平成 16 年 6 月に、「朝市・夕市ネットワーク」の協力を受け 10 か所で実施し、順次増やしてきている。

座長(横田委員) | 前回の質問に対する回答ということでしたが、何かございますか。
よろしいですか。
それでは次に、報告の 4 『生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見・提案』
について、事務局から説明をお願いします。

報告(4) 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見・提案

- 平成 21 年 9 月に生ごみ、剪定枝のリサイクルに関する意見・提案を募集した結果について報告。

座長(横田委員) | ただ今の報告に関しましてご意見、ご質問をお願いします。
生ごみに関して「茹でる」というのがありましたけれども、その後はコンポストではなくて飼料化ということになるのでしょうか。

事務局 | お書きいただいた内容を見ますと、集めるときの臭いというものがネックになるので、一度茹でて臭いを防ぐことで協力してもらえないかというご意見でした。

座長(横田委員) | 分かりました。他にございませんか。
「検査をしっかりとやる」というご意見は、なかなか立派な意見だと思いますね。
生ごみだから市販のものよりも安全だということではなくて、きちんと検査をすべきだというのはなかなか出てこないと思います。
他に何かございませんか。
よろしいですか。
それでは次に、報告の 5 『生ごみ、剪定枝のリサイクルに関するアンケート調査』
について、事務局から説明をお願いします。

報告(5) 生ごみ、剪定枝のリサイクルに関するアンケート調査

- 平成 21 年 10 月～11 月に実施した生ごみ、剪定枝のリサイクルに関するアンケート調査について、速報として取りまとめたものを報告。

- 座長(横田委員) ただ今の報告に関しましてご意見、ご質問がありましたらどうぞ。
- A委員 このアンケートというのはもうこれで終わりですか。この検討会が終わってから、検討会でこういう検討がされましたということでまた何かアンケートとか。
- 事務局 アンケートについては今のところ、来年度も実施するですとか、そういったことは考えてございません。生ごみ、剪定枝のリサイクルについては、こちらのアンケートのほうで考えていきたいと思っております。
- A委員 この前の、一般の方が出してくれた意見、提案というのが、何かものすごく少なかったような気がしたので、もうちょっと住民に周知することが必要なのかなと思うんですけど。
例えば、18番の、よく理解できた、ある程度理解できたという方が多いとなっておりますけど、でも実際には、資料4の上のほうでは賛成という意見もありますけど、ちょっと違うご意見の方もいらっしゃるので、こういった意見というのがもっと出てくるんじゃないかなと思うんですけど。
- 座長(横田委員) ちょっとすいません、どこの部分でしょうか。
- A委員 資料4の『ごみ処理広域化に関する意見』が、上の方は賛成と思われるような内容なんですけど、その下の所は、必要ないというか、もうちょっと考えるとか、いろんな、ばらばらとした意見があるので、こういった意見がもうちょっと必要じゃないかなと思うんですけど。
- 座長(横田委員) なぜ必要でないかという理由とか。この意見の方は理由までは書いてなかったんでしょうか。
- 事務局 アンケート用紙を見ていただきますと、Q16は自由記載欄として3～4行取っておりますけれども、理由まで書かれた方というのはいらっしゃいませんでした。この欄の意見をまとめるのに当たって、なるべく漏れがないように、なるべく多くの意見を拾おうということで記載したのが、この状態ということになっていきます。
このQ16については自由な意見ということで、効率的・低公害であれば実施したほうがいいのか、いろいろ書かれていますけれども、あくまでもこれがひとつの意見としてとらえるのではなくて、同じような意見を書かれた方が複数いらっしゃったのをまとめたものですので、たくさん意見があったとか量的な判断ではなく、こういう意見があったというように内容的な視点で見ていただければと思います。

座長(横田委員) ですから、ここに出ている1つの文章に対して複数の人が同じような意見を言っている場合もあるし、一人しか言っていない場合もあるということですね、いろんな種類をできるだけ集めたと。

A委員 つまりこの、Q15の円グラフは、賛成が多いよというふうにはとらえてないということですね。広域化というものにある程度理解ができるというか、時期的に焼却炉が老朽化しているとか、そういうことがあるから、そういった意味では理解はできる、けど、賛成というふうにはとらえられないと。

座長(横田委員) Qの15ですか。

A委員 Q15の円グラフを見ると、広域化についてある程度理解できているだろうというのが大半を占めているんだけど、これは一概に賛成ととらえては良くないんじゃないかなと。

つまりこの資料4のいろんな広域化に対する意見が、重なっているのが3つぐらいあったり、だぶっているだろうけれども具体的にどういったことが問題じゃないかなというのが下にずらっとあると思うので、やっぱりもっとこういった異論のある、ちょっと首をかしげている人たちの意見も、もうちょっと時間を取って聞いたほうがいいんじゃないかなと思うんですよね。

座長(横田委員) この円グラフから読み取れるのでは、大半が理解できる人が多いんだけど、やはりこの『まったく理解できない』とか『あまり理解できない』、あるいは『無回答』、こういった方々のところをよく突っ込んでみる必要があるんじゃないか、こういうことですね。どういうことでもって理解できないかということですよ。『理解できる』というのが賛成という意味なのかどうか、ちょっとそこがはっきりしないんですが。悪くても理解できる人がいるわけですからね。この『理解できる』というのは、やはり肯定的に理解できるということなんでしょうか。

事務局 座長のおっしゃるとおり、私自身もこれを見ますと『ある程度理解できる』は特にそうだと思うんですけど「理解はできるけども賛成じゃないよ」というのは当然思うんですよね。

ただ、このアンケートを実施するに当たって、お手元のリーフレットを同封して、一緒に見ていただいた上でのご回答ということになっております。リーフレットは広域化のメリットとか必要性、そういったことが書かれていますので、見ていただいて「必要なんだ」と、ただ、それは理解できるけど賛成かどうかと。

前回座長からお話のありました「自分の近くに施設ができれば賛成じゃないよ」という方も当然いらっしゃると思うんですね。あと当然ですね、A委員のおっしゃるとおり、8割以上の方がある程度理解できるととらえられるんですけど、『あまり理解できない』ですとか『まったく理解できない』といった方もいらっ

しゃいますので、その意見を全く聞かないというわけではないので、そこはご理解いただきたいと思います。

座長(横田委員) この種のアンケートの限界でもあるのかもしれませんがね。この質問に対してさらに、『よく理解できる』と答えた人には次の質問に移るとかですね、そういう突っ込んだ質問の仕方でも考えても良かったのかなというのもあるんですけども。

よろしいですか。他にございませんか。

剪定枝の所、Qの13ですが、申し込み制のほうに回答した人は集合住宅の人じゃないかというようなご説明がありましたね、これはどういうことですかね。どうしてそういう結論が出たかということなんです。

事務局 そちらのほうは私の考察で、今はまだ速報ですので、これからさらに細かく分析して行って、集合住宅の方が申し込み制と答えられたかどうかについて追うことも可能ですので、その辺もさらに深めて今後やっていきたいなと思っています。

座長(横田委員) これからまだ解析続くんですか。

事務局 そうですね、それをやろうと思っています。

座長(横田委員) それは今まで回答されたデータだけから作業できるわけですか。

事務局 いただいたデータの中で追えるように集計いたしましたので、特に収集回数の所もそういった形で追っていきたいなと考えております。

座長(横田委員) それに対して、さきほどA委員からご意見のあったことについては、今ある手元のデータからでは、もうこれ以上の結論は、あまり深入りはできないということでしょうか。

事務局 『全く理解できない』、『あまり理解できない』という方の意見が、どんな意見があったのかということは、集計することは可能だと思います。

座長(横田委員) もし分かればもう少し突っ込んでもらいたいところですよ。

A委員 資料4の意見は、賛成だと思うのは3つしかなかったんですけど、残りの15%の意見がその下に書いてあるということなんです。

事務局 アンケートを集計していて私もちょっとこう、そういうふうなんだと思ったのがですね、何と申しましょうか極端な話なので想定としてお聞きいただきたいん

ですけども、『ある程度理解できる』と回答された方であっても、自由記入欄では別の意見を書かれている方もいらっしゃるような、どうしてもそういうふうになってしまうと。

当然、座長が先ほどおっしゃいましたように、「理解できるけど反対」というような、そういうのもあると思うんですね。ですからあくまでここは、ちょっと今の段階ではこれで賛成反対というのは確かに問うことはできないと、あくまでこちらのほうも賛成反対を問う目的で実施したのではございませんので、今現在、この『ごみ処理広域化の考え方』というリーフレットをお出しして、それが住民の方にとどの程度理解されているのかといったことを知るのが目的だと思いますので、あくまで賛成反対を問うものではないと考えております。

A 委員

つまり、一概にこのグラフから賛成反対というのは、数がくっきり出ないということではないんですね。

事務局

Q15 の設問については、ちょっとこの検討会では直接的な関係はないんですが、昨年の6月にリーフレットをお出ししたということで、ちょうど良い機会でしたので設問事項を追加させていただいたものです。

先ほどおっしゃったとおり、リーフレットの内容は理解できるけれども、賛否は当然分からない、これは賛否を問うための項目というわけではございませんで、平成 17 年度にもアンケートを実施して、概ね広域化に賛成というのをいただいたわけですが、それ以来アンケートを取っておりませんでしたので、リーフレットの内容を含めてどうかというところで取らせていただきました。

ちょっと今日の検討会の本質から外れてしまうといけませんので、この分については、これ以上の分析はできないということでご理解をいただければと思います。

座長(横田委員)

よろしいですか。他にございませんか。

焼却が大賛成のような回答がありましたが、Qの3番ですか、これを見ると、水切りや何かを工夫することによって、生ごみはなるべく出さないような工夫をすることを踏まえるものの焼却が本来というのが約半数。

それに対して全地域でのリサイクル、堆肥化・メタン発酵、それから地域単位でのリサイクル、それから家庭単位でのリサイクル、この3つを加え合わせると、ほぼ 45%だと。

ですからマクロ的に言うと、焼却がいいんだという人が半分、リサイクルしたほうがいいんじゃないかという人が半分という考え方ですね。

何かございませんか。何でも結構です。

B 委員

第1回のときにあったと思うんですが、この検討会の位置付けというんですか、先ほどA委員さんがお話しになったことと関連してくるんですが、ここで結論を

出すということではなくて、基本的に素地づくりというんですかね、そういった形であらうと思うんです。

ですから、ここで方向付けをするといってもそれがそのとおり決まるわけでもありませんし、そういう意味では、今の多いのか少ないのかとか、そういうところについてあまり囚われるんじゃないかと、もちろん検討の中では考慮すべきだと思いますけども、そういうことじゃなくて、我々自身の中で最適というふうに考える意見を集約していくというほうに、協議をもっていくべきじゃないかと思うんですよ。実際にそれでゴーが出たときにはまた改めていろんな、住民の意見を聞く場があるんじゃないかと私は思うんですけども。

といいますのが、私もこれに参加してみて、全く知らなかったことがいっぱいあるわけです。で、おそらく多くの一般住民の方は、我々のこの勉強する前の段階の方が圧倒的に多いんですよ。ですからそういう意味では、今この段階でこういうの流したって、的確な判断ができないんじゃないかと私は思うんですよ。

そういう意味では、ここでいろんな議論をして、できるだけ詳細なデータ、実態に近いものを住民の方に提供できるような場にしていくということが重要なんじゃないかなと私は思うんですけど、いかがでしょうか。

座長(横田委員)

ありがとうございました。ご意見として承っておきます。

やはりここではいろんな考え方があるわけですが、その考え方について、一つひとつについての、なぜそういう考えが出てきたかということについて、きちんと明快にしておく。

まあ、大部分の住民の方はあまりこの、ごみについて詳しい分析を日頃からしているわけじゃありませんので、そういった生ごみに対してこの検討会が、住民の方が判断する際に、良い判断材料が提供できるような形で報告書がまとめられるといいなと私も思います。

他にございましょうか。

この世帯の人数というんですかね、これはごみの質、あるいは量の問題のときに結構重要なファクターになってくるんですが、この小田原市・足柄下地区の世帯構成というのは全国的に見るとどうなんでしょうか。独り者が多いとか、あるいは結構賑やかな家族が多いとか、その辺りの分析というのはされたことがありますか。

事務局

平均的という用語がありますが、極端に一人世帯が多いとかはなくて、適度に分布している一般的なケースかなというふうにとらえています。ちょっとデータが古いですが、平成17年3月の『ごみ処理広域化基礎調査』で1世帯当たりの人口推移を調べていますが、小田原市2.6、箱根町2.06、真鶴町2.59、湯河原町2.33で、1市3町全体の平均が2.54で、1世帯当たり3人弱となっています。

座長(横田委員)

全国は2.6ですか。

事務局	すみません、ちょっとこちらには記載がないのですが。 (※後日確認：H20 国民生活基礎調査・平均世帯人員 2.63)
座長(横田委員)	ごみの挙動や何かでやはり、家族の多い世帯、一人で住んでいる世帯でだいぶ違うというところは、気をつけておく点かなというふうに思います。 他にございますか。 それでは、報告のほうがいぶたくさんありましたがここまでにしておきまして、議題のほうに入りたいと思います。議題の1『生ごみのリサイクル手法の検討』、議題の2『剪定枝のリサイクル手法の検討』について併せて事務局から説明をお願いします。

議題(1) 生ごみのリサイクル手法の検討

議題(2) 剪定枝のリサイクル手法の検討

⇒ 事務局から、生ごみのリサイクル手法の検討及び剪定枝のリサイクル手法の検討についてスライドを用いて説明

○ 資源化検討会の目的

⇒ 広域ごみ処理に適した生ごみ、剪定枝のリサイクル手法について調査検討を行う

⇒ その結果をごみ処理広域化協議会会長へ報告

○ 検討に当たってのケース分類、それぞれの特徴を確認

座長(横田委員) どうぞ、何かご意見、ご質問ありましたらお願いします。

A委員 ちょっと戻っちゃうんですけど、10月のバイオガス発電の件で私自身のメモには120%ぐらいの何か効率がいいというようなことがメモにはあったんですね。そして今日の資料の中には採算が合わないみたいになっていたんですけど、私自身はすごくいいような感じに取れたんですけど。

それでまた行政がやるわけじゃなくて、事業者というんですか、PFIですか、すごくいい施設に見えたんですけど、それがあまりこう、私たちは見学に行ったんですけど見てない人は良さが全く伝わってないから残念だなと思うんですけど、どうだったでしょう、採算が合わないと言っていましたでしょうか。

座長(横田委員) やはり本音はそこにあると思うんです。なかなか自分の所を悪いっていうのは、人間誰でもそうなんですけど言いたくないというのがあると思うんです。上辺だけでは分からないと思うんですね。だいぶ突っ込んで、たぶん自治体さんのほうからということで本音を漏らしてくれたのではないかなと思うんですけど。

A委員 それでまた藤沢の施設の、ああいう形での堆肥化というのは、こちらの実態に

は合わないんじゃないかと思ったんですけども。例えば小田原市ではもう既に民間の会社が堆肥化をやっているわけですから、そうした所に、もし分別が始まったら任せてしまえば、市町自身が何か建物を建ててやるというのは、いずれにしても藤沢のを見ていると、ちょっとどうかなと思うんですけど。

座長(横田委員)

ありがとうございました。大変重要な意見だと思いますね。

例えば長井市というのがありますね、山形県の。小田原市長さんもお知り合いがいらっしゃるということでしたが、その取り組みというのは「その土地で取れた農産物を私たちが食べたい」というのが最初の動機だったというふうに思います。やっぱりそういう強い動機が、今日まで長井市の事業が続いているひとつの大きな理由かなと思うんですけどね。

そうした意味で、出てきたごみを処理するためにコンポストをやったわけではないようなんですね、長井市の場合。

自分たちの地場で取れた農産物が、どうして他へ行って、自分の所で取れたおいしい野菜が食べられないんだろうかと、そういう発想から市民が立ち上がったと、その強い動機がレインボープランですか、その成功に導いたというふうに私は受け取ったんですけども。

何かそういう、強い、一本通ったものがですね『できたものの利用』という面から出てこない、なかなかこういうリサイクルというのは うまくいかないんじゃないかなというふうに私も思うんです。

今までのごみ処理というのは、出てきたごみをとにかく捌かなければならない、収集・運搬・処理・処分、なんとか身近の生活から見えない所に持って行って、見えない形にしてもらいたいという発想だけなんですよね、清掃事業というのは。

それから今日の資源化とか、リサイクルというものをやっぱり進めなきゃいけないんだという発想が出てきたわけですけども、リサイクルからだけの視点でごみを何とか処理するという形は、やはり永遠に難しい問題がひとつあるということですね。お金が掛かるということなんですね。

そのお金が掛かって、それを乗り越えるだけの強い動機、同じキュウリを食べるんでも、一本 20 円のもの、10 円のもの、10 円のはどこか知らない所で取れたものだけでも、20 円のは、これは私たちの手で作ったキュウリだからこちらを買いたいという強い動機が働くんですね。そういうところがやしないと、なかなかうまく回っていかないということなんですね。

他にご意見、ご質問等いかがですか。今日はまだ、これからの作業のやり方としてですね、素材を提供したという段階ですのでどんな意見でも結構です。

A 委員

前回ちょっとお聞きしたんですけど、もし堆肥化を考えた場合に、農家に対してはどうやって当たっていくとか、お考えがありますか。

堆肥を、いま先生がおっしゃったように、動機付けみたいのがあれば、そうや

って1市3町が盛り上がれば循環していくけれども、やっぱり使ってくれる先の農家の受け入れとか、例えば小田原市が農水省に行って、農家を指導してくれとか、そういったなにか循環のできるようなことを考えてらっしゃるのでしょうか。

そうしないと、堆肥化しても、事業者だって困るだろうし、住民が小さい地域でやっても行き先がないし、現に私もベランダで始めたんですけども、できた堆肥をマンションのベランダでどうしようかって、でき上がってから考えちゃったんですね。その堆肥をどうするかというのは考えてくれているのでしょうか。

座長(横田委員) そうですね、まあ、役所の組織ということからすると、なかなかこれがですね、うまくその横のつながりが、情報としてしっくりいくかということ、なかなか難しいところがあるんですね。

で、この委員会は環境の部門で立ち上がっているわけですが、それがどの程度、例えばコンポストでしたら農林部門ですか、そちらとの関係で情報交換が行われているのかどうかと、そういうご質問だと思うんですが、それはどうでしょうか。

事務局 現在のところ、そういった情報交換等に行っていないというのが現状だと思います。

それで一点ちょっと、今A委員さんから「考えているか」というご質問だったんですけども、それらを踏まえまして住民参加ということでこの検討会が設置されているんですね。ですから、もし『はけ先』がないとか、そういったことがあるんでしたら、堆肥化というのはちょっと難しいのかなという結論になっていくでしょうし、そういったことを委員の皆さままで話し合っていけたらなと考えて設置されているということで、その辺を含めて検討していただければなと考えております。

座長(横田委員) この参加する委員は分かるんですが、やはり行政の組織としてのですね、例えば国なんかで言うと審議会というのがありますが、中央環境審議会ですか、まあいろいろ環境のことをやるんですけども、必ずしも環境省だけでその審議会が行われているかっていうとそうじゃないですね。

必ずオブザーバーという人が来ていまして、例えば建設関係のリサイクルでしたら国土交通省の方が必ず座っています。委員の席じゃないですけども、ちょうどこう事務局のような席がありまして、そこで場合によっては、そこからも挙手されて「それは間違ってる」とか、「これはこうなってるんだからそんなことはとんでもない意見だ」とか、そういう意見をはっきり言われるように現在はなっているんですね。

それは国土交通省に限らず、例えば食品の問題でしたら農水省の方が、食品リサイクルに関しては入っているでしょうし、それから電気・電子機器のリサイクルでしたら経済産業省の方が、オブザーバーとして目を光らせていると。

まあ光らせているというより最近割合に仲睦まじくですね、昔は喧々諤々だ

ったんですが、最近はず協力を合せて、一つのいい法律を作ろうとか、ガイドラインを作ろうというような形になっております。

ですからそういったところで、できれば委員のほうの構成だけじゃなくて、事務局ベースのほうも、「今日の話はお前の所も関わってるからオブザーバーとしていてほしい」というようなことをですね、行政職員から出るといいのかなと。またそこらいいご意見が出ることもあるんですね。

例えば、肥料なんかにしても「こんな肥料はとても受け入れられない」とか、いろいろ肥料としての見方があるわけです、環境じゃなくてですね。ですから、そういうご意見も伺っておかないと、一方的になると、リサイクルというのはうまくいかないんじゃないかなというのは私も思います。まあ市町ですからその点やりやすいんじゃないでしょうかね、国よりもむしろですね。

事務局

それでは、そちらのほうにつきましては農政の関係の方とか、農政課の方ちょっと分からないですけども、持ち帰って検討させていただきたいと思います。

座長(横田委員)

そうですね、レインボープランでもそうなっているようですね。あれも環境からの発想じゃないんですね、農林のほうの発想ですね。そういうリサイクルに関しては、使うほうの発想が強くないと、なかなか継続性は危ぶまれてくると思うんですね。

A委員

ですから、できれば農業政策課でしたっけ、そちらの行政の方と、あと現場にいる農業の方、例えば農業委員会の委員さんとか、そういった方が聞きに来ていただけるといいなと思うんですよ。

座長(横田委員)

当然食品だけでなく、チップ化の、剪定枝の問題もありますからね、農業生産関係の行政部門とは深い関係が出てくるし、つながりがあるんじゃないかなと思うんですね。

B委員

1市3町の中で現在、農家の方たちは堆肥をどういうふうにご購入というか仕入れているのか、その辺りにちょっと関心を持っているんですけども。

私は湯河原の農家の方たち、根菜類や野菜を作っている農家の方はそれほど多くはないんですけども、その堆肥はどういうふうなルートで入れているか、ちょっと聞いたことがあるんですが、隣町の函南のほうのですね、畜産業者から牛ふんとかそういうものを購入してきて、畑とかに置いて、寝かせておいて使っているというお話を伺ったんです。

剪定枝を堆肥化するのには、というよりも藤沢市の場合には、畜産業者のほうから、法律で処理が非常に厳しくなってきたんで、なんとかそれを利用して効率的なものにできないかという発想から堆肥処理ということで、剪定枝もじゃあ考えようというふうになったと、視察の中で記憶しているんですけども、果たし

て1市3町の中で、そういう処理に困っている状況があるのかどうか。

またもし剪定枝を堆肥化するといった場合には、それだけでは堆肥化できないわけで、そういう牛ふんとか何かそういうものを外部から持ってこなければ堆肥を作れないということになってしまうのか、その辺がちょっと、まだ私の知識の中では分からないわけですけども。

話があちこち行っちゃうんですけど『ごみ処理広域化の考え方』のリーフレットの中で、『どんな処理施設が必要なの?』という問いに対して、熱回収施設は小田原市に作りますと、それから最終処分場は3町のいずれかですと。

で、処理場はというのがこの中ではないように思うんですが、やはりそういうふうな具体的な設置場所、立地の場所を示すことによって、アンケートの中身がぐっと違ってきちゃうんじゃないかなというのがあるわけですけども、ここでは堆肥処理とか、そういうふうな施設の構想というのは、この時点じゃまだ出ていなかったんでしょうか、その辺ちょっとお尋ねしたいと思います。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。その点については事務局のほうからお願いします。

事務局 まず1点目の堆肥化のことにに関してですけども、第2回で事例紹介いたしましたが、町田市が施設を作りまして、剪定枝だけで堆肥化を実施しています。ただ、できたものは堆肥と言うよりは土壌改良材といった扱いでやられているそうです。

それで、当然市民の方等に販売しているんですけども、季節によって余ってしまったものは、施設の運営を受託している業者さんが買い取るそうですが、その業者さんはやはり牛ふん等と混ぜて、堆肥として販売しているようだということでした。

2点目のリーフレットに記載がないということですけども、施設の表の下に※印で、字が小さくて申しわけないんですが「生ごみと剪定枝の資源化の方法によっては、堆肥化施設などを整備することがあります」と記載しまして、それで最後のページの所で、検討会を実施するとしまして、それによってはこの表が変わってくるということになっております。

座長(横田委員) この※印が付いていますが、表の中に※印を入れるとすればどこに入りますかね。リサイクルセンターですか。

事務局 そうですね、そこは非常に分類が難しいと思うんですけども、可燃ごみとして今扱っているのであれば熱回収施設と考えることもできますし、リサイクル推進施設ととらえればリサイクルセンターということになりますし、その辺はちょっと検討中です。

- 座長(横田委員) なるほど。そういうことで可能性としてはこの中に含めてありますよということなんですが、よろしいでしょうか。
- B委員 はい、その点は分かりました。
- A委員 剪定枝なんですけど、剪定枝のことも以前申し上げたんですけど、例えばあの、以前は剪定枝なんていうのは収集してなかったと思うんですよ、前はですね。
収集するようになって、こういう事態になってると思うんですけど、家庭での剪定枝というのは、結構認識ないまま農薬というか、殺虫剤と思ってるんだけど実は農薬なわけで、そういったものが全部集められて堆肥になるというのはすごく怖いんで、やっぱりこれは、例えば家庭や公園だったらその場でチップ化というのが自然じゃないかなと、これが何か原点じゃないかなと思うんですけど。
- 座長(横田委員) はい、ありがとうございました。この剪定枝についてはまた、食品と違った意味でね、いろいろ化学物質が加わっている可能性がありますよね。だいたい従来ですと、植木屋さんがトラックで持っていくんですよ。それを持ってかないで自分で処理するとなると、庭で焼くわけにもいきませんので、やはり市に持っていったもらわないといけないという感じになるかもしれませんね。
先ほど小田原市の民間の会社のことをお話しになっていましたが、そこでは剪定枝をおやりになっているんですか。どなたかご存知でしょうか。
- 事務局 生ごみだけだったと思います。
- 座長(横田委員) それには汚泥とかし尿とか、そういったものは入っていないと。
- 事務局 当然、生ごみとは別に糠ですとか、そういうのは入っているかもしれませんが他の廃棄物が入っていないと思います。
- 座長(横田委員) この検討会では、やり方までは、例えばPFIがいいのかとか、行政でやっていくのがいいのかという辺りのことについては、これは全く触れないということだったでしょうか。
- 事務局 そうですね、事業運営の手法についてはここでは触れないで、リサイクル手法について検討していただきたいと考えております。
- 座長(横田委員) 例えばここでコンポストをやるという話になれば、それをじゃあ公共事業としてやるのか、そうじゃなくて民間の人にやってもらうかというのはその後の問題ということになるわけですか。

事務局

そうですね、そのように基本的には考えております。ただ一点ですね、前回、鎌倉市の事例をご紹介したと思うんですけども、そちらは剪定枝のリサイクルを、全市を対象としてやっているんですけども、委託で処理されております。その場合、できた堆肥の『はけ先』が確保されているといったメリットがありますので、その辺は、基本はリサイクル手法を中心として検討して、そういう点が出てきた場合には、別途また考えていきたいと思っております。

座長(横田委員)

何かそのほかに事業主体との絡みで、この議論の中でどうしても出てくるのかなという気もちょっとしたので。まあそれは必要に応じてこの中でもやってもよろしいということですね。

それからいま、B委員さんのご意見の中に1つありましたが、生ごみ、剪定枝だけでなく例えば浄化槽汚泥だとか、し尿処理施設の汚泥だとか、下水道汚泥だとか、あるいは家畜ふんとか、そういったものについては、それを適宜入れたほうがいいとか、入れないほうがいいとかいう意見もあるかと思うんですが、その議論はどうなんでしょうか。

一応この委員会では、そういったことはまず目をつぶって、生ごみと剪定枝のみと。それにもし合わせて処理できるようなものであれば、それは、検討会の後に考えるべきことであるというスタンスですね。

他にご意見、ご質問でも、何でも結構です。

座長(横田委員)

まあせっかくですね、表ができていて、スケールがいくつか『ケースB』以下分かれていますね。この中で大きく分けると、全地域でやるのがいいのか、あるいは一部地域で、大きな地域というのはまあ全部とは限らない、部分ではあるんですけども比較的大きな地域で、堆肥化を考える、あるいはチップ化を考える。

また、すごく限定して、たまたま熱心な団地がある、その団地の中だけでやってみようという考えがいいのか、その辺りはどうでしょうか、何かご意見をお持ちの方がいらっしゃったら、どうぞご意見をいただきたいと思います。

最初から大きなのは問題があるのかなとか、小さな地域でのまず堆肥化からやってみようとか、あるいは堆肥化とチップ化をやってみようとか、その辺りからスタートするのがよろしいのかどうか。

ただそれにしても、先ほどの話じゃありませんが、何かこの地域でこういうのに困ってる、これを何とか生ごみだけ集めてこういうことにしたらどうだとか、何か強い動機が働くといいんですけどね。

そういうのがなかなかないと、役所のほうが一方通行で「こういう計画ができたからあなたの所でやってもらいたい」というふうには、なかなか地域は「うん」とは言ってくれないと思うんですね。その辺はコンサルタントとして何かいいご意見ありましたら教えていただきたいのですが。

コンサルタント

今、各地でお手伝いしている中でも、生ごみ、剪定枝を有効に活用する方法があるのではないかと、市民団体の方々からもやっぱりそういう意見で、施設を建て替えるときに、それをそのまま焼却処理へ持って行って、もう全部発電で電力に置き換えたほうがいいんだろうとか、または生ごみであれば堆肥化をする、又はバイオガス化でガスを取る、あるいは剪定枝であれば、例えば鎌倉市さんのように全域のものを集めて民間でお願いしたり、町田市さんのように自分たちで施設を作ったり、そういうふうな選択に遭遇している市町がいっぱいあります。

やはり座長のおっしゃったように、まずはこの検討会に参加いただいた委員の方々、今一番情報があるわけですから、よく議論をして、その結論を答申するというのを、他の市町でもやってらっしゃるわけですね。

で、そのときに、今日ちょっとお話しがありましたけれども農業関係の部署とか、例えばし尿処理場の汚泥との一緒に処理とか、いろんな選択肢があるんですけども、あくまでも私が今お聞きしている感じでは、それを言い始めると全く真っ更からまた始めなきゃならないということも当然あります。

ですので、それは少し行政のほうに仕分けはお願いされてですね、あくまでもこの検討会のほうでは、今年、この検討会の結論をある程度出すということで皆さん集まれたということで何度も確認されてますので、その点に絞って、一長一短ありますので、どうなんだと議論されるのがいいのかなと。

堆肥化の特徴としては、でき上がると、結構みんな土壌改良材ということで使われているんですね。そういうふうな工夫もありますので、それを作ったらやっぱりみんな喜んでくれるというふうな結果も出てる。で、バイオガス化をやっていこうという所は、取れたガスを収集運搬車両に全部使うとか、発電に使うというメリットがあると。

ただし、いずれもリサイクルをやったら、収集運搬にお金が掛かり、処理場の維持管理にお金が掛かって、どうしてもやっぱりお金のほうは以前よりは掛かってくるというのが現状だということなんですね。それでもやっぱりやることによってですね、その地域の子供たちの環境教育とかそういうものにすごくメリットがあると、そういうふうな評価をなさっている自治体がほとんどです。

座長(横田委員)

ありがとうございました。この検討会は、最初の概要の所を見ますとやはり8回程度で、今年の4月までに結論を上げたいと、そういう目論見だったのですが、この点については変わってないでしょうか。

事務局

はい、現在もそのように考えています。

座長(横田委員)

そうすると今日で第5回ですので、あと残りは3回ということですね。残り3回で、このケース分類辺りのことをもう少し突っ込んで、輪郭を明らかにして、焦点を絞り込むという作業がこれから必要になってくるということです。

他の類似市というんですかね、この広域圏のスケールと大体似たような所とい

うのは全国的にも多いと思います。そういう所で先進事例、これをやはり、きちっと整理しておく必要があるかなと思います。

前日も町田市とか、鎌倉市のお話しもありました。そういう意味で身近な所で、これだけのことが、こんな形でもって、方針がこんなような形で固まったというものを、参考事例としてまとめていただくことはできるでしょうか。例えば鎌倉市の例とかですね。

事務局 鎌倉市については第2回の資料でお示しましたね。

座長(横田委員) そしてまあ肝心なのは、それがうまく動いているかどうかという辺りのことなんですけど、どうだったでしょうかね。現在進行形だったですかね。

事務局 2年程前ですが鎌倉市にお話を伺ったところ、分別も行われて、民間委託で堆肥になって、できた堆肥は市民の方が残らず持っていってくださるということで、剪定枝のリサイクルの輪を考えると、非常にうまくいっているというふうに考えられます。

座長(横田委員) したがってリサイクル率も、確か全国レベルからして非常に高いという所にランクされていますよね。

事務局 そうですね、鎌倉市は人口20万人規模ですと全国1位となっています。

座長(横田委員) 1位ですか、凄いですね。あそこは、ごみ焼却炉は何か計画があるんですか。

事務局 逗子市との広域化を検討しています。鎌倉市の焼却施設が非常に古くなっているという状況があると思われます。

座長(横田委員) やはりごみは、こういったコンポスト化に向くものだけじゃありませんからね。どうしても焼かなければいけないものもあるわけで、その辺りのことはまだ懸案事項になって、現在も検討中ということですね。

いずれにせよ、こういったコンポストをやっていて、それは民間のほうに委託されているということですが、それがどの程度、どういうふうな形でうまくいっているのかという辺りを、もう少し詳しい情報が得られるといいかなと思いますので、再度訪問なりしていただくとありがたいと思います。

まあ、いくらリサイクルがいいと言っても、やはり基になるのは税金ですので。税金がどんな形で使われるかというのは、今非常に全国的にも関心の高いテーマになってます。やはり無駄はできないということが大前提になりますので、少しでもいい事例を参考にして、この地区が失敗のないような形で、仕組みを作らなければいけないということですね。

他にご質問、ご意見ございますか。

特にないようでしたら、議題につきましてはここで終了といたします。長時間にわたり、熱心なご討議ありがとうございました。

第6回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成22年2月15日（月）午後2時～午後4時20分
場 所	湯河原町役場分庁舎 大会議室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、米山委員、湯口委員</p> <p>【箱根町】土屋委員、藤木委員、松井委員</p> <p>【真鶴町】渡邊委員、青木委員、遠藤委員</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p>
	<p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】山崎環境部次長 【箱根町】瀬戸環境課長</p> <p>【真鶴町】高畑環境防災課長 【湯河原町】高橋環境課長</p>
	<p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	生ごみ、剪定枝のリサイクル手法の検討
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 資料1：各ケースのシステムフロー ・ 資料2：ケースB…小さな地域での堆肥化（町田市、川崎市） <li style="padding-left: 20px;">ケースC…大きな地域での堆肥化（長井市） <li style="padding-left: 20px;">ケースD…大きな地域でのバイオガス化（砂川地区保健衛生組合） <li style="padding-left: 20px;">ケースE…小さな地域でのチップ化、堆肥化（国営昭和記念公園） <li style="padding-left: 20px;">ケースF…小さな地域でのチップ化、堆肥化（町田市、鎌倉市） ・ 資料3：生ごみのリサイクル手法の比較 ・ 資料4：剪定枝のリサイクル手法の比較 ・ 資料5：生ごみのリサイクル手法の検討フロー ・ 資料6：剪定枝のリサイクル手法の検討フロー ・ 説明用スライド
傍聴者	7名

開会

報告(1) 第5回資源化検討会の議事録の確認

- ⇒ 各委員は議事録(案)の内容を確認し、修正点等を2月22日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

報告(2) 第5回資源化検討会での質疑事項

- 前回、小田原市の農政課職員に出席を求め、堆肥の循環等について話を聞きたい旨の意見があった件につき、事務局が農政課と調整した結果を報告。
 - ⇒ 職員の出席については、今回は都合がつかないため欠席
 - ⇒ 堆肥化について環境サイドで検討を始めたことは承知している
 - ⇒ 具体的方策や今後の方向性が定まっていないため情報共有を図る段階と認識
 - ⇒ 今後、堆肥化の方策などが決定したときには協力したい

座長(横田委員)

ただ今の報告に関しましてご意見、ご質問がありましたらお願いします。

前回、議題に上った件ですが、農政課のほうは欠席したいという意向、それから、堆肥の検討会につきましては、結果が出たらその段階で協力したいということです。

それでは次第の3の議題に入りたいと思います。議題は前回に引き続き『生ごみ、剪定枝のリサイクル手法の検討』ということになっております。事務局より、資料の説明をお願いします。

議題 生ごみ、剪定枝のリサイクル手法の検討

- ⇒ 事務局から、生ごみ、剪定枝のリサイクル手法の検討についてスライドを用いて説明

- 検討に当たってのケース分類とそれぞれの特徴
- 各ケースのシステムフロー、各ケースの事例
- 各ケースの比較
 - ⇒ ①環境負荷、②経済性(コスト)、③リサイクル量、④リサイクル原料の確保、⑤排出者の負担、⑥リサイクル製品の利用先の確保、⑦アンケート調査結果

座長(横田委員)

今までの所でちょっと切りますか、だいたい量が盛り沢山ですので。かなり事務局のほうで手際良くまとめていただいたと思いますが、いろいろと質問も出てこようかと思しますので、この検討フローに入る手前の所までの整理、ケースAからFですか、こういったことについて、疑問点、ご意見ありましたらなんでも結構ですので。

A委員

質問です。今、説明にございましたアンケート調査の結果ということで集計は

付いておるんですけども、このアンケート調査ですね、町の区分は確かしてないという回答があったと思うんですけどちょっとその確認で、もし区分してあったとするならば、どこの町が何人というところを教えてくださいと思います。

座長(横田委員) アンケート調査の調査対象者をどういう区分で選んだかということですか。

A委員 いや、答えられた方の対象者数です。

事務局 1市3町で3,000世帯を対象にアンケート調査を行いました。それらの内訳ですけれども、先ほどの生ごみのほうからいきたいんですけど、『効果的と思う取り組み』の49.8%は、この問いに1,173人の方が全体でお答えされまして、584人の方が答えておりますので…

A委員 それよりも、その方がどこの市町に住んでいらっしゃるか、それを知りたいんですが、やっぱり区分はしていないんですね。

事務局 区分は分かりません、はい。

座長(横田委員) 1市3町の全体に対する数字だけですよね。それはあれですか、区分まで分かると思えば分かりませんか。

事務局 いやあ、分かりません、はい。

A委員 やっぱりその市町ですね、この生ごみ、あるいは剪定枝に対する感覚はかなりの差があるように私は聞いてます。ですからそれをですね、ここで下地区の検討に当たりまして歩調というものがですね、揃ってはじめてこれができるんだと思いますので、あまり先に行かないうちに揃えるところが計画的に出てきたら、進めやすい一つの資料ができるのかなあというふうに思っているわけです。

座長(横田委員) この広域圏のまとめとして非常に重要なご指摘だと思いますね。ご意見として承っておきます。他にどうぞ。

ちょっと細かい話になりますけども施設の規模ですね、資料の14ページですか、パワーポイントの14ページ、この例えば生ごみのほうでケースC、Dになると、リサイクル施設と、それから熱回収施設とが両方必要になってくると。

これ前にも議論があったかと思うんですが、例えばケースCになると、リサイクル施設に100トン(／日)のもの、大きなコンポストを作ったとしても、熱回収施設は270トン(／日)みますよということになってるんですが、これの量的な見積もりの仕方ですね、どういうふうにしてこの100トン、270トンが出た

かというのを、もう一回ちょっと分析いただけますか、前もやったかと思うんですけども。

事務局

熱回収施設の規模につきましては、稼働率等を掛ける算定式がございます。算定の基になる可燃ごみの量というのは、資源化される生ごみの量が21,000トンありますので、それを抜いた量を基に計算しました。剪定枝のほうもそれと同じように計算しまして、堆肥化は100トン（/日）となっております、バイオガス化のほうと30トン（/日）違うんですけども、もみ殻などの副資材が入りますので、施設規模が若干大きくなっています。

座長(横田委員)

それですね、例えばケースAでいくと、フルで量的に320トン（/日）必要なんですが、それがC・Dにいくと270（t/日）に減るわけですけども、これの費用の計算のときには、これはトン当たり単価を掛けた形で、例えば270トン・パー・デイの焼却炉を造った場合と320トン・パー・デイの焼却炉を造った場合の費用を比較しているのでしょうか。

事務局

そうですね、はい、トン当たり単価を掛けています。

座長(横田委員)

そこいらは必ずしもあれなんですよ、量が多少減ったからといってそれだけコストが減るとは実際上は限らないですけども、減るということを見込んでやっているということですね。

事務局

そうですね、それぞれの事例から、だいたいこの辺りの規模ですとこの辺りの単価になると算定しまして、算出しています。

座長(横田委員)

ですから、そういうリスクを考えると、320（t/日）が270（t/日）に減ったからといって数字どおりに減るとは限らない、むしろ、コスト的には270を造っても320を造っても、現実的には同じ位ということも結果としてあり得るということですよ。

事務局

そうですね、施設によってはあり得るということがあると思います。

座長(横田委員)

そういうことを踏まえた形で、料金の比較表を見ていただくほうがよろしいのではないかというふうに私は思いますので、意見として聞いていただければと思います。何か他にありますでしょうか。

B委員

13ページの『リサイクル製品の利用先確保』なんですが、ケースBの『利用先の確保』の部分は、『確保は容易』と書いてあるんですね。これはどうかと、ここは「ある程度」と入れたほうが良いような気がしますね。

現実に、例えば私の家で堆肥化しても、ものすごい出るんですね。ですから、小さな所でやっても、やっぱり行く先、使う先がちゃんと決まったりしていなければ、容易ではないのかなと。

座長(横田委員) はい、私も同感です。ですから容易だからといって、リサイクルコンポストができました、はい使っていただけますというふうには、スムーズにはいかない場合が多いんじゃないかということからして、ただ「容易」ではなくて、「ある程度容易」という言葉を入れておくと、そういう意見だったと思います。

事務局 はい。

座長(横田委員) まあ、比較の問題なんですけどね。大きな地域でやった場合のコンポストと小さな地域に限定した場合のコンポストでは、小さなほうがよりいいのではないかとただけのことですね。100%すぐこれが捌けるというものでは必ずしもないと思うんですけれども。他にどうぞ、なんでも結構です。

B委員 熱回収施設はただの焼却施設じゃなくて、10%熱を使っていくってありましたよね。それはリサイクルには当たらないんですか。

事務局 「サーマルリサイクル」というのに当たると言われる方もいますけども、よく「リサイクル率」というのを算定されてますけども、あれには入りません。

座長(横田委員) 実際はリサイクルと考えてもいいんですけどね、統計上はそういうリサイクルには入れないんですよ。

それからちょっと確認なんですけど、パワーポイントの10ページ目、リサイクル量の設定の所ですね、『事業者から排出される生ごみの10%は自己処理』と書いてありますが、この10%の自己処理分はこの資源化量に入ってますよという、そういう意味ですか。その下にもあるんですけど剪定枝の『200t/年』の内訳として『事業者から排出される剪定枝の10%の自己処理』の分も入っていると、そういうことですね。

事務局 そうですね、はい。

A委員 今日の資料の中で、膨大な中身が含んでおるわけでございますけれども、実際この、いわゆる生ごみという形でとらえて、生ごみが資源であると、そういう認識があまり伝わってこないような、この中身を確認をしたんです。と言うのはその今、環境の、国の問題、私が言うまでもないことですけども、そういう形の中で財政的あるいは資金的にもこれから先細りをしていってしまうと、そういう見込みの中で、なおかつ、再生、持続可能な処理、ないし生かす方法を考えていく

べき、こういう時代に来ているということは、もっとこの前段の中で重要な位置付けとして考えていくべきではないのかなあと、そういうふうに思います。

したがって、その処理についても排出者そのものが、排出者責任という形もかなりの分野であると思います。よって、排出者によってですね、家庭でできること、あるいは、こういうことを学んでいく小中学生を育てるという意味も含めまして、そういう教育、意識改革の重要性というものを、もっと大きく取り上げていった形の中の検討に入っていくほうが、今の環境再生の時代にもっと合った検討の基準になるんだと思いますので、改めてここの辺のところをこの時期にもう一つ提案をさせていただきます。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。要するに、問題の発端ですかね、起こった所を考えれば、資源の枯渇であるとか、あるいは地球温暖化への、何らかの低減、環境負荷をできるだけ少なくするということですね、そういうことをあれですか、「処理」を選ぶ検討会を今やっているわけですが、その選ぶ態度として、そういうことを踏まえていかなければならない、その心が、こういった単なる数字にまとめしまうと、どこに出ているのか分からないですね。

A委員 我々の思い以上に、一方で現実のほうが先に進んできてしまう。それ以前の問題でもう少し議論するべきかなあと。

座長(横田委員) おっしゃるとおりだと思いますが、なかなかそういうものを数字の上で反映させるというのは、また一つ難しいところがあるかと思いますが、基本的な理念としては常に踏まえていかなきゃいけないことだろうというふうに思います。

B委員 前回、農政課の人も参加していただきたいってことで、農政課に声をかけていただいたようなんですけども、やっぱりこうやって堆肥化するっていう部分が、もし採択するとするならば、それは農業っていう市場とか、消費者が必要であれば堆肥化っていうのは実現してうまく回ってくんですね。で、そういったことが循環型であると思うんですね。で、それが例えば剪定枝の場合は、みどり公園課っていう公園の担当の方も関わってくるわけですから、いろんな課がこの検討会に参加しなければ、この事業はうまくいかないんじゃないかなと思うんですけども。学校でもそういった剪定枝なんかも生ごみもありますから、教育課なんかもこの検討会に参加して、環境政策課というかこの課だけじゃなくて、いろんな課が傍聴して協議いただけるような検討会であってほしいなと思いますので、次回もできればいろんな課に参加していただけるように声をかけていただければなあと。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。おっしゃるとおりだと思います。が、しかし一方、役所の今までの流れというのはどうも縦割になっているんですね全てが。自分の所だけ何か完結的に100%上手くやっていくということで、組織が成り立

っているという考えが昔からあるんですけども、まあこういった環境の問題が非常に重視されるようになって、環境だけじゃないんですけども、いろいろな社会的問題もそうなんです、単なる縦割だけの行政では上手くいかないということは誰でも分かってるんですね。しかし役所というのは一度作られるとなかなかそれをその、縦系をですね横系でもってつなげるという作業には非常に不得手なような形でできているんですね。法律、それから条例全て含めて。

そういうところは、根本的にこれはこの広域圏の問題だけじゃないんですけども、日本全国そういった問題あるかと思います。できる限りあらゆるステークホルダーというんですかね、何か、ある事業にとって利害関係を有する者、そういった方々がすべて入らないとですね、円満な解決、満足した結論というのは出てこないという、そのとおりなんです、先ほども出れないことに対するご報告の中にありましたが、その農政課の方は、もう一度ちょっとお願いしたいんですが、どういう理由で出て来れないということだったんでしょうか。

事務局

先ほどちょっとお話をさせていただきましたけれども、本日については、調整がつかずに来れないということでした。

座長(横田委員)

今日に限ってということなんですか。

事務局

そうですね。で、あと内容もちょっと聞いてみましたけれども先ほどもお話ししましたとおり、堆肥化、環境サイドのこういう取り組み、小田原の辺りもやっていることは承知はしているというお話です。ただ、具体的に農政サイドで今、堆肥化を施策として打ち出しているわけではないので、こういう取り組みがある程度具体性を帯びてくれば当然、連携・調整が必要ではないかということですね

先ほどの堆肥のはけ先の話もちょっと聞いたんですけども、その辺はいろいろ、実際農家とつながりのあるJAさんとかそういう所は紹介とか、そういうアドバイスはできるけれども、何せ具体的でないんで、もし検討会の中でこういうこと聞きたいというところがあったら、またちょっと聞いておいてくださいと、そういうような話は伺ってます。

座長(横田委員)

まあどちらかというと、何て言うんでしょう、積極的にこれに関わっていきたいという態度ではなくて、むしろ、あまり邪魔をしたくないと、かえって遠慮してるといような意味に取れるんですが、やはりそういうところはどこの行政にもあって、互いにお隣さんであるとか他の所に対して、あまり口出しをしないというのが礼儀であるというような形で営まれているのは、これは地方政府だけじゃなくて中央政府もそうですね。消極的権限争いとかいろいろ、そういうところがどうしてもあると。

できれば最初からですね、自分も入って一緒に意見を言おうっていうような形になると理想なんです、これはやはりお互いに行政組織の問題もあって、かえ

ってあまり言うと迷惑になるというところも多分あるんじゃないかなと思います。そういうところでの限度もあるんだと思います。大変難しい問題なんですけど、この種の検討ではどうしてもそういう横糸で結ぶようなところが出てくるわけです。農業関係、あるいは自然公園・都市公園ですか、そういう環境に近い所、あるいは学校、教育委員会とか、そういった関係ですね。

A 委員

小田原市が生ごみ、家庭系の生ごみを堆肥化をするという検討委員会ですね、昨年の7月からですが、7回の会議というか、いわゆる勉強会を開いておるんですけれども、そういう関係の発表をさしてもらってもいいですか、概要ですけれども。

座長(横田委員)

はい、ぜひよろしくをお願いします。

A 委員

小田原市はですね、家庭系の生ごみ、これを堆肥化するための検討委員会、昨年の7月から7回ほど計画してまして、私はこの一員として加わっております。メンバーは、小田原市の自治会関係の代表、それから農業関係の代表、あと関係する環境関係の方、公募による市民の方、合計12名で検討しております。いろいろ意見がありましたけど、現在、方向性がほぼまとまったところでお話したいと思います。

生ごみは一般にですね、最終的に生活の最後のごみという形で処理をされると考えますけども、本来、人間が生まれて命の終えるまで、エネルギーとしてもらった植物あるいは動物、これらを通して人間として幸せに生活しているわけです。それで、終わったものがごみという形の中で終わってしまって、その処理の問題が抱えてしまうと。

そうじゃなくて、やっぱりこれは長い大きな循環型社会の中で、そういうものであっても、自然の営みと同じように、山に行けばですね、日本の場合春になれば芽が出て、夏に育ってエネルギーが出て大きくなって、秋になって枯枝で土に戻っていく、その一つの営みの中の人間社会生活からすれば、人間がお世話になった自然の植物、動物であれば、また自然に返していく、このスタイルを自分たちのお世話になった形の中で、何かできないかというような考え方を本に持っております。

したがって、ごみはごみではなく、生ごみの生(なま)っていうのは生(せい)、これは、われわれは「いきごみ」生かすごみというふうに解釈してます。それは、すべからく自然に還元すべく、皆でそういうふうな中で意識改革をしようよというのがこの大筋でございます。その手始めに、いろいろと、先だっても鎌倉での生ごみの関係でテレビでもやっておりました、ああいうスタイルを元に、もっと家庭で排出する前に、自分の、排出者の責任の中で、どこまでそれを減らせるのかということを含めて、取り組みをしたいと考えております。

既に小田原ではですね、16品目9分別、分別を徹底しております。その中で、

まあ最後の生ごみ、一つのごみかもしれませんが、それらをもう一度、自分自身が減らす努力をする手立て、簡単に言うと りんごの空き段ボール、これらを使った形の中で、各家庭で処理をします。非常にこれが醗酵すると40~50度の温度を保って、1日に1キロぐらいの物をその段ボールの中で、ずっと続けて管理をしていくと、2か月は優にその中で過ごせる。臭いもあまり出ない。私自身も置いてますが臭いはあんまり出ません。そういう形を続けていくことによって、ごみはいくらでも減らせるし、自然に返せる、そういうものになっていくと。

要は、そういう気持ちを醸成しようよ、そういう気持ちを皆さん理解し合おうよと、それを、これから一つの実証実験の中で取り入れる。その中には、家庭系もそうですけども、そういう家庭を増やすために、小学校の課外活動、あるいは中学校の課外活動にもお話しをしてですね、そういう時代から子供を通して、あるいは家庭を通して、子供を通しての家庭っていうものを意識改革しながら、すべからく生ごみは資源として地球環境に戻したいと、こういう取り組みのですね、答申を今、まとめをしようとしております。

実は今日、これから夜6時からですね、また勉強会があるんですけども基本的にはそういう形でございます。で、もちろんそれが100%にはいきませんが、少なくとも半分以上はそういう形でもって自然に還元できるような、私たちは今そういうふうの実感として受けています。

ここで、1市3町でこういうものを取り組もうっていう、生ごみ、あるいは剪定枝について、広域で取り組むということは私たちの意識の中にはありません。これらはむしろ、小さい範囲の中で具体的にやっていくと、持続可能な社会環境が成り立っていくように私たちは考えています。まあ概要ですけども、そういう形の中で、もし質問があればお受けしたいと思います。まだ提言前ですから具体的なものについてはちょっと答えられません。

事務局

大変申し訳ありません。ちょっと駐車場の整理が必要なものですから、ここで少し休憩時間とさせていただけないでしょうか。

座長(横田委員)

はい、じゃ3時15分ぐらいからよろしいですか。

(※休憩)

座長(横田委員)

それでは再開します。ご意見、ご質問、何でも結構ですのでお願いします。

C委員

前回は確認があったかと思うんですが、この検討会が広域として求められていることというのは、広域の生ごみ、あるいは剪定枝のリサイクルの方策であるというふうに私は承知しています。その2つの方策を決めていくっていう中で、必要な段階でいろいろな人に入ってもらう、意見を聞くということだと思っんですけども、何かその、始めの所に戻ってまた考え直すというのは、ちょっと方向性が違うんじゃないのかなあと思うんですが。

座長(横田委員) はい、ありがとうございます。先ほどからのお話というのは、教育とかですね、新たなことをするというのではなくて、リサイクルということから、使う立場の意見というのにも必要だと、そういうふうな考えからですね、堆肥のはけ先があるかとか、そういう辺りのことについて、もし分かれば参考意見を聞きたい、こういう発想だったかと思うんです。ですから、改めてこの中途の段階、もうまとめの段階まできてですね、改めて子どもの環境教育をどうするかとかですね、そういうことについてやるつもりは私もございません。どうもありがとうございました。

A委員 ただ今のCさんのご発言、ごもっともだと思いますけども、改めてですね、この足柄下地区の広域化の中での検討に当たりまして、一つひとつそのものがですね、今の時流に合った形なのかどうか、何でも いわゆる広域化でやらなきゃいけないっていうのが、広域化の中にありましても小さな解決策のまとめも、いわゆるこれも広域化でございますから、広域化の考え方が、何でも一緒にやらなければいけないという、そういう前提にあるっていうことについては、私は必ずしも認めるわけには参りませんので、その小さな処理するよりどころの広域化という形の中の発言をさせていただいたわけです。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。まあ実際にシステムをどういう形で運用していくか、規模はどうするかという話は、当然、この中で検討していくわけです。実際にやる段になりますとですね、このあとのフローの話がありますので。
それではですね、まだ、議論はあろうかと思いますが、作業の今後のやり方として、フロー別にしたもので検討していくという『検討フロー』というものが、提案が事務局からありますので、そちらについて説明をお願いします。

○ 検討の進め方について次の方法を提案

- ① まず、分別する(分別品目の1つとする)ことが可能か否かを検討
- ② 次に、分別の可否それぞれのケースの処理方法について各項目によって比較
- ③ 最終的に、分別区分と処理方法について総合的に比較検討し、決定

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。ただ今、この作業の『検討フロー』ということについて説明をいただいたわけですが、何かご質問、ご意見ございますか。

A委員 このフローの入口の段階の中で、まずステップ1について、分別の区分についてちょっと、ここは非常に大事なところでありまして、私たちは小田原の区分は知ってる、ところが他の町の状況については全く分かりません。
小田原の状況をお話ししますとですね、今、燃せるごみにつきましては、四半

期に一度ずつ全部、地区別、連合単位で、小田原市は 25 に連合が分かれています。連合単位で四半期に一度ずつですね、燃せるごみのパッカー車の所から、全部中身の検査、調査する、それが各市内全部の連合自治会長の中で公表されます。

そのランク付けがありまして、AからFまで、このランクの中でそれを出されたときにですね、分別が十分いってない所については、どちらかっていうとやっぱり、よそ並みっていう、当然これは気になります。よって、各地域では分別のための地区の講習会を全部開催しております。それによって順位が入れ替わる、どちらかというとは分別を徹底させることについて、地域の中で競うような形があります。

で、最初はですね、それを出したときにやっぱり抵抗がありました。しかし今は、それが当たり前の状況になってきてます。なんでこうなったのかなと。それほど小田原市は分別については厳しくしている。で、さらに、その燃せるごみの中でも、それを資源化しようという段階、これが、ステップの1に行くその前で、今そういう方向に向かってます。他の町の状況も、私はそういう観点から伺いたいと思います。よろしくお願いします。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。今、A委員からですね、小田原市の状況はこうだというようなご説明がありましたが、他の町の状況も知りたい、これは私も是非知りたいと思いますが、それではですね、自治会代表の方からちょっと、それぞれ分別の状況について何か知っているところの範囲で結構ですので、あるいは主婦の方のほうが詳しくればどちらでも結構です。お願いします。

事務局 座長すみません。アドバイザーで、行政の各町の課長さんが見えてますんで、ちょっと行政のほうでその辺は先にお答えさせていただきたいと思うんですが。

座長(横田委員) そうですね、じゃあそちらからお願いします。突然のことなので、今分かっている部分で、なんでも結構です。

箱根町 では箱根町から、分別ということでございますけれども、現時点で小田原市と違うのは、容器包装のプラスチック、その他紙、それからガスボンベ等のそういうものについては、この4月1日から行います。そういったことで、ある程度分別は小田原市さんと同じになります。その他の可燃ごみ等については変わりませんが、4月からは、より分別がされると、そういう状況です。

真鶴町 真鶴町です。9分類 12 品目で、可燃ごみが週3回、不燃ごみが月2回、粗大ごみが月2回、缶類については隔週で1回等やっております。

湯河原町 湯河原町です。湯河原町では9分類の 13 品目の収集をしております。町を大

体半分に分けて、民間委託、それと直営でやっております。直営も委託も同じなんですけども、各区会さんのほうで、ごみの集積所のほうは決めていただいておりますから、そこで収集をしているものについて、分別が悪い場合とか、定例的に開催される区長会にお願いに上がる場合があります。

それから真鶴と同じなんですけど、処理については、衛生組合のほうで処理をしております。そこでは2か月に1度、可燃ごみの組成分析をしております、そういうのを見ておりますが、それほど、湯河原、真鶴とも分別が徹底していないとは私のほうは見ておりません。住民の方の努力というものを、もっと町のほうも考えなくちゃいけないかなと思っております。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。そういう状況だということですね。ですからまあ、どこでも分別はやられているということですが、その分別の分類の数等については小田原のほうが多いということでしょうか。住民の意識的な問題というのがこの中にはありますけれども、意識のレベルでも、そんなに変わったところはないということでしょうかね。A委員よろしいでしょうか。もう少し本当は詳しくという部分かもしれませんが、また議論の中で出てくれば聞きたいと思いません。他にどうぞ。

D委員 資料3のですね、生ごみのリサイクル手法の比較というのがあるんですけど、これを見ますとね、私たちから見ればですね、焼却処理が一番簡単かなと、今までどおり出せていいかと。それとケースB、C、Dのほうですよ、どうも環境負荷の場合でもあんまり差がないですよ。本当にこんな差がないのかなあというふうに思うんです。

で、経済コストも非常にウェイトを占めるとは思いますけども、大して変わらないという世界であるんで、そうすると、そんなことやるならこれケースAのほうがいいと、安易に考えてしまうんじゃないかと思はれますけどね。私は、実際はもっと、ケースBとケースDの場合ですけども、もっと差が出てくるんじゃないかと思うんですよ。

それであとAさんがおっしゃってますけども、確かこの生ごみとか枝とか野菜ものをですね、やっぱり大きい所で処理するんじゃなくて 個々にですね、小さい段階でやっていくということが非常に、その積み重ねというのが、地球温暖化に対しての、私達のできる事が一番大切じゃないかなというふうに思うんですけど。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。この統計数字を見る限りはあまり差がないのではないかと、もっと差があるのではないかと、そういう含みがありましたでしょうか、本来的には。はい、B委員どうぞ。

B委員 例えば、この今のDさんの続きなんですけど、第2回のときに資料をいただい

たのが、ごみの量が詳しく載っているんですね。そしてその中に、固定率で厨芥が50%とか、剪定枝が10%とかあるんですね。

ですからこの、今日いただいたこのページ14の処理施設の規模も、この数字が1つだけじゃなくて、最大どの位やればこの位の生ごみの処理ができてって、最大とかどの位っていう経費、もっと細かく数字がこう出てるべきじゃないかなとも思うんですね。

小田原市で先に生ごみとか一部だけやってて、例えば先行して全部で取り組むってときに、小田原市の55,000(t)くらいのごみの半分が資源化できるとした場合の最高値ですとか、そういった14ページのもっと細かい数字が出たら、もっと検討のし甲斐があるかなと思うんですけども。

せっかく第2回のときに細かい数字の資料が出ているので、もうちょっと違った、地区別ですとか、例えば他の3町がやはり50%の堆肥化とか資源化した場合とか、いろんな提案をしていただければなと思うんです。

座長(横田委員)

大きな地域での堆肥化なりバイオガス化でしたらまあトータルのなことになるんでしょうけれども、この『小さな地域』というのがどういうふうな小さな地域なのか、どこでその小さな地域をやるのかによって、多少は数字変わるかもしれませんがですね。これまあ、ごく大雑把にやってみたということだろうと思うんです。なかなかその細かいところの計算というのはですね、実際やるとなると大変なんです。コスト計算にしても。

何かこの辺、事務局のほうから説明ございますか。規模算定、それから料金、あるいは負荷についても、あまりその差が出てないので、これではもう少し細かく見ないと分からないのではないかということに対するご説明として何かありますか。

事務局

そうですね、環境負荷についてちょっとじゃあご説明させていただきたいと、まあご説明というより担当者としての感想を、ちょっと述べたいと思います。

環境負荷につきまして、今回、コンサルタントに出していただいたんですけども、担当としてこのバイオガス化等は、やっぱりこう国のほうも注目している技術ということで、二酸化炭素の排出量ですね、減るのかなあと考えておりました。ただ、実際試算してみますと、僕もびっくりするくらい変わらないなと正直思いました。

ただ、その計算の中で見てみますと、最も二酸化炭素が出るのがプラスチックの焼却なんですね。プラスチックの焼却は、今はこう10%ぐらい、6%かな、どうしても可燃ごみの中にそれぐらいの数字で入ってるんですけども、それが焼却されることによって、やっぱり多くの二酸化炭素が出てきてしまうということで、ほとんど変わらないという結論になっているのかなともちょっと思いました。

また、施設規模についての大小なんですけども、ケースBの場合は、先ほどの設定のほうは事業所で10%で、家庭用生ごみ処理機を10%という設定であくま

で出していますので、それが多くの方に使われれば当然、処理施設の規模は小さくなっていきます。

また、大きな地域での堆肥化やバイオガス化のほうにつきましては、あくまでこちらのほうは千葉市の事例ですとか、他の生ごみを分別している事例等も見ますと、やはり生ごみの潜在量を100としますと、大体50位集まっているというのが、これが現実だと思います。ですからそこはあくまで現実と則って試算をさせていただきます。

仮に、多くできるから焼却施設の規模を小さくしてしまえということ、分別していただけないと、燃すことができなくなってしまいますので、ここは現実的な数字をお出ししました。

座長(横田委員) はい、ありがとうございます。そういうご説明でしたがBさんいかがですか。何かご納得のいかない点がありましたらどうぞ。

量の問題というのは、この備考欄でしたか、書いてあって、事業系がどれぐらいのパーセンテージで自己処理するかという辺りのことで積算したと、あるいはケースBですと小学校の業務用処理機を使うということを前提としたと、まあこの程度の仮定しか積算には盛り込まなかったということなんですが、実際にこれはあまり細かくやってもですね、このとおりには実際にはならないということもあって、非常に難しいんですね。大雑把な検討をつけるという意味では、この程度がひとつの目安かなということかと思います。

またそれから、最初にご指摘のありましたCO₂の環境負荷については、確かにおっしゃるとおりですね。化石燃料によるCO₂というのが問題になりますので、現在生きている生物によるCO₂というのは、これは計算から除かれているわけですね。そういうカーボンニュートラルといいますか、光合成でもって現世代の動植物の吸ったり吐いたりしたCO₂というのはカウントしないということになってますので、カウントするとすれば、それはプラスチックをどれだけ燃やしたかということの量がここに入ってくるということですので、今、生ごみをどうこうするというふうなことは、ちょっと次元の違う話になっているわけですね。ですから、生ごみをAからBへ移行しても、化石燃料に由来するCO₂というのは、ほとんど変化しないということが一番大きく効いているということでした。

B委員 例えば、ケースEの剪定枝の小さなチップ化で、昭和記念公園のああいう施設を造らないで、例えば公園は公園で自家処理、家庭は家庭で自家処理といった場合には、小さなものだったら剪定鋏で、もしくは公園や学校だったらチップ化する機械みたいのでやるわけですから、そこが10%、第2回の資料でいうと剪定枝10%なんで、320トン(／日)の10%引いて、ここの熱回収施設の数字が変わってくるんじゃないかなと思うんですね。

座長(横田委員) 公園の小さな堆肥所を設置するという辺りには、そのことは入ってないんです

かね。

B 委員 剪定枝はまるっきり燃やされないでいるわけですから、剪定枝 10%を引いて 290 トン（/日）となってほしいんですけど…

座長(横田委員) すいません、10 ページですか。

B 委員 14 ページ、処理施設の規模ですね。

座長(横田委員) ここ棒線が引いて、カウントされてないということですね。小さな地域でのチップ化、堆肥化、このカウントされてないというのはどういうことなのか、説明してください。

事務局 施設規模が 10%減るんじゃないのかというのは、先ほど、横田座長のほうからも質問がありましたけども、調整率とかを施設規模を出すときに掛けるんですね。

B 委員 調整率って何ですか。

事務局 施設は今 24 時間運転、熱回収施設はしている、小田原市の焼却施設も 24 時間動いてるんですけども、365 日 24 時間動いているわけではないんですね。当然、補修のときとか止めますので、そういうのを換算して、このぐらい工事、補修をしたり、点検をしたりするから、そういうのを計算をして、施設規模を決めていくんですね。そうしないと溢れていっちゃいますので。

そのときにそういうのを計算しますと、10%減ったからって、10%施設規模がじゃあ小さくなるのかっていうと、そういう計算にはならないんですねこれ。

その辺ちょっとご納得いただけないようですけども、例えば、剪定枝が当然減れば、施設規模は減るんですけども、じゃあそれが 10%減ったからそのまま 10%減るのかっていったら、そうではないっていうのが。

処理量は当然 10%減ってますけども、施設規模に換算しますと、切り上げ、切り捨てとかありますので、10%減ったから、じゃあ 10%施設が小さくなるのっていったらそれはないのかなと、その辺ちょっと難しいんですけども。

B 委員 うーん、難しいですね。

座長(横田委員) この熱回収施設の欄をみますと、大体 10 トン（/日）単位で最低の桁数になってますので、多分、10 トン（/日）以下は四捨五入されているんでしょうね、この数字からしますと。

事務局 そうですね、はい。

座長(横田委員) そうすると四捨五入の範囲内に入ってしまうと、こういうことですね。ですから、320 トン(／日)に対して小さな地域でチップ化、堆肥化をやれば、必ず減るはずであるというのがBさんのご意見だと思っんですね。ですから、その減る量というのが今のご説明では、いわゆる年間の稼働日数なり、負荷率というのを掛けるんですけどね、施設の規模を決めるときにはですね、そういった負荷率なり稼働率なりを掛けていくと、この10トン(／日)未満の四捨五入の中に入ってしまう。ですから、5トン(／日)未満という数字で入ってきているんだろうと思っんですが、そういうことですね。

事務局 そうですね、先ほどあの200t、この資料でいくとスライドの10ページですね、200t減っているとあるんですけども、これ単純に365で割り返してもらおうと1以下になりますので、そうすると施設規模がそんなに減らないのかなというのは分かっていたのかなと思います。

座長(横田委員) このあれですか、小さな地域でのというのは、規模としてどの位のものになるんでしょうか、日量当たりのトン数にしますと。

事務局 日量当たりというよりですね、都市公園に設置することを想定してまして、小田原市に4か所、箱根町1か所、真鶴町1か所、湯河原町1か所の計7か所を想定して出しております。そして、その施設に持ち込む世帯数が50世帯と想定しております。そうしますと、小田原市で持ち寄られる方が520と当然一番多く出るんですけども、そのような形で想定しております。

座長(横田委員) これ生ごみのほうはトータルすると、これキログラム単位ですか、トンで出ますか、日量ですと。

コンサルタント 座長、ちょっとすみません。今のご質問をですね、書類を作った側からお話ししますと、ここに出している数字は、非常に細かい数字を積み上げて、今のご質問にあったような疑問に答えられるような条件で整理しております。

例えば、10ページの剪定枝のケースEがございます。これは、事務局からお話しがありましたように、主要な公園を7か所想定しました。そこには、家庭ごみとして出される家庭の方が50軒位は剪定枝を持ち込むだろうという考え方で、剪定枝の処理量を計算していると。事業者から排出される剪定枝は、自己処理をさせていただこうということで、減量していただく。

それで、トータル的には年間に200t、そうすると365日で割り返しますと1トン(／日)以下の施設になるんですが、それが7か所に分散して、小さい1日何kgかの処理施設を置いていこうという考え方で、計算をしたということですね。

それと同じようにケースFというのは、例えば事例でありますように町田市であ

るとか鎌倉市、これは行政区域全域で剪定枝を集めていくんですね。で、町田市は自分達の処理施設を造って堆肥を作っているんですね。それで市民の方に分けたり、捌け切れないのは、それを請け負っている専門業者さんに引き取ってもらって捌けるような形を取っています。

鎌倉市の場合は全域から集めまして、それを専門にしている業者さんが山梨県にいまして、そこまで持っていったるんですね。そういうふうなシステムで鎌倉市の場合は焼却はほとんどない。ただ、やっぱりその割合が100%ではなしに、80%相当位が出ているという実績がありまして、このケースFでは、それを活用されている市民の方々が、もし全域でやればということで計算したものが6,900 t、それを町田市のようにチップ化施設を造る、そうした場合は、その処理の施設の規模が30トン（/日）位になるということなんですね。

それで、生ごみなんかもですね、大きな地域での堆肥化、大きな地域でのバイオガス化と書いてありますけれども、それが今、国のほうではですね、バイオガスプラントなんかで、生ごみはやっぱりポテンシャルが高いというか、メタンを発酵する能力というのが非常に高いですね。例えば昔、し尿処理なんかはメタン発酵槽で処理をしてたんですが、そこは人間が使った後のものですから、そんなに高くはないです。

ところがやっぱり生ごみというのはすごく新鮮で、そういうガスの発酵の能力が高いと、そういうふうなことで、できるだけそういうものを利用してくださいという、国の大きい動きがあるんですけども、ケースDというのは、そういう施設を造ってやる場合には、ここで出てくる21,000 tぐらい、その量というのが、皆さん協力してもらっても一部は堆肥化をしたり、全員がそこに出すわけじゃないということで、国がモデル事業をやっているものも、やっぱりいろいろ計算すると50%ぐらい、一生懸命頑張ってもそれぐらいになるということです。

それから、とうもろこしの皮だとか、すぐにメタン発酵できないものはよけて下さいというような約束事があったりして、全部が全部それに適合するものじゃないんですね。そういうことで、50%という設定で計算すると、それでも全域で可燃ごみ80,000 tぐらいのところ、21,000 tぐらい集まります。それをバイオガス化施設でやると70トン（/日）ぐらいの施設規模になります。

堆肥化をする場合は、いろいろな施設を見られていると思いますけれども、水分調整材といって籾殻だとかチップを入れたり、そういうふうなものが上乗せになって、少し大きい規模になると。

で、そういうものを全部造った場合は、建設費がこのぐらい、維持管理にどのぐらい掛かる、そして収集運搬の費用が掛かりますね、生ごみとは別個に。そういうものを細かく積み上げて費用を計算しています。

費用が320トン（/日）と310トン（/日）、270トン（/日）の焼却施設であまり変わらないというのは、人件費があまり変わらないからです。365日の内、休み以外のときには、例えば4交代の編成で8時間ずつ働く。そういう人達は、この位の規模になると1人か2人位の差しか出ないということで、人件費は

非常に高いです。そういう人件費の計算であるとか、処理施設で使う電気代などを計算してあります。そして、そこで発電、売電というのですが電力会社にも買ってもらった電気代も全部細かく計算した結果が、こういう形になっています。

座長のご指摘にありますように、今回、生ごみが対象なんだけれども、実際に今焼却している施設から出てくる、いわゆる温室効果ガスをどうやって計算するのかというのは決まっています、その中には、6割位はプラスチックを燃した量がすごく効いてるんですね。320トン（/日）でも270トン（/日）でもプラスチックの量は、これから分別する量を除いてもある程度大きい割合を占めています。

6割以外のものが、例えば収集運搬に掛かる燃料費だとか単純に可燃ごみを貯めるピットの中でメタンガスが若干発酵する、そういう細かい計算をした結果が、この炭酸ガスに換算した量になっているということで、比較検討的には非常に細かい積み上げの結果がここにざっくりとまとめた数字で出ているということです。

そういうことなので、ケースEの場合、320トン（/日）で丸めてありますが、本当は319トン（/日）だとか318トン（/日）だとか実際には若干差が出ております。それを丸めて、こういう形であまり変わらないということで、表現していただいたということです。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。今のようなご説明が最初にあると良かったですけれどね。よろしいでしょうか。

今日は時間がだいぶ押しておりまして、先ほど休憩で15分取ってしまいましたんで、申し訳ないですが15分ばかり延長させてください。今日のおしまいを一応4時15分までとさせていただきたいと思います。もしご用の方はどうぞ遠慮なく言って、退席されて結構です。

それでまだちょっと今日の予定はもう少し進みたいのですが、もしできなくなった場合には次回ということになりますけれども、まずは分別区分ということからですね。

ステップ1の分別区分ということでございますけれども、可燃ごみを分別することに対して、もしリサイクルするとなれば、例えばコンポストですとかなり高い精度が要求されると。バイオガスでもある程度の精度が要求されるということなんですけれども、この辺りの生ごみを分別することについて家庭内でのご努力というのかご協力の度合いというのか、いろいろご意見があらうかと思えます。

たまたま公募の方々が全員女性の方ですので、このテーマをするにはちょうどいいかなと思うのですが、家庭内での分別に対してのご苦労とかですね、そういうことに対して、いやそんなことはとても全部の方にお勧めできるものではないとかですね、いや絶対にやっていくのだというご意見とか、いろいろあらうかと思うんですが、順に、簡単に結構です、ご感想を述べていただけると大変ありが

たいんですが。リサイクルをやるようになった場合のですね。

E 委員

リサイクルの一番初めに、第1回目から皆さん心にあることだと思えるんですけども、決めたことはやっぱり守るっていうのが基本だと思いますので。今、1市3町多少の差は出てまして、小田原市が一番先端を行っていると、近くにちょうど良い例があるわけですから、小田原っていう先端を行っている例があるわけですから、主婦の人、それから一番大変なのは一人暮らしの人だと思えるんですけど、あと老人世帯ですね、分別があまりにも細分化されると、何がどうなのか分からないという部分があるとは思いますが、一つひとつ、やっぱりやっていくことに対してのみんなの気持ち、協力していこうというのは間違いなくあると思いますので、必要最低限の分別は納得されるんじゃないかと私は思っております。

F 委員

やっぱり自分の代だけでなく、これからの子供や孫たちの代に向かって責任がありますから、まずそこるところからで、心をしっかり持って、地域の方たち、お隣がもしお一人だったり、お年寄りだったりしたら協力して、地球がずっと続くように心していきたいと思っております。

G 委員

私たちの所はまだ小田原に比べますと全然楽なんですね。それで、あまり厳しくないもんですから、今度4月から、それが徹底されるんです。で2回ぐらい、自治会や女性会で勉強しました。皆さんの感想は、「大変」、「できるのかしら」というのが第一声でしたけれども、やらなきゃいけないことですので、これでまた地域に帰りましたら皆さんでしっかり勉強して、なるべく子供たちなどにも広く徹底していったら、少しは協力できるのかなと、そういうのが今の一番の声です。

B 委員

小田原は、もうすごく大変な分別をやってきているので、たぶんできると思えるんですね。ただ、大きな事業所はもう分別、食品リサイクル法でやってると思えるんですけど、小さな飲食店の分別がすごく気になりますので、その辺は行政からもっと厳しく指導していただいて分別できるようにしていただきたいなと思います。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。やはり女性の方だけあって、細かいところに注意が向けられて大変参考になりました。やっぱりお一人暮らしとかですね、老人の場合大変です。それから事業者にとっても、大きな所はやれるにしても、小さな所は大変だというのはあるかと思えます。しかし、決められたことはやるんだというご決意のほど、4人の委員の方から非常に力強いご意見を呈していただきました。ありがとうございます。

それでは次に、事業系のお立場と申しますか、事業者の代表の方からですね、何かこの分別についてのご意見がありましたらお願いします。

D 委員

生ごみの分別なんですけども、私どもちょうど今、商工会議所で魚のほうのいろいろやってまして、バイオマスですか、で、施設も見学させていただいてちょうどいいタイミングかなと思ってんですけども、生ごみの中でも機械などがいろいろできて、方法も各社研究してますのでね、ただ単に焼却ってということじゃなくて、生ごみのある程度でも分けることによって、非常に効率の良いものができるかなあというふうに思ってますので、ぜひとも皆さん協力して、皆さんの協力があればそんな難しいことじゃないと思いますので、施設も経費の掛かることのないような形でできるかなあというのも思ってますので。

うちのほうはまあ、いわゆる大きな事業所でやっていますからいいんですけども、各家庭に入っていった場合ですね、それをうまく処理する方法ができれば、製品も売れるということでもありますので、一つのルールづくりをしていただいですね、処理していただくとうれしいと思います。

H 委員

私も分別することは賛成ですね。最初、分別するっていうのは大変だと思うんですけども、昔のことを考えてもらえれば、昔は全部一緒だったじゃないですか、もう全部一緒に入れてた。それで、新しくじゃあ分別しなさいよということになったときに、最初は「こんなの分別できるわけない」というのが、皆さん全部そうだったと思うんですけども、実際にやってしまえば、きちんとプラスチックはプラスチック、生ごみは生ごみという形で今、各家庭でもされてると思うんですね。だから、最初は面倒かも分からないけれども、実際に乗ってしまえば絶対いけるんじゃないかなと思いますので、やるべきだと思います。

I 委員

この会の、これから方向付けをするわけですが、まさしくこの、いかに分別するかだと思います。びん、缶、ペットボトルとか、これはもう大体一般の家庭でも日常されているんですけど、生ごみ、残飯ですね。私の所も店で出た場合には、調理した魚のあらとか、お客さんから下がってきたものとか、生魚のわたとかは別にして、業者に委託して処理してもらってます。その他の食べ残しの残飯とか、仕込みに使った大根の皮とか、そういうのは一つの生ごみとして、まとめて町へ出している状況です。これをまた一般の方にふり返ってみますと、我々とか干物屋さんとか大きな所では、ある程度魚のわたとか、分別ができるようになってますけども、一般の生ごみについては、なかなか厳しいんじゃないかと思えますね。

日々家庭の中ではびん、缶はできると思いますけれども、大根の皮、野菜のくずはこっち、魚のわたはこっちとか、それはちょっとね、現実として難しい問題じゃないでしょうか。

ただ基本的には、これからはやっぱり細かく細分化する必要があると思いますけど。ごみ袋も町指定の袋を使っておりますけれども、生ごみの袋を細かく分けると、そのごみ袋を燃すことで炭酸ガスとかの発生の原因にもなるという。現実、生ごみの分別は一般家庭については、指導して協力してもらわなければいけ

ないと思いますけどね、現実そんな感じだと思います。

J 委員

基本的には、今までのご意見の中でも、実際に日々やっておられる方も、分別はすべきであるというところは、ほぼ一致していると思うんですね。私ども事業者としても、そういうことで方向付けがされるなら、それに協力していくのが、それを守るのが事業者としての責任であろうとは思っております。

ただ、問題はそのどこまで分別するかということについては、いろいろ議論が分かれるところでありまして、私、実は家が藤沢にあるんですけども、ものすごい細かいんですね。それで、そういうことで現実に悲鳴を上げている部分もあります。先ほども年配の方であるとか、事業者について言えば、小さい事業者の方というのは、そのために人を割くことができるかできないか、なかなかまあ、難しい問題があると思います。

そういう意味では、100%の賛成ってことはあり得ない話ですけども、どこまで分別するかっていうことは、これは出す人の手間とか そういうものを十分考えて、やっぱり方向付けをきちっとしていただくということがどうしても必要であると。

何でも100%リサイクルすればそれがベストかっていうと、私は必ずしもそうじゃないんだと、やはりトータルで、方向性としては分かりますけれども、出す人がある程度納得できる方向性、そういったものを出していくということが、極めて重要であるというふうに考えています。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。やはり全体としては分別に賛成である、が、しかし何が何でも分別やればよいというものでもなくて、やはりそれにはそれなりの理由、これだからこうだという理由が必要だということですね。また、1さんからは、具体的な一般家庭と事業者との違い、こういったことについてご指摘がありました。

それでは、自治会の代表をされている方からのご意見もですね、地域社会のごみの問題ということで、ご意見をいただきたいと思います。

K 委員

今までこちらの場合には、非常に緩やかでしたが、今度4月からは、小田原並みに燃えるごみの分別を厳しくするというような話になっています。皆さんのお話しを伺っていると、今まで生ごみは、そのまま普通のごみとして処理してたんですね。で、今度はこういう具合に別に分けて、処理をして堆肥にして、いろいろなものに利用していくと、こういうことを進めていけば、非常に良いと思っています。

L 委員

私どもの所では、基本的に分別は一番注意して指導しているところがございます、その中でちょっと考えて分別しなくちゃいけないのが貝殻ですね、それから植木鉢をいつ出すと、その辺で出し方について気を付けています。

C 委員

毎日のごみの排出、そういう中での分別というのは地域住民にはもう徹底をされているんですけども、ごみの収集場所、あるいはごみ箱の設置、そういうものがですね、それぞれ利用する人たちが用意をするということになっていますね、今ね。

そういう中で、そういうごみ箱とかステーションをちゃんとしないで、袋に入れて出してネットを掛けたりして、そこを収集場所にするというふうなことで町のほうにお願いするケースもあるんですけども、やはりごみ箱に入れてほしいんですけど、位置・場所やなんかで道路交通の支障があるとか、歩行者に支障があるということで、置けないので。朝の収集後は、持ってってもらえば、道路がそのまま使えるという、そういう状況があるんですけども。

出す人がですね、自分達の地域で、地域というかステーションに出すという人は、比較的そういう基準を守っているんですが、やはり主要道路に設置されているごみ箱というのは往々にして時間も守らない、あるいは今日は違うっていうのが、そのごみステーションにあるんですね。

それでそういうのをよく調べてみると、やはり通勤の途上で朝、家から持ち出して入れていくと。そういう場合、町のほうの収集は、今日は可燃物でないよ、日が違うよっていうと、そこへ置かれていっちゃうんですね。そういうと、地域の人達は「さてどうするんだ」というね、そういう問題が発生しているところはかなりあります。

それでこの生ごみを分別するっていったときに、そういう所に置く場所も地域で受け入れるか、いやうちにはそういうのは困るよというふうなのか、なかなか設置場所に困難性が出てくるんじゃないかなと、そんな思いがするんです。で、どこの例だったでしょう、ポリ容器を各家に置いて、それを収集車が回収していくという方法をですね、やはりあの出す側にも、そういう困難性が少ない方法を研究していく必要があるんじゃないかなと、そんな思いもしております。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。いろいろと具体的なお話も出ましたけれども、やはり個別収集のほうがいいんじゃないかという自治体もあって、藤沢なんかそうですね、個別収集でやってますね。ステーション方式よりもむしろ個別でもってですね、袋で出すほうがむしろ世話なんじゃないかというご意見もあるんですが、今Cさんのご意見を聞いてますと、ステーションのほうがよろしいのではないかというニュアンスもちょっとうかがえたんですけど、そうなんでしょうか。

C 委員

ステーションがやはり一番いいと思うんです。収集する町側も、それから出す人の認識も。他の人がこんなもの出していると、お互い啓発し合えます。そういうときに、通勤経路の人がこう、入れてってしまう、次の収集まで置かれちゃうわけですね。それで地域の人が困ると、そういうところがどう解決できるかなと。

小田原市さんの場合は毎日でしょうか、そういう指導者がいるんでしょうか。あるいはごみの中身を調べて「これはだめだよ、お宅ですね」と、そういうふう

にやる、そこまでやれば徹底するんだと思うんですけど、まあそこまではできないと思いますけども。

座長(横田委員) ありがとうございます。ちょっと今日は約束した時間が過ぎてしまいました。ところが予定していた議題の大事な所が、だいぶ残っちゃってるんですけども。

A委員 先ほどの小田原市の事例について皆さんがかなり関心を持たれているようでございますけれども、分別の徹底についてはですね、今までの慣習をさらにきめ細かく徹底することですから、その都度説明会を開いたりして、実際にごみをどう分類するのか、そういうことを限なくやっていくことによって、現実はかなり変わってきます。

ですからお互いにね、どこに住んでいても同じ人間ですから、絶えず繰り返すことによって意識は必ず変わってきます。私達も、生活の中で今日まで来たということですから、それだけ報告します。

座長(横田委員) はい、ありがとうございます。やはり自然の気持ちを待っているだけじゃ、これはとてもできないので、それなりの導きが必要だと、これはもう私も全く同感です。

今日は、分別のご意見を伺うという所までしか進めませんでした。この検討フロー、これについては次回引き続きやりたいと思います。そういったことで、この会議を開ける回数の問題もあるんですが、事務局のほうから今後の予定等も含めて、ちょっとその辺りのお考えをお願いします。

事務局 今日が6回目ということで、この検討会は全8回を予定しておりました。で、当初の予定ですと次回に報告書の素案という形を想定していたんですけども、当然、生ごみ、剪定枝は非常に大きな話題ですので、ちょっと今のところ方向性が出ていないということになっております。そういったことから、次回も引き続き検討していただいて、そのとき、事務局のほうでもちょっと考えさせていただいて、案などを提示できればなと思っております。

座長(横田委員) はい、それではですね、今日の議事につきましてはこの程度にしておきたいと思えます。ご協力ありがとうございました。

第7回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成 22 年 3 月 25 日（木）午後 2 時～午後 3 時 45 分
場 所	箱根町役場分庁舎 4 階 第 6・7 会議室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、湯口委員（米山委員は欠席）</p> <p>【箱 根 町】土屋委員、松井委員（藤木委員は欠席）</p> <p>【真 鶴 町】渡邊委員、青木委員、遠藤委員</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p> <hr/> <p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】（代理）藤澤環境政策担当主査 【箱 根 町】瀬戸環境課長</p> <p>【真 鶴 町】高畑環境防災課長 【湯河原町】（代理）高橋環境課副課長</p> <hr/> <p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、田澤主任、石畠主任、中村主任</p>
議 題	<p>1 今後の予定</p> <p>2 生ごみのリサイクル手法の検討</p>
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 資料 1：今後の予定 ・ 資料 2：生ごみのリサイクル手法の比較 ・ 資料 3：生ごみのリサイクル手法の検討フロー
傍聴者	5名

開会

報告 第6回資源化検討会の議事録の確認

- ⇒ 各委員は議事録（案）の内容を確認し、修正点等を4月1日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

議題 1 今後の予定

- 全8回の開催予定で議事の割り振りをしており、本来であればこの第7回において報告書の案をお示しすることとなっていた。
- しかしながら、検討会実施前の想定よりも広い範囲にわたって議論をいただいております、報告書の案として取りまとめるまでには至っていない。
- この件はリサイクルに留まらず、ごみ処理の全般に関わる重要なテーマであるので、十分な協議、検討を行うためにも、回数を1回増やすことをお願いしたい。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。まあ約束をしたというほどの強いものではなかったかと思いますが、事務局のほうからは、8回の予定で了承したという経緯がございますので、それを1回増やすことについては、事務局として、皆様方からのご意見を諮った上で決めたいということなんです、いかがいたしましょうか。

これというも、私の議事進行が下手でこうなってしまったことをお詫びしなければいけないのですが、よろしいですか、何かご質問は…はいどうぞ。

A委員 過去6回の検討会の皆様のご意見等々内容からですね、ここで7回に予定している報告書の協議・検討ということは、ちょっとまだ事務局としても無理ではないかというふうに、私も考えてきているわけで、現在事務局のほうから提案のありました件については、そのような方向で計らっていただいても私は結構でございます。

座長(横田委員) ありがとうございます。今、A委員からそのようなご意見をいただきましたが、他の…はいどうぞ。

B委員 第6番目の検討会の最後のほうに、かなり厳しい内容かもしれませんがということで触れさせていただきました。それまで続けていた中で、1回目からそこまでの間にですね、1市3町、一つの行政区ごとの受け止め方の認識の問題か、受け止め方の、良いとか悪いとかそういう意味じゃなくて、差がかなりあるということの基本的な部分のベースがですね、まだそこまで行っていないということの認識からすると、ここで一気にその手法で詰めるということは、かなり時間的に掛けざるを得ないかなというのが私の率直な受け止め方です。

よって、もう少し中身を詰めていって、初めて手法に入るわけですから、もっと基礎的な部分の中で各市、町ですね、この生ごみ並びに剪定枝の対応をどうするかという、この足並みを揃えることに、もう少し時間をかけて、それ以降に手法のほうに入っていくのが順序として正しい、同一歩調が取れるような会議になっていくのではないかと思いますので、あらためてその辺のところの認識を基にした話し合いをいただくことをお願いいたします。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。事務局のご心配もさることながら、委員の今

お二方のご意見を総じますと、むしろ、まだまだこれからではないかというご意見なんですが、何分この検討会の最初の見通しというのがあったわけだと思うんですが、8回程度で済ませるといふ目論見の中で始まったわけですので、この広域圏としてのですね、基本的なことからのごみ処理、今後のシステム・体制はどうあるべきかの、これは、まだまだ何十回も続けなければいけないような話になってしまうのですが、とりあえず、この生ごみと剪定枝をどうするかということで区切りたいと、私は思っておりますので、長引いてもあと1回程度ということで私は考えていたんですが、事務局としてはそういうことでしょうか。まだまだこれから5回も6回もというわけにはいかないのです。

事務局

そうですね、なにぶんスケジュールの関係とか、そういうこともありますので、今、事務局のほうで1回増やしていただけないかという提案、お願いをさせていただいたんですけども、事務局のほうで考えていますのは、第7回の本日ですね、今日は生ごみのリサイクル手法の検討をしていただいて、選定まで決めていただく。次回、第8回を剪定枝にまるまる充てていただく。そしてその間に、8回で終わりましたら、これまでの第1回から8回までの意見を受けて、こちらのほうで報告書の案を作りたいと思っています。

その報告書の案を一回皆様のご自宅に郵送させていただきまして、それで意見等を送り返していただきまして、今度、案として最後の第9回に報告書としてまとめなければなあと、現在のところ考えております。

座長(横田委員)

そういうお考えのようですので、とりあえずは、あと1回増やすということでもよろしいでしょうか。

C委員

今日、3月ですよ。じゃあ8回目は4月?

座長(横田委員)

そうですね。8回目は4月か、あるいは5月になってしまうか。あと6月もう1回と。6月くらいをファイナルにしたいという予定でいきたいと思うんですが、よろしいでしょうか。

では、そのような形で。まあこれもですね、今日の進捗具合にもよりますので、なるべくスピーディーにやりたいとは思っているんですが、事が事だけに、なかなかそう、あっさりいく話ではないのですが、なるべく要領良くですね、進めていきたいと思っていますので、よろしくお願ひします。

それでは、次にですね、「生ごみリサイクル手法の検討」に入りたいと思います。これは前回はこれに入っていたわけですし、前回に引き続き、この生ごみのリサイクル手法に関する検討ということをやっていくわけでございます。

資料としては前回、第6回と同じようにしていきたいと思っております。前回から多少時間も経っておりますので、簡単にですね、前回どんな議論になっていたか、資料に基づいて、事務局から、ご説明をお願いいたします。

議題2 生ごみのリサイクル手法の検討

⇒ 事務局から、生ごみのリサイクル手法の検討について資料を用いて説明

- 生ごみのリサイクル手法の比較
 - ⇒ ケースA～D
- 生ごみのリサイクル手法の検討フロー
 - ⇒ ステップ1～3

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。ただいまのご説明ですが、何かご質問ございましたら…はい、どうぞ。

A委員 最初、もう一回増えるということだったので、できたらいろんな方に確認していただきたいなというのがあるんですね。

最初に、ケースが4つ分かれてるんですけど、私としては小田原市はもう減量するっていうことでここに来ているので、そういった認識を皆さん、他の町の方が思っているかどうかというのが、それがまずスタート地点じゃないかなとも思うんですね。当然、全部焼却、生ごみ堆肥ではなく焼却って戻ってしまうのであれば、ちょっと認識が揃っていないということで、その辺考えていただきたいなと思います。

座長(横田委員) このフローチャートでいくと、A委員のご発言では、もう既にこの一番左のステップ(1)については、分別できるということを前提に進めていたと、こういうことでしょうか。

A委員 小田原市では、分別して焼却の量を減らすという考え方で動き出しているのですが、できればそういった目標というか、そういった方向に行っているんだと言えるんですけど、やっぱりその、もう少し詳しく言ってしまうと、プラスチックとかいろんな物が混ざって焼却されるっていうのは小田原市も嫌ですけども、最終処分場というのは、結局灰が全部3町に行くんで、3町どこかが最終処分場と。

ところがその処分場というのも、すぐ一杯になってしまうから、持ち回りで3町真剣に考えていただきたいなというのが私の思いですね。特に国立公園内というのが背景もあるので、もっと3町の人の発言を聞きたいなと思います。

座長(横田委員) この分別体制についての議論というのは、あまりここでまだやってなかったかとは思いますが、事務局のほうとしては、何かその辺りの考えの整理というのを、ちょっとお願いできますか。

事務局 先ほどお渡しした第6回の議事録の後ろのほうですね、18ページからですか、前回の終わりのほうで、皆さんからご意見をいただいていると思います。で、こ

のときご出席いただいた方、皆さんからご意見をいただいておりますので、皆様からご意見を伺ったという所で止まっているというふうに私どもでは認識をしております。

座長(横田委員) 委員会として、分別で100%といいますかね、パーセンテージはともかく、分別をやるんだというふうな意思決定はまだしていないように私も思うんですが。この辺りのことは？

事務局 座長、ちょっとよろしいですか、すみません。今、A委員からのご発言があったことにつきましては、1回目のほうでですね、1市3町で出しました「ごみ処理広域化の考え方」、これを概略、説明させていただいたこともあるんですけども、そのこの分別体制が今、1市3町違うよという状況を説明させていただいたんですけども、その辺の話を含んでいるのかなということで私どもは今お聞きしたんですけども。

基本的には1市3町、「トレー・プラスチック」ですとか「その他紙」とか、そういう部分は、まず今の小田原の分別に統一していきましようということで、それは熱回収施設を作るまでに合わせていきましようという方向性では進んでおります。

ですから今、検討いただいている内容は「生ごみ」、「剪定枝」、今、小田原も分別していない、その2つについて検討を、1市3町としての取り組みをお願いしておりますので、トレー・プラスチックとかその辺まで含めると、もう結構時間もない中であれですので、申し訳ないですが、これからやる生ごみ、剪定枝ということに特化してやっていただきたいと思いますと考えています。

座長(横田委員) 分かりました。そういう理解でよろしいですか。分別は、全ての分別ではなくて、生ごみと剪定枝を一般のごみから分けたいなというところで、この委員会はスタートするということですから。

ですから、まず、そこをはっきりできる、できないは結論付けてはいないというふうに私は思っていますが。それで、今日ですね、いろいろアンケート等の結果を踏まえて、それぞれの場合について検討すると、そういうことなんですね。よろしいでしょうか。

A委員 では、ケースAというのは、比較例として残してあるという考え方ですね。

座長(横田委員) 比較例、まあそうですね、最初のベースでしょうね。何もしないAですと、これは現状のままみたいな感じですからね。他にございますでしょうか。はいどうぞ。

B委員 フローの所のステップ(1)の所で、分別できない、できる、それでケースが

分かれている4つですか、なるんですけど、私はケースBという小さな地域での堆肥化、取り組みということの余地というのはもう、生ごみを分別できるというほうでステップ（2）を考えると、大きな地域での堆肥化とバイオガス化、この2つになってしまうんですか。

座長(横田委員) 今のご意見はこうですよ。結局、ケースBであれ、これは分別しなければ成り立たない話ではないかと、そういうことですよ。その点、ちょっとご説明をお願いします。

事務局 ケースBとケースCの違いを説明したいと思います。前回の資料1をご覧いただきたいんですけども、すみません、こちらのほうも資料出せばよかったんですけども、A3で横刷りの「各ケースのシステムフロー」というのがあると思うんですけど、こちらご覧いただきたいと思います。

ケースBとケースCの違いは、一言で言ってしまうと、皆さんごみを出される時に分別の表みたいのが、各市町で作っていると思うんですけども、その分別の項目に「生ごみ」という項目が載るのか、載らないのかということが大きな違いです。

ですから、この資料1の図を見ていただきますと、生ごみの一部、皆さん例えば真鶴町だったら真鶴町の全体の生ごみ量の中の一つの一部、1割とか2割とか、そういったものがこういう堆肥化とかに興味のある人ですとか、こういうのをやってみようと思う人が、家庭用の生ごみ処理機や業務用の生ごみ処理機で、堆肥化を行って堆肥にすると。残りの堆肥の使い道のない方とか、そういった方は焼却に回すといったのがケースBとなっております。

ケースCのほうは、生ごみは分別するんだということで、分別表に一つ載せてしましまして、皆さんに生ごみを出していただくとか、大きな地域ですね、5,000世帯、6,000世帯を対象として、生ごみを分けて、この地域は分けてくださいといったお願いをするとか、そういった分別項目の1つとして載るのがケースCということになっております。

ですからケースBの場合ですと、どうしても生ごみの資源化量が少なくなってしましまして、ケースCのほうは、必然的に大きくなるという違いになっております。

座長(横田委員) B委員よろしいですか。

B委員 区分の仕方については分かりましたんですけど、例えば自治会単位とかそういうエリアで、1つの場所に、そこへ生ごみを持っていくとか、そういう取り組みというのはケースBという考えの中に入ってしまうんでしょうかねえ。

事務局 よろしいでしょうか。また、今、ちょっと、そのことにプラスいたしまして、

ケースBとケースCの違いなんですけども、基本的に事務局で考えていますケースBのほうは、生ごみを出される方と、堆肥を作る方、またできた堆肥を使う方が、顔が見える関係、この方たちが出した生ごみで、僕たちが、農業・農家の方が堆肥として使っているんだというような、顔の見える関係がケースB。

また、生ごみを出される人が特定できないくらいの大きさになりますとケースC、というような位置付けをしております。

座長(横田委員) よろしいでしょうか。Bというのは顔の見える関係、Cは顔がなんかこう分かってなくなってくる広い関係ということでしょう。

他にございますか。

それではですね、分別については、この後のステップ(2)、(3)とも関係してくる話でもありますので、後ほどということにいたしまして、次にステップ(2)の処理方法について、検討に入りたいと思います。

まず、生ごみを「分別できない」というケースから検討したいと思います。この場合、ケースAの「焼却処理」、それとケースBの「小さな地域での堆肥化」、この2つのケースになるわけですが、アンケート結果のほうとの関係で見たいと思います。アンケート結果について少しご説明いただけますか。

事務局 はい。それでは、資料としてお配りしておりますアンケート調査結果報告書の5ページをご覧ください。

また、こちらの報告書のほうなんですけれども、物ができて、できたばかりということで、月末、4月の初旬辺りには、各市町のホームページに掲載したいと考えて、今事務を進めておりますのでご了承いただきたいと思います。

それでは5ページのQの3をご覧ください。

こちらのほう、生ごみの処理やリサイクルにはいろいろな方法がありますが、生ごみの処理やリサイクルに効果的と思う取り組み、まあ方法ですね、何ですかという質問です。

そちらのほうの回答とグラフのほうを見ていただきますと「生ごみを出さない」ことや「水切りを行う」などの焼却処理、「なるべく生ごみとなるような物を買わない」ですとか、「水切りをしっかりとる」などして、これまでどおり「可燃ごみとして焼却処理」するのがいいのではないのかと答えた方が、49.8%いられました。

また、小さな地域での堆肥化に該当するのが、家庭単位でのリサイクルと、地域単位でのリサイクルがありますけれども、家庭単位でのリサイクルが12.6%、地域単位が15.4%ということで、約30%の方が小さな地域での堆肥化がいいのではないのかとお答えになっています。以上です。

座長(横田委員) ただいまの説明ですが、何かご質問はありますか。

生ごみを出さない工夫や水切りを行うというのがほぼ半分、効果的だと言って

るわけですね。

次が、全地域でのリサイクルということで、やったほうが良いというのが17%くらいいらっしゃる。

それから地域単位での業務用の生ごみ処理機器というの、ほぼ同数ですがちょっと少ないですね、15.4%。それから家庭単位でのリサイクルが12.6%。

まあ、そうしますと圧倒的にこのアンケートでいくと、従来のやり方で、しかも水切りを徹底して生ごみを減らした上で焼却処理というのが半分おられるということですが、A委員何かこれについて。

A委員

そうですね。こうやってアンケートを取ると、こういった結果になってしまうので、あくまでもこのケースAはどうなのかなって感じですね。一般的な委員会ですと、ごみとかそういった関係に興味ない人は、やっぱりそこに、焼却処理に戻ってしまうので、この委員会はもっとこう、何でしょう、堆肥化ですとか、行き先の人たちとかこの検討会にはいないわけですから、現実性がちょっと薄くなっちゃうような…。

座長(横田委員)

はい、分かりました。はい、どうぞ。

C委員

このアンケートを書かれた方がどういうお考えなのか、また特定の所に行っているとは思っていませんけども、少なくとも地域社会において、地域社会の循環型っていうのは定説でございます。

自然は自然を、環境を悪化させない、むしろ回復の方向に向かっているということも、改めて言うまでもなく、当たり前なことだと思います。そういう方向で行政も進んでるはずでございます。

そういった中で、それでは家庭生活の中で発生する生ごみをどうするかということを考えていくと、大自然に基本的には帰すという方向というものがね、つまりここで言えばいわゆる分別を徹底して、なおかつ大気汚染も発生させない自然型処理というもの、これがおそらく大前提になってくるというふうに私は考えております。

小田原市におきましては、生ごみを、更に水分を切りながら、いわゆる排出者としての立場の、最も身近に自分自身が堆肥化をさせる段ボールでの家庭内コンポスト化、これをですね、実は明日、市長のほうに提言するような手はずになっております。ということは、排出者自らがですね、ごみを資源化させる方向、そしてまた有機物は自然へ帰す方向、これの第一歩をですね、意識を持って取り組んでいただくという形を限りなく進めていくための実証実験が、平成22年度から始まることになっております。

つまり、そういったことを考えれば、このアンケートがどういう立場の人が何を考えて、何を伝えたかということ、アンケートだけにこだわるのではなく、プラス、ここで1市3町の生ごみあるいは剪定枝の検討委員会を発足している意味と

いうものは、プラス、いわゆる時流にあった考え方、方向性を打ち出すという一つの大きな大前提はあるはずでございます。よって、そういう方向の中の内ですね、これから進めて行っていただくことを私は期待をしております。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。この検討会は、小田原市そして足柄下地区ということで、この箱根町とかですね、湯河原町、真鶴町の方々も入っていらっしゃると思います。何か小田原市の他の内ですね、足柄下地区の方からのご意見も伺いたいの内ですが、いかがでしょうか。Dさん。

D委員 自分は小さな地域での堆肥化ということで、庭で堆肥をしておりますが、夏になると虫が湧きまして、皆さんの意見を聞いていると、ああ、こういう会って大変なんだと、本当にたくさんの方がいるとたくさんの方があるんだと思っで安心しております。皆さんいろいろな意見もおありになって。でもやらなくちゃいけないんですよ。本当に自分たちで。

そうすると、やっぱり今の段ボールのことも大事だと思うんですけども、皆さんのこの意見を聞いていると、できませんとか言う方も結構いらっしゃるんですよ。協力できますかって言うと、協力はできませんという方もいらっしゃるし、そうするとこの大きな地域での堆肥化っていうほうが、広い意味でのあれだと、本当はこの小さい地域での堆肥化ができるのが一番理想であると思うんですけども、それができない方たちもたくさん、たくさんといっても何%だと思うんですけども、そうすると全体から見たら、やっぱり大きな地域での堆肥化っていうのも大事な事なのかなとか思っでしまっで、いろいろ揺れ動いております。すいません、意見が長くて。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました、それでは、箱根町のEさん。

E委員 箱根町はですね、来月から、本当にこのごみの出し方につきましてですね、徹底的に行う、そういう状況なんですね。

ですから、皆さん小田原の方に比べますとね、なんか本当に今までが、何てこう自由に、出し放題じゃないんですけども、やってたのかなあっていうのが事実です。

ですけど、これから自分達でですね、町のほうの方たちも一緒になりまして、各自治会、ごみはそういうふうにして、私たちは小さな地域になりますよねえ、自治会のほうの各ごみ処理場に出しているんですよ。

ですけども、本当に私も近くにそういうごみを回収する場所がございますから、こういう委員をやらせてもらいまして、やっぱりこうチェックしていくんですね。ああ、これじゃいけないなということも本当に感じております。

ですから、小田原の方に比べますとね、なんか心苦しいんですけども、ここに参加したことによりましてね、がんばらなくちゃ、そういう気持ちも本当に持

っておりますので、これからは実は私たちも早速4月からそういう環境になりまして、もう一回ですね、箱根町のほうがちょっと難しいことがあったら、いろいろな出し方のあれも勉強させてもらいましてね、がんばろうって気持ちを大いに持っておりますので、そんなわけです。たいした意見ではないんですけど、ごめんなさい、そんな感じです。

座長(横田委員) ありがとうございます。これから変わりますよという…。

F委員 そうです、そうです。

座長(横田委員) それでは湯河原町のFさん

F委員 私は前回の終わりのほうでも申し上げた同じ意見でございますので、時間の関係で前回の所を読んでいただいて…。

座長(横田委員) もう一度ちょっと、お願いできますか。

F委員 同じことを繰り返しになっちゃいますが、決められた事は守ると、私は行政の人間ではないので、行政がある程度の方針を決めているはずで、で、そちらのほう町の住民に示されたときには、みんなで協力してやっていく、ということが一番大事なのではないかと、その方針を今話し合っていると考えています。

座長(横田委員) ありがとうございます。ごみの問題非常に難しいですよ。アンケートがひとえにこれ正しいとか正しくないとかなかなかいえない。

G委員 今、小田原市さんがかなり先へ進んでいるということはそのとおりだと思うんですけども、いつごろから始まったのか、私詳しくは知りませんが、その前の状態というのが、今の小田原以外の町の状態で、やっぱりあったんじゃないかと思うんですよね。

ですから、そういう意味では、ここでアンケート、もちろんこれを重視するということじゃないんですけども、現実はこちらということはやっぱり認識しなきゃいかんだろうと。

実は、半数の人がそういうふうに考えているんだと。実は、アンケートを出さない人がもっと後ろにいて、そういう人たちはもっとひどい、ひどいって言い方はあれですけど、もっと後ろ向きなんじゃないかなって気がするんです。まあ、そういう意味で、ですからこういう議論をしているわけでしてね。

ただ私が心配していますのは、決してそういうふうに進んでいかなくちゃいかんと、さっきCさんが言われたように自然に帰すということは絶対的なあれなんですけど、ただそういう認識をですね、皆さんに持っていただく努力をしないで突

っ走っても反発が出る、そういうことになってしまうわけです。

ですから、この会議でやるべきことというのは、そういう認識を一般の方に広く浸透させる、そのためにはこういう方法があって、これはこのほうがいいんですよという分かりやすく説明をすると。われわれもこの会に入る前ほとんど知りませんでした。そういう意味では、そこところが重要なんじゃないか、そういう意味をこの委員会は持っているんじゃないかというふうに思っています。

ですからそういう意味では、今、例えばAさんが心配された、他の地域はどう考えているんですかとか、他の地域の人はまだ現実的なものとしては考えていない人が多いと思うんですね。ですけど、それをなんとか引っ張っていく、そういうことをしなくちゃいけないんじゃないかと。

そういう意味ではこの場ではですね、どういうことを今現実に皆さん考えているかということよりは、現実こういう方向へ持っていくべきだという方向性ですね、これを、それも一般の、あまりこういうことに認識のない、知識のない方に説得できる材料を与えると、こういうことが重要なんじゃないかと、そういう意味ではいろんな手法というものをもっと徹底的に議論して、こういうのがいいんじゃないかと、もちろんいくつかの選択肢を与えて、その中で絞っていく、こういうことでないかと私は思っております。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。今、G委員からですね、私がまとめなきゃいけないようなことをですね、きれいにまとめていただきまして、ありがとうございました…どうぞ。

C委員 G委員さんのご発言、ごもっともな部分も、私も分かりますけれども、しかし既に平成17年ですか、1市3町のごみ問題の検討委員会の中では、ある程度基本的な歩調の中で、ある程度決められた部分も発表されております。

ごみの焼却場を小田原域内に造るというようなこと、小田原域の場所の特定ということは、またこれは別としてですね、私たち小田原市民からすれば、小田原市域外のごみが小田原に来ることによって、焼却施設を大きくしなきゃいけないと、こういうことについては基本的には全くこれを受けられない。

小田原と少なくとも同一步調、そういう形の中のごみの分別をして、徹底して生ごみは別の方法で燃やされるというようなことを小田原は進めている、他の地域は進めていない、他の地域の生ごみも小田原に持ってきて焼却処分するんだと、こういうことについては、私は市民代表として、大きな受け止め方の差をですね、発生するものだというふうに思います。

基本的にこれからは、生ごみは燃やさないんだという方向を、小田原は歩みつつありますので、少なくともそれは認識をしていただく必要があると思います。

座長(横田委員) ありがとうございます。C委員のご発言のついでに、という申し訳ないのですが、C委員からちょっとお聞きしたいというのはですね、例えばできた堆肥で

すね、利用についてはどのようなお考えでしょうか。

C 委員

例えば、各家庭でダンボールで処理している、例えば1日500(g)ないし1kg程度の、一般家庭であれば1つの段ボールの、リンゴの段ボール辺りでいくと、少なくとも3か月くらいは、その中で一次処理できます。

一次処理したものを、その家庭が他の方法で、例えば小さい地域の中で家庭内の庭等で整理ができる方、できない方については、これは一次処理したものについて収集するという事は、生ごみの収集からすると、さらに数十分の一の費用ですむわけです。

そういうことを踏まえて、これから4月から実証実験の段階に入りますので、そういう方向を中心にですね、なおかつ家庭でできない状況、環境の方につきましては、今、他でも出ております、ある程度大型の、電気を使った形の、電気を使用した形の中の処理の方法、これを比べまして、実証実験に4月から入ることになっております。

よって、農家が使う堆肥云々よりも、自然に還元するという形の一次処理物について重要視を置いた形の中の方法を考えております。

座長(横田委員)

そうしますと家庭でもですね、ベランダがあり、小さな庭でも、とにかくありさえすればできるではないかということから、基本的には各家庭で生ごみをコンポスト化して、まず第一次処理の段階ぐらひはやっていただくと、そういう考えですね。

その、できた利用もあれでしょうか、まあ第1段階までできたけれども、うちでは使えませんというようなご家庭もあるでしょうけれども…。

C 委員

それは収集します。

座長(横田委員)

はい、収集した後の、できた堆肥は全量捌けるでしょうか。

C 委員

一次発酵物を収集することは当然だと思います。それは、収集日の比較的量の少ない、例えばその蛍光灯等、そういうときに、量が少ないものについては、そこで業者に依頼をして収集すると。

それはそれで二次発酵物の堆肥のヤードを作るのか、あるいはまたそれをですね、農家の段階で実験のデータ作りを掛けるというふうに、そのケース、ケースによって対応は全て想定をされてませんけれども、報告書には書ける段階だと思います。

座長(横田委員)

例えば、年間を通じて、四季によってですね、大量に使われるときもあれば、あまり需要が出ないときもあると聞いているんですが、その辺り、需要が出るときはむしろ良いんですが、出ないときの堆肥が中に積もってしまってますね、持

って行きようがないというようなことでお困りになるという事態は想像できないでしょうか。

C 委員

例えば、私個人的なことですけれども、野菜の作付け等、数年に一度は、例えばその何十トンというのを一度にね、本当の堆肥であれば入れることもあります。

そういうことを考えてくると、一般の人が堆肥を理解する、安全なものである、自然に変わる、還元できるものであるという、この確証さえ得られれば、可能性はいくらでもあると思います。

座長(横田委員)

主に冬ですか、需要がダブつくのは。

C 委員

需要期は春と秋ですね。

座長(横田委員)

それ以外はダブつく可能性もあるという。

C 委員

例えば、家庭から出る生ごみの量からすると、推して知るべしであって、そんなに難しい状態までは行かないと思うんですけど。

座長(横田委員)

信頼さえすれば、必ず使い手はいると。

C 委員

そうですね。ということは、家庭から出る生ごみは基本的に人体に有害なものが入っていないわけです。入っているとすれば、油程度であると。ですから、むしろ安心して使える。生ごみ堆肥、家庭から排出される生ごみ堆肥でできた野菜というのは、一つのブランドになってくるということを私たちは理解しています。

座長(横田委員)

それでは、関連ですが、A委員が前におっしゃられていた、段ボールコンポストから出た堆肥の使い道がないというようなご意見があったかと思うんですが、家庭で実践されたご経験からですね、例えば小さな地域での堆肥化については、どのようなお考えですか。

A 委員

量が、やっぱりJAとかそういう所からも欲しいとか、そういった需要がないのに、こういった需要システムがないのに、こういった事態になるって言うのは失敗なんじゃないかなと、藤沢なんか完璧にそんな感じがしたんですね。小さな地域というのは、やっぱりいろんな所から、全世界から来た野菜や何か、例えばお肉なんか抗生物質なんか入ったりして、そういったものが混合したものを、小さな地域にまくって言うのが、小さな地域で土地汚染が起きるかもしれないので、できればもうちょっと検査をしたものでないと堆肥化できないようなシステムにしないと、ちょっと危険なのかなと思います。ですから大きなほうが安全かなと。

- 座長(横田委員) 大きな施設でやったほうが、検査体制も整うので信頼感が増すということでしょうか。
- はい、ありがとうございました。
- 規模については、C委員から先ほど伺ったんですが、どちらがベターとお考えでしょうか。小さな地域でやるのか、あるいは一足飛びに大きな地域でやってしまうというのか。
- C委員 私たちはですね、この家庭から発生する、生活のスタイルになってから発生するそういうものについては、基本的に自然に、余ったものは戻すという、前提ということつまり、消費者、人間一人ひとりの意識啓発が一番今必要な、非常に重要なときに来ていると思います。
- よって、そういうことをですね、親を取り込むことによって、そこに育つ子供たちが当たり前ようになってくる、これを期待していますから、非常に長い意味におきましてですね、こういうものがいわゆる自然循環につながることを想定しておりますから、多少ここで時間はかかっても、一つの方程式は貫きたいというふうなつもりでやっております。
- 座長(横田委員) はい、ありがとうございました。そうしますと、やるんでしたら大きな規模で…。
- C委員 いや、小さな、各家庭から。それで派生する問題点は、月に一回は必ず集めます。一次発酵物を。
- 座長(横田委員) まず、やり始めは小さな所からやったほうがいいと。
- C委員 そうです。各家庭から始めてもらって…。
- 座長(横田委員) 使うのも、できればご自分で使うということでしょうかね。
- C委員 一次発酵物は、ご自分で使える部分があれば使っていていただいて、プランターで野菜を育てる、これもいいでしょう。
- それでも、それができない形では、毎月の決められた日にちに、ごみの排出のときに出していただければ、業者のほうと話し合いの中で集めますと。集めたものについては、その量によりましてですね、二次発酵の堆肥化する方法が1つと、もう1つは、またそれを一次発酵物でもいいから、それはそれなりの方法を次のステップで考えるわけです。あと、実証実験の段階ですから、これが大きくなった形の中で、それを想定をしたデータは集めていくと。
- 座長(横田委員) はい、ありがとうございます。

そうしますとですね、意見がいろいろあるんですけども、今日のフローシートで参りますとですね、ケースBですね、まあC委員はどちらかという、小さなケースでスタートするというのがよろしいであろうということですね。

そして、A委員は、むしろ大きなケースで堆肥化をやったほうがいいたろうと。それから、それにしてもですね、先ほどG委員がおまとめいただいたような、基本に戻ってですね、あまりこの委員会だけで突っ走ることなく、アンケートなりをやはり重く見てですね、生ごみの分別できる、できないは決めていったほうがいいのではないかなというご意見がありましたけれども。

考え方としてはですね、一つには、生ごみを分別できない場合には、ケースBが望ましいというふうに思うわけですが、皆さん、一つの考え方としてですね、よろしいでしょうか。生ごみを分別できないというふうな立場に立った場合は、ケースBの小さな地域での堆肥化を、まずやってみるという形にしたいと思いますが…はいどうぞ。

A委員

つまり、1市3町全体でまだ足並みって言うか、分別のスピードが違うので、やっぱり短期的には小さい地域で、長期的には何かを目指すって言う感じに分けていかないと、やっぱり小田原市は一生懸命なんかやってきて、他の一生懸命やろうというところなんで、なんかあまりポーンと出しちゃうといけないと思います。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございます。そうしますとですね、このフローチャートでいけば、ステップ(1)からステップ(2)に関しましては、一応生ごみを分別できないというスタートに立った上でのケースBということ、この委員会としての選択をするのはよろしいということで進めたいと思いますが、よろしいでしょうか。

C委員

分別できないんですか。

座長(横田委員)

分別できないというのはちょっと、この区分けとして先ほども異議があったんですが、ケースBをやる上での分別はもちろんやるわけですね。小さな地域では、ここでやってみるという。

では、時間の関係もありますので、一応そこまでは皆様の了解を得たということにしたいと思います。

C委員

どちらの。

座長(横田委員)

要するに、生ごみを分別できないというように考えた場合は、ケースAかBかということなんですが、ケースBでいくと、ケースAの焼却、今までどおりでいいというのはちょっと考えない、こういうことなんですが、よろしいですか。

小さな地域でまずモデル的にやってみるというのがケースBですよ。とにかくできる所からやってみようということだと思います。

C委員

ステップ（1）で分別できない、で、ステップ（2）で…。

座長(横田委員)

まあそこは便宜上区別、分けしたから、そういうことになったと思うんですね。生ごみだけをその、前回のケースフローを見てもですね、生ごみの分別はもちろんやるんですけども、やるにしてもこれは全部ではないので、生ごみの分別というには、ちょっとおこがましいということから、これはできないという、全体的にやることはできないという意味ですね、一部やるということだと思います。そこまでよろしいでしょうか。

C委員

ステップ（2）は、ケースBですか。

座長(横田委員)

そうですね。ステップ（2）に行った場合の、できないという前提からすると、ケースBを取らざるを得ないということですね。CやD、まだDまではちょっと考えていないんですが、もし、できるといった場合のですね、議論にちょっと入っていかうと思うんですが、この場合はですね、ケースCの大きな地域での堆肥化、これはまあ、先ほどA委員からもご意見がありましたように、難しいであろうということがありました。コンポストについてはですね。

そこで次に残るのは、バイオガスということになるのですが、このバイオガスとリサイクル、ケースCのですね、堆肥化、この辺りの技術的な違い等について、少し事務局からご説明がございましたらば何かご紹介していただきたいと思います。

事務局

すみません、ケースCとケースDの違いでよろしいですか。

座長(横田委員)

そうですね。はい。

事務局

はい。それでは、資料2のほうをもう一度ちょっとご覧ください。

ケースCの大きな地域での堆肥化、こちらのほうは処理対象物が違いますけれども、第3回に見に行きました藤沢市の堆肥化の施設、あれは剪定枝でしたけれども、生ごみの場合も同じようだと考えていただければいいと思います。

ケースDのほうは、同じ第3回目で見に行きましたバイオエナジーさんのバイオガス化ということになっております。

それぞれの違いを見ますと、環境負荷のほうを見ますと、バイオガス化のほうは、発生させたバイオガスで発電をするといったことで、その分電気を使わないといったことで、二酸化炭素の総排出量を見ますと、バイオガス化のほうが優れているということになっております。

次に経済性のほうを見ますと、こちらのほうは、売電とかそういった関係から、大きな地域でのバイオガス化のほうが29.1億円と年間1億円、20年間で見ますと20億円優れているのではないのかという試算になっております。

リサイクル量につきましては、こちらのほう、50%の生ごみが分別されたことを想定しております、両方とも生ごみを分別するといったことで同じ21,000tということになっております。

次にリサイクル原料の確保なんですけれども、求められる分別精度と処理エリアのほうから考えますと、堆肥化の場合、できた堆肥を畑にまくといったことで、厳しい分別が求められるといったことで高い精度が求められます。また、バイオガス化のほうは、機械で選別するですとか、できたバイオガスを利用するといったことから、ある程度の精度で大丈夫といったことになっております。

次に排出者の負担割合は、どちらも生ごみを分別するといったことで同じになっております。

次にリサイクル製品の利用先の確保ということなんですけれども、先ほどお話もありましたけれども、バイオガス化のほうは、できたのがバイオガスといったことで、それを発電に使ったり、自動車燃料として使ったり、施設内で使うことができますので、確保は容易となっておりますけれども、堆肥化の場合ですね、こちらのほう堆肥ということで、今農家さんが使われているのは競合品があるといったことなどから、全てできたものが使えるかどうかということは確証がないといったことで、全ての堆肥の利用先を確保できない可能性があるというのは残ってしまうと考えております。

施設規模はどちらも熱回収施設が270トン（/日）で、堆肥化施設のほうが100トン（/日）、バイオガス化70トン（/日）ということになっております。以上で説明を終わります。

座長(横田委員) はい。ありがとうございました。このバイオガス化についてはですね、堆肥と比べると多少、夾雑物が入っても問題があまりないというようなことも言われています。H委員は、一般家庭のお立場からですね、こういった分別をやるということを前提とした場合のケースですが、堆肥化がいいか、あるいはバイオガス化がいいか、この辺り何かお考えはございますか。

H委員 今バイオガス化の話が出ましたんですけども、もしこれをやるならば、コストの関係でこのお金のほうなんですけども、30億円ぐらいが載ってますけれども、これも1市3町で負担をすることになるんだらうと、ちょっと経済性のことについてお尋ねいたします。

座長(横田委員) はい。ありがとうございました。もしバイオガス化をやるとしたら、施設でどのくらいお金が掛かるんでしょうか。

事務局

分かりやすい所からいきますと、建設費につきましては熱回収施設、焼却施設ですね、こちらのほうの1トン当たりの単価はほとんど同じ、だいたい5千万円程度ということがよく言われております。また、この2番の表の経済性といったことで、まず現行のケースAを見ていただきたいんですけど28.3億円と年間になっておまして、こちらのほうは施設を造りまして、減価償却ですね、そちらのほうを含んだ金額で28.3億円となっております。バイオガス化のほうは同様にしますと、29.1億円ということで約年間1億円程度、20年間にしますと約20億円だいたい近くなってくるという試算になっております。

座長(横田委員)

よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

A委員

バイオガス化は、バイオエナジーを見に行くとすごく素晴らしいので、すごく関心があるんですね。ただ、資料が少なく対比ができないので、例えば行政、私は今持ってますけど、品川地区とか千葉とか京都など、行政でやってるバイオガスの施設とか、表があればもっと分かりやすいなと思うんですが。

座長(横田委員)

その辺りの情報は何か収集されてますか。

事務局

それでは、すみません、ちょっと資料のほうには付けなかったんですけど、大分県にあります日田市のほうでバイオガス、同じようなのをやっておられます。

日田市のほうはですね、藤沢の堆肥化のほうのときも、糞尿関係の法律が変わってこれをやるようになりましたという話があったと思うんですけども、大分県日田市のほうでも、豚の糞尿をですね、そちらのほうの処理がままならないと、豚の糞尿は水分が非常に多くて堆肥等にはなかなかしにくいそうなんです。

ですからそれで大分県のほうでは、九州の中では非常に畜産が盛んといったことで、それを何とかしなければならぬといったことと、そのとき併せて平成12年のときのダイオキシンの検査で、ダイオキシンが非常に多いといったことで、生ごみのリサイクルを進めなければいけないんじゃないのかという2つの問題があったそうです。

それらを踏まえまして、なんとかその2つを併せて一緒に処理できないものなのか、一緒に問題を解決できないのかといった観点から、バイオガス化のほうを現在行っております。

施設は実際見てきたんですけども、非常にきれいな施設でした。全く臭い等もありませんで、バイオエナジーと同じようなイメージをしていただければいいと思います。

ただ、若干ちょっと違うのが、バイオエナジーは施設の中に入っていましたけど、あれが全部むき出しである感じで、安い建設費で造られているというのが感じられました。

あとは、できた、あそこはそれでバイオガス化の場合ですと、バイオガスを取

った後に生ごみと糞尿を入れて水分を一回入れるんですけども、そのときに液体が出るんですね。その液体を液肥として使用していると、全量を使用していないそうなんですけど一部を使用していると。

あとその残渣が堆肥としてできるので、それは市民の方に配布しているといったことで、堆肥のほうは実際非常に受けが良く、予約がすぐいっぱいになってしまって非常に人気がある、ただ一方、液肥のほうはどうしても液体といったことで、使用の仕方がうまくできなく、水田等には使えるんだけども、畑にまくとまきムラができてしまったり、今後どうしていかうかといったことになっているそうです。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。例えば焼却して発電を起こす、これも立派なリサイクルだとは思いますが、それにも増してこのバイオガスにしますと、ガスエンジンを使えばタービンを回して発電するよりは熱効率もいいと一般に言われています。

そういう点でリサイクル性には優れているというふうには思うんですけども、やはり先ほどのようにバイオガスにしますと、経済性の点でやはり高くつく。

もちろん分別ということで収集運搬というのも掛かるわけですが、そういう経済性、それから手間ひまを考えるとそういう点はバイオガス化するにせよ、コンポスト化するにせよ従来の焼却よりは大変になるという、一長一短があるわけですから。

とりあえずあれでしょうか、生ごみを分別できるというような仮定に立ちますとですね、これはまだ一足飛びにはそこまでいかないという議論が先ほどからあってですね、今すぐにやるということにはならないかとは思いますが、もし生ごみの分別ができる体制が整えば、このケースCかDかといわれた場合に、バイオガス化のほうの方がベターではなかろうかというふうには私は思うんですけども、その辺り何かご意見はございますか。はい、どうぞ。

H委員

私は施設見学に行ったときにですね、このメタンガスで電気を作って自分の会社の電気を全部まかなって、余ったのは売ることもできると。素晴らしいなと思ったんですけど。

それで質問のときに、東京都ではこういう会社はありますかと言ったらないと言ったんです。1つしかないといことでした。これをもし県に1つ、そうすると50個くらい、全47都道府県ですから。素晴らしくていいなと思っていたんですけども。

もし、この会議がそれに乗っていけなかったら、ぜひ続けてバイオガスを、何とかその増やして欲しいなと思って今発言をしました。以上です。

座長(横田委員)

やっぱり、他にないというところ、私なりの理解ではですね、まだ採算ベースになかなか乗りにくいということであろうと思うんですね。

あそこの方も言われてましたが、実際に機械が 100 能力あるところを、70 とか 80 とかですね、80 までいけばいいんでしょうけど、ぐらしか物が入ってこない、20 の遊びがあると。

H 委員 それは生ごみが…。

座長(横田委員) 生ごみが集まって来ない。遊んじゃうという。

H 委員 仙台とか大阪のほうから持ってきて、それを買うじゃないけれども、お金をもらってそれをバイオガスに充てているというふうに聞いております。

座長(横田委員) 逆にそうですね。

H 委員 お金をもらって処理をさせてもらっていると、そういう会社という風に私は理解しています。

座長(横田委員) はい、処理料をいただいているということですね。その処理料をいただいても、なかなか生ごみそのものが集まって来ない。こういうことなんだと思います。

事務局 よろしいでしょうか、座長。先ほどの大分県の日田市の施設のほうなんですけれども、担当者の方からまず第一に言われたのが、今言われましたように、この施設は、市の環境問題、先ほどの豚の糞尿ですとか、生ごみの関係の環境問題を解決することを目的としており、建設当初から採算性は求めていないというのが、まず担当者の方の声でした。

やはり、生ごみの量が足りない、生ごみの量は日量 20 トンで計画していたんですけれども、ちょっと足りないといったことで、あの辺りですと、焼酎が盛んに作られているということで、麦なんですけれども、「焼酎残渣」を入れて、今ちょっとガスを、ちょっとでも増やそうとしている取り組みをしているそうです。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。そういうことだと思います。ストーリーとしては非常に立派なストーリーなんですね、バイオガスにしてもコンポストにしても。いずれにせよ、それが採算ベースということになると、なかなか難しい。最初から、そこは考えてないでスタートしたと、そのぐらいの意気込みでない、このリサイクル体制って言うのはなかなか進んでいかないというふうに私も思うんです。

そういうことですので、生ごみを分別できるというふうにした場合はですね、ケースDの大きな地域でのバイオガス化というのは望ましいとは私は思いますが、みなさんどうでしょうか。考え方につきましては。

特にご異議がないようですので、お認めいただいたということにしたいと思い

ます。

次にですね、ステップ（3）の検討にいきます。生ごみを分別できない場合のケースBのですね、小さな地域でのコンポスト化、堆肥化、生ごみを分別できる場合のケースDの大きな地域でのバイオガス化、この2つが一応今のところ残っているわけですが、この生ごみを分別できる、あるいはできない、この両者を含めてですね、総合的に検討に入りたいと思います。

まずですね、両方のケースの特徴、相違点につきまして、今までも多少議論は出てきておりますけれども、事務局から総括して説明いただけますか。

はい、それでは再び資料2のほうをご覧ください。今残っているのは、ケースBの小さな地域での堆肥化と、一番右のケースDの大きな地域でのバイオガス化といったことで、これらの比較をしていきたいと考えております。

まず、一番目として環境負荷ですね、こちらのほう二酸化炭素の総排出量なんですけども、ケースBの小さな地域での堆肥化の場合ですと年間当たり 17,800 トン（-CO₂）、二酸化炭素を排出されるという試算になっております。一方、バイオガス化のほうは 16,600 トン（-CO₂）と、出たバイオガスからメタンを取りまして、発電するといったことで、その削減分が少なくなっているといったことで、環境負荷ではバイオガス化のほうの方が優れているということが言えると思います。

次に経済性なんですけども、小さな地域での堆肥化のほうは、28.3 億円、年間掛かるっていうのに対して、ケースDのほうは 29.1 億円といったことで、やはり施設を造るといった観点から、大きな地域でのバイオガス化のほうは、経済性には劣っているということになっております。

次にリサイクル量なんですけども、小さな地域での堆肥化の場合、10%程度家庭・事業所で自己処理されたことと想定しますと、だいたい 4,400 t の生ごみがリサイクルされるという試算になっております。一方、ケースDのバイオガス化のほうは、50%生ごみが分別されたとすると、約 21,000 t の生ごみがリサイクルされるといったことで、バイオガス化のほうの方が優れているのではないのかという試算になっております。

次にリサイクル原料の確保なんですけども、ケースBの場合、堆肥化といったことで、高い分別精度が求められるんですけども、先ほどお話ししました顔の見える関係で行われているといったことから、分別は非常に、きっちり精度が上がるのではないのかといったことから、比較的リサイクル原料の生ごみを確保することは容易ではないのかと考えております。また、バイオガス化のほうは、ある程度の分別精度でいいといったことで、比較的容易ということにしております。

次に排出者の負担なんですけども、こちらのほう、小さな地域での堆肥化のほうは、現状、やられる方は非常に高い負担、まあ負担と申していいのかどうか分かりませんが、負担になると。また、ケースDのバイオガス化のほうは、分別区分が1つできるといったことで、また排出者の負担が増えるといったことになると思います。

リサイクル製品の利用先につきましては、小さな地域での堆肥化の場合、小さな地域で顔の見える関係で行われていることから、使用先等も見付かるのではないのかといったことで、確保は容易となっております。また、バイオガス化のほうは、発電等で施設内で利用できることから確保は容易、同じ事となっております。

これらを見ていきますと、簡単に一言で言ってしまいますと、手間とお金を掛けて環境負荷を取るバイオガス化と、非常に経済性が、生ごみは分別されてお金も掛からない、でもちょっと環境負荷が高い小さな地域での堆肥化と、お金を掛けて環境負荷を取るのか、お金を掛けないで楽なのを取るのかということの違いになっていると思われまます。以上で説明を終わります。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。ただいま、総括的に、この分別できる、できないから始まったですね、一つの決着としてケースBとDが残ったわけですが、それぞれの経済性、リサイクル性、そして環境負荷ということについて、ご説明があったんですが、何かこう、疑問点とかですね、ご意見ありましたらどうぞ。

まあ、そういう難しいことを言われてもですね、ピンとこないわけなんですけど、要するに費用と手間を掛けないで、しかも環境負荷を小さくするというような方法っていうのはないんでしょうか。

事務局 はい。費用と手間を掛けないでというのは、ちょっと難しいんですけども、こちらのほう僕もごみ処理広域化の事務局員として4年、今働いていますけども、こちらやってきて非常に思ったことがですね、ごみとして出されてしまえば、焼却するにしろ、リサイクルするにせよ、お金がかかってしまうと。

要するに、リサイクルにしても、ある程度の環境負荷が掛かってしまいますし、焼却についても当然、環境負荷が掛かってしまうといったことで、ごみとして出されてしまえば、どちらもそんなに変わらないのかなというのが正直なところだと思います。

ですから、両方を取るといった場合ですと、出される生ごみの量を減らしていただくといったことが、両方に、両方を持つことができるんですけども、その分当然手間も掛かるといったことで、どうしても手間だけは掛かってしまうといったことになっています。

座長(横田委員) 例えば、費用を掛けないでですね、なるべくごみを減量化するという方法が取れないかというんですが、現在この小さな地域での堆肥化に類似したことで、家庭内での生ごみ処理機、先ほどC委員がおっしゃられたようにですね、そういった物の利用とか、それから学校でのですね、業務用の生ごみ処理機の設置だとか、あるいは事業所ですね、事業系の一廃を事業者頑張ってもらって、10%は自分の所で処理していただくというようなやり方もいろいろあると思うんですが、その辺り事務局のほうで何か考えはございますか。

事務局 はい、すみません。ケースBのほうではですね、座長がおっしゃられましたとおり、10%の家庭が生ごみ処理機を利用していただき、1市3町の各小学校に業務用生ごみ処理機を設置し、そこに50世帯程度の方が混入していただくことを想定しております。

また、事業所から排出される生ごみの10%は自己処理していただくことを想定しまして、年間4,400tの生ごみが、ステーションに出されずに減量化されているといったことになっております。ですから、この今10%の家庭が生ごみ処理機を利用していただく設定にしているんですけども、これが20、30となれば、当然リサイクル、減量化される生ごみの量も増えていくと。また事業所の方がそれぞれ自己処理していただければ、またこの数も増えていくといったことになっております。

座長(横田委員) はい、ありがとうございます。10%で4,400tですか年間、ということは、全体では今44,000t出てるということですかね、生ごみが。

事務局 そうですね。だいたい平成32年度のごみ量の推計に基づいているんですけども。

座長(横田委員) それは、この広域圏でということですか。

事務局 そうです、はい。

座長(横田委員) まあ、馬鹿にならないですね、この10%といえどもですね。ですからそれを倍、倍と増やしていけば、最終的には生ごみを分別できるというふうなケースも不可能ではないということになるわけです。何かご意見ございますか。はい、どうぞ。

H委員 小さい地域での堆肥化とあるんですけども、これ当然生ごみを使いますね。小さな地域と言うと、どうしても置き場所と、それから生ごみと、臭い等がありませんでしょうか。ちょっとお尋ねをしますが。

座長(横田委員) はい、これはまあ男どもっていうか、あまりよく分からないかもしれませんが、女性の方は苦労していると思いますねえ。置き場所、大分この狭くて置き場所ないよということをよく言われますが、その辺り何かお考えございますか。F委員、何かお考えがあったら教えてください。そういうことで全く困ったことがないということもあるでしょうか。

C委員 では、私からちょっと。ただいまのご質問に対して、小田原では各家庭で使用するリンゴの空き箱、あるいはミカンの空き段ボールですか、生ごみの堆肥化のですね、私もですね、言うよりも実際やってみようということで、指導を受けて

実証しました。

一番気になったのが、生ごみというわずかな時間でやっぱり臭いが発生してきます。この問題を一番気にしていたわけですが、発酵するまでに、そうですね、やっぱり1週間くらいかかります。発酵し始めると正直全くありません。全くありません。

ですから、本当にその、小まめに手入れをされておけば、台所でもできるということをおっしゃっています。台所で、もちろんあえてやるというよりも、要は雨さえ掛からなければ屋外でももちろん結構です。

不思議なほど生ごみの臭いはないですね。それが小田原で進めていこうとする大きな一つの疑問点だったんですけども、ないです。ということだけはお伝えしておきます。

座長(横田委員) ありがとうございます。他に何かございますか。はい、どうぞ。

C委員 実はこのことですね、この27日の土曜日ですか、小田原のダイナシティですね、そこで、午後から段ボール堆肥を含めた環境のイベントがあるんですよ。ですから、そこに行ってくださいと、その現物と、それをどういう形で今やっているかという形のものがあると同時に、FM放送の放送を通じてですね、その実況が聞こえる範囲内で届くことになっております。できれば、そこへちょっと顔を出していただくと、もっと分かるかと思うんですけども。

座長(横田委員) それっていつですか？

C委員 この27日の土曜日、午後ですね、1時から午後4時まで。

座長(横田委員) ラジオも同時放送すると。

C委員 そうです。FMおだわらです…ちょっと職員から補足説明します。

小田原市 3月27日土曜日、小田原ダイナシティウエスト1階、ロビンソン百貨店ですね、キャニオンステージという所で、イベントが予定されております。

これは、小田原市の「無尽蔵プロジェクト」という中の1つ、10のテーマがありまして、そのうちの1つに「環境(エコ)シティ」という取り組みがあります。この中で資源循環型の取り組みをいくつか実践しているものを紹介しようということで、今C委員から紹介のございました段ボールコンポストであるとか、他の取り組み等々、あるいは先ほど座長のほうからもお話がございましたが、事業系の一般ごみということで、魚等の残渣をですね、堆肥化につなげるというふうな取り組みを、本当小さな場所になりますけれども紹介をさせていただくと、こういうことを、正確には1時から4時、その間断続的にですね、加藤市長がメイン

MCということですね、紹介するブースがございます。その時間帯は2時半から3時までの間にですね、いくつかのブースを紹介していくということで、こちらのほうも紹介できるかなあというふうに思います。

座長(横田委員) ありがとうございます。

I委員 ちょっとよろしいですか。

座長(横田委員) はい、どうぞ。

I委員 今、Cさんがおっしゃったその段ボール、ちょっと説明いただけますか。その段ボールがどの程度のサイズのものであるとか…。

座長(横田委員) 1週間経つと臭いがなくなるというやつですね。

I委員 ええ。

C委員 通常はですね、空き段ボールを使います。リンゴの段ボール、あるいはミカンの段ボール。大きいほうがですね、熱効率といいですか、熱の安定性のためにはいいようです。リンゴの段ボール分かりますか？上に折ってあるのを立てて、四角い枠をですね、その枠の中に発酵しやすいようですね、例えば籾殻だとか、あるいはピートモス、そういうものは無菌の状態ですから、そういうものですね、空間を保つために落ち葉の古いのだとか、そういうものを入れる。

で、最初の発酵のときは、米糠を入れたほうが発酵しやすいようです。通常そのものが発酵しやすいためには、中に空気が入るような空間があるということ、それとプラス水分ですね、発酵に必要な水分、それに生ごみを入れて攪拌をします。

そのまま置いておくそうですね、頃合がちょうどバランスがよければ、だいたい1週間で熱を持ってきます。その熱を絶えず持つようなことってというのは、生ごみを入れる度に絶えず攪拌をするってことです。

上には、小さい昆虫が入らないためにガードしておく、それだけのことです。生ごみを足す度に攪拌をするということだけです。他には手数かかりません。

I委員

段ボールの中にビニール袋等を入れるとかじゃなくて、その直に入れちゃうんですか。

C委員

はい、そうです。

I委員

ただ、厚手のね、リンゴとか、まあどんなのか分かんないけど、厚手のものならいいってということですか。

- C委員 それがね、やっぱり通気性が必要なんです。ですから、ビニールとかで密閉してはだめなんです。
- H委員 それで、臭わないんですか。水分なんかどうなんですか。
- C委員 水分は、多少その中に水分があっても、新聞紙をあてがってですね、その中で多少外ににじむ程度。通気性が必要ですから、バケツとかそういうものじゃだめですね。
- H委員 もちろん蓋なんかしちゃいけないんだ、蓋をして…。
- C委員 あえて蓋をするんじゃなくて、虫が入らないようなガードをするって事だけ。できれば、ダイナシティのほうに来ていただければ…本当にね、あれ？っていうくらいですから。その古段ボールを使うことによって、実際その初期の投資は千円です。寒暖計と小さなスコップを含めて千円…。
- G委員 それで1週間、10日経ったものというのは、生ごみがどんなことになるんですか。
- C委員 発酵するわけですから。例えば、キャベツの芯だとかそういうものだって発酵するわけですから。簡単なものはすぐ発酵しますが、キャベツの芯とかああいうふうな太いものっていうのは、時間がかかります。徐々に発酵します。
- G委員 でき上がりはどんな状態になるんですか。
- C委員 いや、ですから通常の堆肥になります。
- G委員 生ごみが残ったりとかは…。
- C委員 いやいや、発酵すれば細くなるんです。だから、一つのボリュームがあるものの、キャベツの芯とかそういうものについては、時間が掛かるから当分は残りますが、いずれ発酵物になって堆肥になる。あと、ミカンの皮ですと、油分が多いですから、あれはやはり皮ごと入れると発酵が悪いですから、全部、人によっては細かく刻んで入れる。そういうことによって、発酵の促進というよりも、遅れるのを多少なりとも手助けをする、そういう手間を掛けていくと。
- 座長(横田委員) 人がいなくなると、すぐゴキブリが出てくるんですけど、ゴキブリなどは入らないでしょうか。

- C委員 そういう情報は、聞いたことないです。
- 座長(横田委員) やっぱりあと熱があるから…。
- C委員 極端にいうと慣れた方はですね、夏場になると得体の知れない昆虫が入るということ、そういうときは逆に温度を上げる。60度になれば、どんな卵も死んでしまうということで。そういうことも、慣れてくると可能。
- 座長(横田委員) ありがとうございました。今、C委員から大変貴重なお話を頂戴しまして。他にもですね、皆様方、ご熱心な方いらっしゃいますので、どなたでも結構なんです、手間ひまは多少あるかもしれませんが、とにかく環境負荷をこうやって出さない工夫っていうのがあるっていうのは何かご披露していただけませんか。はい、どうぞ。
- A委員 私はEMっていうので、あえてタッパーで、そして米糠のボカシで生ごみと混ぜて、その度にボカシ入れて混ぜて、それでタッパーの蓋に液肥が出るコップがあって、そこから液肥が出てきますので、それを薄めて堆肥、液肥という形であえて分けてやるシステムでやってますけども…。
- 座長(横田委員) 水で薄めるんですか。
- A委員 水で薄めます。それはちょっとリンゴっぽい匂いのボカシなので、非常に匂いがいい堆肥です。
- 座長(横田委員) 匂いがいいんですか。
- A委員 ええ。
- 座長(横田委員) だいたい液肥っていえば臭いですけどね。
- A委員 そうですね。ただやっぱり私のマンションのベランダでは捌けないので、どんなものかなと。みんながやるんだったらどうなるかなと。すごい量になってしまいますので。
- 座長(横田委員) ありがとうございました。他には、ご自分でなくてもこういうことを近くでやっていると、そういう話はないですか。
- それではですね、意見も尽きたようですので、取りまとめに入りたいと思いますが、1つとしてですね、経済性を重視するということがございました。
- これはやはり、経済観念を無視するわけにはいきませんのでね、市といえどもこ

れからは経営の時代だということで、つぶれる市町村も出てきてるくらいですので、これはやはり、お金は一番に大切かどうかちょっと分かりませんが、やはり非常に重視しなければいけないというふうに思います。費用と手間をですね、やはり重視していくという見方は大切かと思えます。

そこですね、先ほど事務局から話がありましたとおり、ごみとして出されてしまいますと、これは処理するにしてもリサイクルするにしても、ある程度費用と環境負荷というものはどうしても発生するわけですね。

そこで、小田原市・足柄下地区としては、ケースBの「小さな地域での堆肥化」ということを当面やってみるということに加えてですね、無駄なものを買わない、食べ残しをしない、生ごみをできるだけ出さない、各自で工夫するという、ごみを出す前のですね、家庭内でのリサイクル、こういったことを原則としてですね、これはどこの家でも、やる気になればできることだと、そういうご意見もありましたので、そのようなことで生ごみの減量化を徹底して推進すると、そんな方向が望ましいと思います。

そこですね、小田原市・足柄下地区資源化検討会、この検討会で、生ごみのリサイクル手法について、いくつかのケースが出ましたが、このケースBの「小さな地域での堆肥化」ということで、生ごみの減量化を推進していく。その選択にしたい、まあ検討結果としてですね、したいと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

座長(横田委員)

よろしいですか。ありがとうございます。

それではですね、当面このステップ(1)から(3)までの流れとしては、生ごみを分別できないという分別区分からスタートする矢印で、ステップ(2)はケースB、小さな地域での堆肥化、そしてステップ(3)ということでやはりケースBを取る。で、リサイクル手法の決定としてケースBということにしたいと思えます。ありがとうございました。

次にですね、次第の4の「その他」といたしまして、事務局のほうから何かございますか。

事務局

(次回資源化検討会の日程調整)

座長(横田委員)

では、これで議事を閉じたいと思います。ご協力ありがとうございました。

第 8 回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成 22 年 4 月 20 日（火）午後 2 時～午後 3 時 40 分
場 所	小田原市役所 3 階 全員協議会室
出席者	<p>委員</p> <p>【学識経験者】横田委員</p> <p>【小田原市】星野委員、湯口委員、米山委員</p> <p>【箱 根 町】松井委員（土屋委員、藤木委員は欠席）</p> <p>【真 鶴 町】渡邊委員、遠藤委員（青木委員は欠席）</p> <p>【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>オブザーバー</p> <p>【小田原市】井澤環境部次長 【箱 根 町】瀬戸環境課長</p> <p>【真 鶴 町】森環境防災課長 【湯河原町】内藤環境課長</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局</p> <p>松本事務局長、福野補佐、岩田上級主査、中村主査、石畠主任</p>
議 題	1 剪定枝のリサイクル手法の検討
資 料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 資料 1：各ケースのシステムフロー ・ 資料 2：剪定枝のリサイクル手法の比較 ・ 資料 3：剪定枝のリサイクル手法の検討フロー ・ 参考：リサイクルの事例紹介
傍聴者	3名

開会

報告 第 7 回資源化検討会の議事録の確認

- ⇒ 各委員は議事録（案）の内容を確認し、修正点等を 4 月 27 日までに事務局へ連絡。
承認された後、各市町のホームページにおいて公開。

議題 1 剪定枝のリサイクル手法の検討

- ⇒ 事務局から、剪定枝のリサイクル手法の検討について資料を用いて説明

○ 剪定枝のリサイクルシステムフロー及び手法の比較

⇒ ケースA、E及びF

○ 剪定枝のリサイクル手法の検討フロー

⇒ ステップ1～3

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。ただいまの説明に関しまして、ご質問、ご意見ございましたらお願いします。

A委員 前回までの、生ごみのときもそうでしたけれども、これからの社会生活が安定的に回っていくためには、やはり持続可能という大きな前提をですね、絶えず持ち続ける必要があると思います。その中で、特に生活に関係する物については、剪定枝、つまりこれ植物です。植物は限りなく大地、自然の中に、一般であれば朽ちていく、それを、人間生活を通して、じゃ、どうするかということになると、同じ手法で自然に帰す、この前提をですね、皆さんと共に基本的な部分を共有したいというふうに思います。

よって、これは、燃やすっていうことは全く度外視した形の中で、剪定枝は剪定枝として処理をする、こういう基本的な確認をまずしたいというふうに私は思います。

よって、これは大きな施設でよりも、ある程度のエリアの中で比較的簡易な方法の中でチップ化、チップ化した物については、それぞれの手法によって用途別にですね、振り分けることは当然可能ですから、そういう形の処理で、施設の大規模化は必要ない。よって、処理の費用軽減にもつながるし、自然に帰せるシステムというものも、そういう形でできていくというふうに基本的には私はそういうふうに考え、そういう形を提案させていただきます。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。そういたしますと、A委員のご意見としては、ケースEが妥当ではないかと、こういうことになると思います。何か他にどうぞ。

B委員 すいぶん前の資料で、例えば4回のときの、草木の組成割合なんか、箱根町は非常に草木の率が少ないんですけど、これは収集はしていないんでしょうか。つまり、箱根っていうのはすごくそういった草木の資源があるのに、それはどういった処理なのか、もしくは収集していないのかって。

座長(横田委員) 箱根町の成分の組成として少ないのではないかと。これは、箱根町のほうの事務局さんにお伺いしたほうがよろしいですかね。

箱根町 箱根町では、当然この草木、剪定枝、落ち葉もそうでしょうけれど庭の雑草類等は全て燃せるごみで出しております。ですから全て焼却をしております。

座長(横田委員)

はい。

B委員

資源としてはすごくいっぱいあるので、方向性として例えばバイオチップですとか、エタノールを作るっていうようなことになれば、1市3町一生懸命収集と
いうか分別の方向にいくと思うんですけども、ただ、やはり、堆肥となると、
家庭なんかで農薬を使っている場合に、そういった物を全部堆肥に持ってくる
というのは非常に問題があると思うので、堆肥にするのであれば、自家処理とい
うか自分の家でチップ化するか、収集するべきではないなと思います。小田原市
では基本的には公園とかそういった所で農薬を使わないという方針になっていま
すけど、各家庭では全然調査できていないと思うので危険だと思います。

座長(横田委員)

B委員が仰っている収集というのは、資料1でいきますと、ケースEのような
収集の仕方でしょうか。それともケースFのような大規模な剪定枝の収集とい
うことになるのでしょうか。

B委員

方向がエタノールとかチップをするのであれば、Fでいいと思います。

座長(横田委員)

エタノールまたはチップ化ですから、大規模化のほうがよろしいと、こうい
うご意見ですね。はい。他にご意見ございますか。

先ほどですね、事務局のご説明の中で、協力率というのがありましたね。だい
たい、類似事例でいきますと、8割方が協力していただいているということなん
ですが、生ごみのときにも言われましたように、こういった小規模での、もしケ
ースEのような形でやる場合は、お互いに顔の見える関係でですね、集め、そし
てできたチップなり堆肥も、顔の見える、あるいはご自分が納得のいく所に出し
て、堆肥も自分の所に戻るですとか、農業をやっているAさん、Bさんに使って
いただいている、あるいは市がそれを譲り受けて公園にやっている、あそこの公
園に持っていったらいいというようなことが分かりますね、それなりに自分の努
力した甲斐がですね、報われているんだなということで跳ね返ってくる意味もあ
りますので、そういう意味での協力率アップを図るのがよろしいのかなと感じま
した。他に感想何かございますか。

また、ケースEがよろしいか、Fがよろしいかということについては、資料2
のほうに詳しくその辺りの検討もありますので、その段階でもBさんがおっしゃ
られたような見方がよろしいかですね、あるいはもう少し小規模な、A委員のお
っしゃられたようなやり方がよろしいか皆さんの判定をですね、また後ほどやっ
ていきたいと思っています。他にございますか。

それでは、次の説明に参りますか。分別についてはですね、後ほどリサイクル
手法を比較するということでも、あわせて議論したいと思いますので、次の段階
としまして、処理の方法ということにつきまして、ここで考えられる比較は3ケ
ースですかね、処理方法として3つのケースが考えられます。このケース分けに

つきまして、事務局から説明をお願いいたします。

事務局

はい。また、同じようにですね、ケースということで設定をしたわけです。先ほどAさんからのご発言ありましたとおり、焼却というのはどうなんだと皆さんお考えだとは思いますが、一応比較する意味でも現状はこうです、もしやるのであればということで3つ出ているというようなとらえ方でよろしいかと思いません。

このケースEとF、小さい地域、大きい地域の何が違うのというところだと思いますが、資料1のシステムフローのとおり一番大きな差というのは専用の施設が必要なのかそうでないのか、先生がおっしゃった顔が見える範囲なのか、より広い範囲なのか、こういうところが違いとして表れております。

事例としてですね、以前もご紹介しましたが、参考資料をごらんいただきたいのですが、小さな地域ということで1つ、国営昭和記念公園の取り組みについてご紹介を以前いたしました。

ここでは公園の中で発生するものについて、公園の中にチップ機ですとか、発酵のラインを設置して、堆肥として園内で活用しているという取り組みが、ケースEの例です。

ケースFですが、より大きな地域でやる場合はどうするかというところで、町田市と、神奈川県内ですと鎌倉市の事例を紹介しております。

町田市は、行政が自ら施設を建設・運営して堆肥を作っています。実際の運営については、専門業者が委託を受けてやっているのですが、行政が施設を用意しているという取り組みです。

一方、鎌倉市は、施設を作ることなしに、市全体から集めはしますが、その集めた剪定枝を県外の専門業者に運び、そこで堆肥として作ってもらい、できた堆肥を市に返してもらうというような取り組みになっています。これは、小さい地域、大きい地域というような違いになろうかと思えます。以上です。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。

参考事例を基に処理方法について説明がありましたが、何かご意見ありますか。はい、B委員。

B委員

鎌倉も町田も参考事例ということで、とても重要なのが、リサイクルした堆肥の利用先というのが、資料2の⑥にも載ってますけれども、利用先を確保できない可能性があって、私も鎌倉市に問い合わせしてみたことがあるんですけども、完璧に売れているわけではないですから、堆肥にするというのはあまり効率が良くないんじゃないかなと思います。

座長(横田委員)

大規模でやる場合ですね、利用先の問題というのは、考えたとき常に起こる問題ですね。他にございますでしょうか。

事務局

座長、よろしいでしょうか。

今日委員からお話がありました鎌倉市と町田市の事例ですけれども、両市とも剪定枝を、こちらでいうケースF、大きな地域で分別しています。町田市はですね、堆肥の捌け先なんですけれども、確かにできた堆肥が市民の方とか農業をやっている方とかに販売しているんですけれども、やはり余ってしまうということで、当然対策をとっているということで、施設の運営を委託している会社は、堆肥の製造をしている会社だそうです。余った堆肥はそちらのほうに買い取っていただいて、そこでまた牛ふん等と混ぜて堆肥として販売しているので、全量捌けているという状況となっているそうです。

次に鎌倉市につきましては、委託で処理しているということで、市内から出た剪定枝の全量を県外の施設に持っていきまして、一部を市に返してもらって市民の方に配布していることで、業者のほうで牛ふん等と混ぜたり、バイオマス発電等に使って、全部利用しているという状況になっているそうです。

座長(横田委員)

残りは業者さんが全て責任を持って捌いてるということですか。

事務局

そうですね。そういうことになっているそうです。

座長(横田委員)

一部は鎌倉市に戻ってくるんですが、この業者さんというのは委託業者ではなくて、別の業者さんがやっているのですか。

事務局

持ってくるのも同じ業者さんが。

座長(横田委員)

業者さんが、最終的にユーザーの所まで持ってくると。

事務局

そうですね、こちらの写真、白黒でちょっと見にくいんですけど、鎌倉市役所の前の写真なんですけれども、右側の、市民への配布場所という所まで、こういう堆肥の置き場がありまして、そこに業者さんが、なくなったら持ってくると。

座長(横田委員)

これは無料で配布しているんですか。

事務局

無料で配布しているそうです。

座長(横田委員)

そうしますと、差し当たっては、捌け口に心配は要らない状態なのか、やはり先行き不安なのかということになると、先ほどB委員がおっしゃられたように多少の心配もあるということでしょうかね。

事務局

そうですね、町田市も、やはりできた堆肥を販売しているんですけれども、業者に買い取っていただく値段のほう若干安いということで、なるべく農家の方

に使っていただきたいと言っておられました。

A 委員

剪定枝をチップ化する、チップ化した段階で、もう既にその物がですね、底辺樹木等の下草押さえのいわゆる敷き藁的といいますか、下草押さえの部分に、生の状態でもそのまま利用できますし、また、遊歩道に敷くとですね、非常に歩いたときにクッション代わりに、柔らかく感じられます。そういうことを含めると、必ずしもクラッシュした物を全て堆肥化しなくてもですね、販路は、限りなく展開されるわけですから、クラッシュした物の使い方をですね、クリアすることによって、剪定枝そのものの、クラッシュした後のですね、使い道について全く私は心配ないというふうな思いをしております。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。

いずれにせよ、このケースEですね、A委員のおっしゃってるやり方ですと、ケースEで行えば、必ずしもコンポスト化まで行かないまでもですね、利用価値は大いにあって、捌けるであろうとそういうお考えでした。

一方、B委員のご意見としてはですね、エタノール化、チップ化も言われていたかと思いますが、こういったものをやるんなら、大規模化したほうがよろしいということですが、やはり大規模化しますと、ガスのほうはともかく、チップ化ですとなかなか大変な意味もあるかもしれませんね。

それと、もう1つには収集・運搬体制を、新たにこの広域圏としても組まなければならぬのか、あるいは先ほども住民による協力の率がどうかという辺りの心配もあるのですが、その辺りB委員どうですか。協力率につきまして。

B 委員

やはり、生ごみも小さな地域でやるっていう決定になったんですけど、そういった意味では、そういった方向性で動けばみんな動いていただけるんだと思います。

座長(横田委員)

そういうチップ化等やるのであれば、ケースEがよろしいのではないかとということでしょうか。

B 委員

まずは小さな地域で。そして、やはり新聞などを見ても技術がどんどん進んでいきますので、そういったことは今後も考えていったほうが良いと思います。

座長(横田委員)

そうですね。従来、ごみ処理というと、日本のほとんどの自治体は焼却一本で来ていたわけですね。燃えない物、あるいは灰になった物は埋め立てる、ケースAのやり方がほとんど、オールジャパンでやってきたわけですが、やはり、ここへきてリサイクル、あるいはごみの減量化、特に有機性のごみについての自然への回帰というものが、地球の温暖化防止等にもよろしいのではないかと、こういった機運からですね、メーカー等でもいろいろな方面でいろいろな提案、考案、実験が進んでお

ります。

したがって、現状だけでですね、こういった技術はまだダメなんだというふう
に決め付けるのではなくて、やはりこれから先のそういった技術の進展、発展の
度合いも眺めていく必要があるが、当面この広域圏としてですね、取り組まなけ
ればいけないのは、この足がかりとしてもですね、まずは顔の見える範囲でのリ
サイクルといいますか、ケースEの形でチップ化、あるいは堆肥化、こういっ
たことをやるのがよろしいのではないかというのが、あらかたの委員さんの、発
言をお聞きしていない方もいらっしゃると思いますが、そういうことでの意見がだいた
い合意をみたかなというふうに感じるのですが、よろしいでしょうか。

C委員

ケースEの場合ですね、これはやっている人たちですね、これはつまり公園の
中で、公園の職員がやっているのか、それともどういう構成でですね、行われて
いるのかっていうのはちょっと事務局に聞きたいのですが。

座長(横田委員)

いわゆる担い手の問題ですね。これ大事なことです。これは何かお考えござ
いますか。

事務局

正直申し上げまして、そこまで詳細な設定というものはまだしていないんです
が、例えば国営昭和記念公園の事例ですと、当然今おっしゃったように、公園内
の管理をしている者がやっているということになるかと思えます。また、例え
ば街路樹ですとか公共の施設については公共の職員が担うとか、あるいは各地域
の、例えば自治会の単位であったり、あるかどうか分かりませんが集合住宅の固
まりであったり、そういう所で住民の方がやるというようなことが想定されるか
と思えます。

座長(横田委員)

学校とかですね。子供たちにやっていただくという、ボランティア的な要素が
かなりあるかもしれません。

その担い手については、まだはっきりと決めているわけではないという事務
局の見解でした。よろしいでしょうか。

他に何かございますか。はい、どうぞ。

D委員

私は、以前の資料の中で目を通せばそれは分かっているよと言われちゃうかも
しれないんですけど、剪定枝の場合、家庭から出る剪定枝、家庭でも大きなお
屋敷とかそういう所は、自分がやらないで業者の方が入ると思うんで、そうい
うのはいわゆる産業廃棄物になるんですか。そういう扱いなのか、確認させてく
ださい。

座長(横田委員)

要するに、植木屋さん等が入ってくる場合、産廃になるんじゃないかというこ
とですね。これはどういう扱いになりますか。

事務局

ちょっと分かりづらいのですが、一般廃棄物という、一般の家庭ごみと同じ分け方になります。ただ、一般廃棄物の中でも、事業系一般廃棄物、事業者さんの事業活動に伴って排出される一般廃棄物ということで、事業系一般廃棄物と我々呼んでいますが、家庭から出る物、それから事業者さんの事業活動から排出される物、それ両方とも一般廃棄物なんですけど、家庭から来るか事業者さんから来るか、そういうことになります。

座長(横田委員)

要するに、もともとの、出た排出源が、一般家庭から出ている物である、こういう認識でしょうかね。ですから、それを仮に植木屋さんが「持って行ってあげましょう。」と言って運んでも、それは産廃にはならないということですね。

D委員

そうしますと、事業系の廃棄物ということで、収集された物も分別対象だということ、サイクルとして1週間に1回とかということ、事業の方はストックしておく場所が必要だとか、そういうふうなことも考えられると思うんですけども、それは一つそんな思いをしているというだけで、現実私の家なんか本当に小さいんですけども、みかんが少しあったりとか、植木があったり。剪定枝、町の基準では何センチに始末して、束ねて出さないということを出しているわけですから、仮にそれを分別収集ということで、各家庭にそういう基準を作っても、出す日だけが別だということですね、可能ではないかというふうに思っているんですけども、その先、堆肥化をした物が残っちゃうとか、あるいはどう使うんだという問題があります。

大変無責任な発言をします。

鎌倉の事例ですと、業者に委託しちゃうと。その先は、業者が、どういうふうにするかですよってということで、鎌倉市が考えた本来的な焼却する物を減らすということについては、それで解決したということになるわけですけども、我々はその先の使い方のところまでを考えないと、方向性が出せないというふうに考えて方向性を決めなきゃいけないんでしょうか。

確かに、委託を受けていた業者がパンクしちゃって、「もう受けられません」と言ったら、市でそれをやらなきゃいけないという負担がかかってくるから、そんな無責任な発言は慎まなきゃいけないと思うんですけども、私が申し上げるのは皆さんから出していただいた物、収集した先はですね、そういう委託業者に全ての処理をお願いするという方向であれば、小さなエリアでなくても、全体的にやっても、家庭から出るごみ、事業系一般廃棄物にしても、可能じゃないかなという思いをしているわけですけども。

座長(横田委員)

剪定枝に限らず、生ごみもそうなんですけど、やはり理想としてはですね、そのような形で全部捌ければそれが一番よろしいというふうには思います。しかし、まだ大規模な市のレベルでこういったことの成功例ってというのがほとんどないん

ですね。

ですから、その点はBさんもお心配されているようで、もう少し技術の発展なり、あるいはリサイクルされた物の商品価値といいますか、付加価値といったものがどの程度になっていくのかという見通し、長い目でこれを見ていく必要があるのではないかと。そういったところの安定感がないと、なかなかそこまでですね、市全体としては踏み切れないのではないかなというのは、これは私見ですけどね、思っています。

最終的にはそこまでいきたいのですが、第一段階としては小ケースからですね、小地域のケースからやっていくのがよろしいのかなというのが、A委員のおっしゃっていることが、あるいはB委員がおっしゃっていることがですね、合理的かなというふうに私は思うんですけどね。

やはり、リサイクルとなりますと、例えば全然別の話ですが、炭化というものがありますね。ごみを炭にしてリサイクルする。これを業者に全部委ねて、やっていただくというケースもいろいろあちこちで考えられています。その場合、例えばメーカーがですね、これを運営する、建設した炭化施設を作ったメーカーが、運営まで任せられるということになった場合に、トン当たりの単価が1万円くらいで売れている間は、たぶんやれるであろう、しかし1万円を切ったら、ちょっと責任は持てませんというような話を聞いております。

これは炭化の例ですが、やはり業者としては、それが経済ベースに適ったものでなければ、業としてはやれないんですよ。福祉事業とはまた違うということもあって、何らかの儲けを期待するわけですので、そういった辺りのことを考えますと、やはり顔の見える範囲でのチップの利用、先ほどA委員がおっしゃられたように、ご自分で踏んで歩く遊歩道の感触がよろしいと分かっていただけのような形での使い方、これが一番手っ取り早いのかなというふうに思うんです。

他にご意見どうぞ、まだおっしゃられていない方がいらっしゃいますか。

E 委員

箱根町はですね、本当にこの会議に出席する度に、よその地区に比べてまだまだ、生ごみのときからそうだったんですね。やっと4月になりまして、分別をしっかりとしなきゃいけないということでスタートしております。私も地域のごみを気にしながら、このケースEになりますかね、そちらのほうの収集場所をチェックしておりますが、まだ本当に半分しかって感じなんですよね、残念ながら。剪定枝のほうは、小さく切って出しておりますので、どうこうというのは今のところ箱根町としては意見は申し上げられません。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございます。F委員いかがでしょうか。

F 委員

私は、初めてここに来させていただいたときにですね、剪定枝のリサイクルというのを見まして、剪定枝は絶対チップ化だと思って、ここに伺ってきていたんですね。先ほどAさんもおっしゃっていましたが、公園とか行ったときに、

初めてチップの上を歩いたときの「これって何?」と思って、思わず足元を見ました。とっても良い感触でした。山歩きをしたときの、木の上を歩くのと同じ感触ですよ。だから、絶対剪定枝はチップ化だと、これだけは言わせてもらおうと思って、毎回ここに来ていましたので、チップ化に向かって今小規模ながらというので、とっても安心しています。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。

G委員 湯河原町の焼却施設の性能の問題だとかも、住民もある程度聞いてまして、火力の問題ですとか、これだけあれば非常に燃えやすいので、分別が大まかになっているという部分も聞いておりました。

ただ、これから先のこともみんな考えておりまして、これではいけないんだと。

その中で、この資源化の問題、それからチップ、堆肥、バイオガスだとかそちらのほうに変えていくという、近い未来、すぐというわけではないかと、まだそこまでいってはいないんじゃないのかな。いろいろなケースを聞きながらそう考えて、テレビやインターネットなんかも見ておりましたけれども、ここまで考えてきて、湯河原町としては公園なんかのチップは何年か前からたくさんありまして、すごくいいなという感覚は持っております。自然の中で子供たちも遊べますし、それをリサイクルによって作り出していける物であれば、そこに向かっていけばすごくいいんじゃないかなと思っております。分別に関しての問題というのは、これは個人個人の問題になってしまいますので、あとはみんな長い間話し合ってきたことをいろんな所で活かしてもらいながら、一步一步前に進んでいければいいのではないかなと思っております。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。

皆様方からのご意見では、チップ化、小さいエリアのできる所からやっていくというようなやり方がよろしいのではないかというご意見を伺いました。

それではですね、次はステップの(3)ということで、もう議論も出ているわけですが、ケースE、ケースFにつきましてですね、総合的に検討していきたいと思いますが、これらのケース、それぞれ多少もう議論は出ておりますが、それぞれ長所、短所があったと思いますので、その辺をスッキリとした形でですね、事務局のほうから仕分け的な説明をですね、お願いしたいと思います。

事務局 それでは、資料2、リサイクル手法の比較の表をお手元にご用意ください。

この2つのケース、それぞれどういう違いがあるのかということで、先ほどからもうご意見も伺っていますが、整理という意味合いでもう一回ここでおさらいをしておきたいと思います。

まず上から順番に①から⑧まで並んでおりますが、まずは環境負荷、二酸化炭素の排出量ですね、小さな地域の場合だと17,400トン(-CO₂/年)、大きな地域

は 17,900 トン (-CO₂/年)、大きい地域のほうが若干増えてます。

これは、大きい地域イコール分別をして集めるということになってます。そうしますと新たに分別をしなければいけないということで収集車を走らせなければいけないといったことがありますので、若干、二酸化炭素が多くなるということになっております。

それから2番目の経済性、年間の維持管理費あるいは建設費等全て含めていくらぐらいかということなんですが、これも大きい地域ですと年間1億円多いと。これも当然収集・運搬が増えている、あるいは別途処理をするために施設を造らなければいけない、あるいは外に委託をしなければいけないということで経費も増えております。

3番のリサイクル量ですが、これは当然大きな違いがあります。小さな地域ですと年間 200 t、大きい地域ですと 6,900 t となっています。当然大きい地域でやれば、それだけたくさん量をリサイクルできるということです。

4番のリサイクル原料の確保も、そういったことで、小さい地域ですと、容易であろうと。広い範囲でやるのならば、それよりは皆さんに分別していただかなければいけないので、多少困難になるのかなというところなんです。その際求められる分別の精度、どれだけ皆さんにキチッとやっていただかなくちゃいけないかということですが、当然いずれにしてもきちんと分けていただくことに変わりはないので、両方とも高い精度が必要です。

それから、処理エリアということで、対象となる範囲はどうなっているかという、当然狭いのと広いのとなっております。

そして、排出者の負担ということなんですが、小さな地域ですと、まだ範囲がどれくらいの広さでやるのかというのは、実際にやるときの議論になるのですが、一般的に考えてもほとんどの方、分別区分になっていないので、これは現状と同じで、それに取り組んでいる方には非常に高い負担と、分別をきちんとしなきゃいけない、あるいはチップにする機械の管理をしなければいけないということも入ってきますので、一部の方は非常に高くなります。広い地域ですと、分別をする手間ということで高いということになっております。

当然、分別区分はなしとありですが、小さい地域ですと一部取り組んでいらっしゃる方はご協力をいただくというようなことになっております。

大きなポイントなんですが、リサイクル製品の利用先の確保ですね、チップがよろしいか、堆肥がよろしいか、あるいは別の物質に変えてしまうのかということなんですが、それをどうやって確保しましょう、堆肥を作っても使ってもらえないのではないかという点ですね、Eについては大きい地域でやるのに比べれば容易であろうと。そして大きい地域でやる場合は、当然リサイクル量が多いということですね、仮に堆肥を作るにしても大量の堆肥が生産されるわけで、それをきちんと売らないといけないということで、全ての堆肥の利用先を確保できない可能性があるという問題があります。製品については、チップ、堆肥と両方とも同じで利用先も家庭、公園、農家といったことが想定されると思います。

7番の処理施設なんです、小さい地域の場合ですと、リサイクル量が年間でも200tということですので、大きな施設を造るということではなくて、例えば公園とかそういった所に処理するもの、小さめの機械ですかね、それを置くということを考えております。そうしますと、熱回収施設は320トン(／日)ということになります。ケースFの大きな地域でやる場合、熱回収施設は300トン(／日)ということで若干処理の規模が小さくなる。ただ一方で、堆肥を作るための施設を別に造らなければいけない、2つの施設を造るという想定になります。

8番のアンケート調査結果、生ごみと一緒にやったアンケートなんです、ここで『効果的な取り組みは何ですか』という問いに対して、家庭単位でやるのがいいんじゃないかというのが13.6%、もうちょっと広げて公園ですとか街路樹、こういったものをやるのがいいんじゃないかというのが36.5%、そして全域で収集して大きくやったほうがいいというのが19.4%と、こういった結果が出ていました。

いろいろと比較の項目を並べてありますが、リサイクルというものをどう考えるかという、そのポイントになろうかと思うのですが、まず焼却処理、現状やっておるわけですが、それをやめて何かをするということを考えてとしても、ごみとして出された以上、どんな手を使っても処理をしなければいけないということになります。ですので、排出された時点で、それをなんとかするための手間ひま、あるいはコストを避けることはできないということが大きくあると思います。

そうすると、何か大きくやる場合には、先ほども申し上げましたが収集・運搬どうするんだと、当然コストも増える、環境負荷も増える、処理施設も造らなければいけない、あるいはどこかに処理委託しなければいけない、これをやるためにも当然お金はかかります。さらに、処理施設を自分の所で建てるとなった場合に、それをどこに建てるんだという問題も出てきます。それから、たとえ少量といっても、チップなり堆肥なり作ったら、それをどうやって使うかということも考えなきゃいけないと、そういったことがこの2つを比較する際にポイントになろうかと思いますが、一言でまとめますと、小さい地域というのは、先生がおっしゃったように、お互いの顔が見える範囲でやっていきたいと思いますという取り組みがケースE、もう、ごみとして出されてしまった以上、処理をしなければいけないというのがケースFと、こういった違いになろうかと思います。以上です。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。ちょっと私のほうから質問させていただきますが、表の①、環境負荷という所ですね、これのケースEとF、あるいはAとの比較ですが、A、Eは17,400トン(-CO₂/年)ですか、それに対してケースFは17,900トン(-CO₂/年)、200トンばかり年間で増えておりますが、これは収集・運搬といった車両が増えるという意味だったのでしょうか。

事務局

はい、そうです。

座長(横田委員) それから、もう1点お聞きしたいのは、先ほどから出ておりますチップ・堆肥化ですが、これについては、どちらがどうということはこの検討会でも、何か決めた形で提案していかなければいけないものでしょうか、それとも、それは小地域ごとにかくつか、1つとは限りませんからね、このモデル実験が。ですから、この地域ではチップ化をやってみる、この地域では堆肥化をやってみる、そういう選択の余地を残した意味で、チップ・堆肥と掛っているのか、それはどうでしょうか。

事務局 はい、こちら小さな地域でのチップ化、堆肥化ということで1つにしているんですけども、第2回のときの資料をお持ちの方は見ていただきたいんですけど、久喜宮代衛生組合というのでご紹介しているのを見ていただくと分かりやすいのかなと思います。

9ページですね、2の2で埼玉県久喜宮代衛生組合というのがあると思います。こちら写真にありますとおり、左側がチップで右側がマルチング材、チップ化した物なんですけど、次のページをめくっていただきますと、処理フローが載っています。こちらが、久喜宮代衛生組合で剪定枝を資源化しているときの処理フローになっています。

非常に小さくて申し訳ないんですけど、最初に剪定枝が搬入されます。そして受入ヤードに入れられますと、搬送コンベアに乗りまして、一次破碎機に架かっていますね、またそれが搬送コンベアに乗りまして、二次破碎機に架かっています。下に矢印が出ていますね、下にずっと矢印が破碎物ということで敷料、路盤材ということで、ここで出されたのがチップとして利用されています。

今度、このチップをさらに定量供給機を経て、コンベアを経て、また破碎をして熟成ヤードに行ったやつが堆肥と、剪定枝だけの場合ですと土壤改良材という扱いになると思うんですけども、堆肥と言われているやつですね、ということになっています。ですから堆肥ができる途中で、細かく砕いたものを取り出したものがチップという形になっていますので、ここではあえてチップ化、堆肥化ということで、両方できる可能性もあるということで1つの項目としました。

座長(横田委員) これはかなり規模大きいんですけどかねえ。

事務局 そうですね、ここは日量4トンです。

ですから、チップ化、堆肥化の選択、座長がおっしゃられるとおり、両方やる可能性もあると思います。

座長(横田委員) 分けても、両方やることも可能ではあると。

事務局 はい。例えば、堆肥化ですと川崎市の事例の紹介、あれは生ごみでしたけれども堆肥場などでやるような方法もあると思われますし、チップ化でしたら事例で

は紹介していないんですけど、調布市さんでやられているのが、チップ機をトラックの上に乗っているようなやつを想像してもらいたいんですけど、それで公園を回って粉々に砕いて、公園に撒いていくという自治体もありますので、いろいろな手法があると思います。今回、ここでは特定していませんけれども。

座長(横田委員) 施設を使わなくても、収集車の中でチップ化してしまうと。いろんな手があるわけですね。はい、どうぞ。

C委員 座長が先ほどおっしゃいました経済情勢、世の中の動きによってチップの場合のウェイトが増えると思うんですよね。却って2つにしておいたほうが、絶対にいいと思うんですよね。

座長(横田委員) はい。選択肢は多いほうがいいということですね。どうぞ。

A委員 私も小さな地域でのそういう施設であれば、その小さな範囲の中でのニーズによって使い分けができるわけですね。その辺のところまでは、ここでは心配しなくても、弾力的な形で、二次発酵させる必要があれば二次発酵するのはまた別に考えればいいことであるから、ここではそこまでしなくても、小さな地域のメリット、利点というものが活かせると思うんで必要はないと思います。

座長(横田委員) 私の質問は、チップ、堆肥どちらか決めるのかということでしたけれども、これは両方書かれていてよろしいのではないかと、こういうことですね。分かりました。他にございますか。はい、どうぞ。

G委員 すごく基本的な質問で申し訳ないんですけども、小さな地域と大きな地域、これは今ここで話し合っている会議の中で、大きな地域というのは、1市3町のことになるんでしょうか。小さな地域というのが、各市町村ということになるんですか。

座長(横田委員) いいえ、そうではなくてもっと小さいと思います。

G委員 2番目の経済コストのことを考えると、これは規模的な大きさを同じと考えての経済コストでしょうか。ちょっとそこが、そうするとリサイクル量だとかいろんなことも変わってきてしまうのではないかな。経済面だとかCO₂、環境負荷の問題だとか規模によつての基準が分かりにくいので、そこを質していただきたいなと思います。

座長(横田委員) コストの所は、多少これ違ってきますよね。28.3億円がケースA、28.5億円、2,000万ばかりケースEが高くて、さらにケースFは高いと。

この辺りはやっぱりそういうことをお考えになった上で整理されているんだろうとは思いますが、ちょっと説明を聞かせてもらえますか。

事務局

こちらのほう、説明させていただきます。まず、ケースEなんですけれども、こちらのほうの一番の目的が環境負荷と、G委員がおっしゃいました経済性を出すために条件を設定してあります。

簡単に条件を説明させていただきますと、ケースEについては、剪定枝の分別収集はしないということで、一部の方だけがやるということになっております。また、事業者の方は10%自己処理をしていただくという設定をかけております。

そして、主要な公園7か所に、チップ機もしくは堆肥場などを設置して資源化するということで、そのリサイクル量が③に書いてあります200tになっております。

一方、ケースFのほうなんですけれども、こちらのほうは全地域1市3町全部で、剪定枝を分別して収集した場合を想定してあります。

それらを踏まえますと、リサイクル量は年間6,900tになっております。ですから、ずいぶん違いますが、200tと6,900tで、リサイクル量にして大きな違いが出ております。

ただ、一方、環境負荷、二酸化炭素排出量を見ますと、先ほど説明がありましたとおり、収集車両を走らせたり、堆肥を配ったりする車を走らせたりということと、あと前回環境負荷、二酸化炭素の所で質問が出たんですけれども、プラスチックの焼却が大きな原因となっております。ですから、ケースAを見ましても、17,400トン(-CO₂/年)で、Eも17,400トン(-CO₂/年)、Fも17,900トン(-CO₂/年)ということで、資源化してもそんなに変わっていないじゃないかというのがあるんですけれども、この大きな原因がプラスチックの焼却と、当然今小田原市、箱根町では、トレー、プラスチックを分別していますけれども、それでも分別されない物が入ってしまうといったことのプラスチックを焼却した二酸化炭素量が非常に多く占めているので、そんなに変化がないということになっております。

今度経済性のほうを見ますと、ケースEの方が28.5億円で、ケースFが29.5億円となっておりますけれども、この差が30トン(／日)の規模の施設を作りまして運営していくという違いが、年間にしますと約1億円ということになっております。

ですから、ケースEのほうがお金は安いですが、リサイクルされている量も少ないとなっております。

座長(横田委員)

このお金には人件費等も入っていますか。

事務局

はい、入ってます。ケースEのほうは、自己処理という形ですので入れていませんけれども、ケースFのほうについては入れてあります。

座長(横田委員) はい、よろしいでしょうか。他には。どうぞ。

H委員

今の件に関連してなんですが、単純に言いますとケースEの場合というのは、市町村だけじゃなくて、もっと細かい地域でのチップ化、堆肥化というふうにお聞きしたんですが、運送料としますとこれを同じように、ケースFと同じような状態にすると、莫大な費用になるわけですね、経済的に、コスト面で。

そういうことを考えると、今すぐは難しいっていうことは理解できますが、私はケースFを目指すべきじゃないか、経済性から考えれば、という気がするんですね。

というのは、単純計算ですけれども、少なくともこの200tというリサイクル量を6,900tでやりますと、30数倍になるわけですね。30数倍のリサイクルがほぼ同じコストでできるということを示しているのではないかと私は思うんですがね。

そうなる今すぐということじゃないまでも、10年後とか、20年後を考えたときに、ケースFというものを、もっと長期目標として探求すべきじゃないかという気がしまして、今回のこの検討会の中でも、ケースFというものを、やっぱり将来方向としてかざすべきじゃないかと、この数字を見て思うんですが、いかがでしょう。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。経済評価というのは非常に難しい点はあるかと思いますが、実際に掛かる経費の、今想定される技術の水準等からしてこのような形になるというのは、納得のいく数字でおっしゃるとおりだと思いますが、やはりリサイクルということになりますと、そもそもが一般家庭のご協力からスタートして、それを分別して収集すると。そしてできた物に対して、中間処理でも当然コストが掛かるのですが、そのできた物に対して、またそれが売れないとなれば、処分しなければならないというような、ごみになるということが、そういう危険性、不安定性というものがあって、ケースEのほうが現状では妥当ではないかということに皆さんのご意見はなりつつあるのですが、今H委員がおっしゃられたように、単純計算でいけばですね、確かにそのとおり、規模はなるべく大きくやったほうが経済的であるということは確かだと思います。

ですので、このケースEでもって、成功例の成功経験というものを踏まえた上でですね、次第に住民の方の、意識の低い方もですね、レベルアップしていただいて、「なるほど、分別協力すればこういう成果が得られるんだ」と、「こういう良い環境が作れるんだ」というふうな意識をですね、高めていただく段階で、将来的にはできる限り有機性の廃棄物ではしかるべき処理、あるいはリサイクルのあり方というものを全体的に広めていくという方向がよろしいのではないかと考えております。

A委員

横田座長のただ今のまとめ的な発言に全く心から賛同するものでございます。

これからの社会構造を考えていったときにですね、冒頭にもお話し申し上げたとおり、これから世の中がどう変わって行こうとも、エンドレス、持続可能であるという前提を、これだけは絶対崩すわけにはいかないと。その中で、何が必要かということ、お互い同士のコミュニケーション、つまりここでいうと、ケースEのですね、顔の見える範囲内、お互いに理解できる範囲内の、こういう形をですね、醸成し、お互いまた生き方、考え方を共有できる、この世の中の中の人の仕組みを作っていないと持続可能には絶対ならないと思います。今、ここで、H委員のおっしゃられた大規模化の話もありましたけれども、例えば、今小田原市の焼却場、私たちの久野にあります。ここに、パッカー車がバンバン入ってきてます。そこに交通上の問題、当然起きています。

そういうことを考えてみると、絶対大型化は、これからの世の中に2つとして造るべきではないと、非常に私たちは強い危機意識を持っています。

そういうことも含めまして、ケースEの顔の見える範囲内の処理の方法、しかも地球に負荷を掛けないという、この前提のために生活のあり方、気持ちを変えていく良い機会として、この会がなっていくことを期待しております。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。それから、今日の議論には出てきませんでした、やはり生ごみ、チップ化はそれほど臭いの問題はないかもしれませんが、特に生ごみにつきますと、悪臭の問題ですね、これが大量になった場合にはものすごいです。

ヨーロッパなんかで見てきた人の話聞いてもですね、そこの作業職員はものすごい悪臭にもかかわらず黙々と働いているんだそうですが、幸いヨーロッパのほうですと日本と違ってですね、かなり場末の辺りな所にそういった施設があるものですから、辺り一面人家がないということで悪臭の公害というのは起きていないようなんですが、臭いの問題というのは、非常に気をつけないといけない問題だろうというふうに思います。

やはりチップにしても、先ほどストックのお話もありましたが、長いこと置いておきますとね、そういった悪臭を発する可能性もないではない、そういうふうに思います。

その辺りのことも考えますと、やはり量の問題は、いっぺんに大きくするというのは、なかなか危険が伴うかなと思います。他にございますでしょうか。どうぞ。

D委員

ただいまA委員さんのおっしゃられた小さいエリアからということ、それは一つの実験的な、将来の方向性を見る、そういう形での小さな規模から始めようと。Hさんが仰ったのは、そういう中でも将来的には大きいのにしていくんですか、それを目指すんですか、目指すべきだというお話なんでね、はじめから大きくじゃなくて、試験的というお話ですから、私はそういう方向で良いと思うんですけども、A委員さんのお話ですと、将来的にも大きなものは反対ですと、そう

というお話ですとね、Fじゃなくて、将来的にもEというケースのものを各所に作っていくという考え方の、まとめのEでしょうか。

それとも、先程B委員さんもおっしゃられた、まだまだ技術は進歩していくわけですから、そういう経過の中で取り組んでいくべきだろう、だからとりあえずは小さいエリアで、そういうお考え。でも将来的にはやはり広域の1市3町として取り組むべきだというふうにされるのか、その辺のことはですね、Eをやるのは、将来的にもEで各所に小さいものを作っていくんですという考えなのか、そうではなくて試験的に、段階的にFの方向を目指すということでのEの方向付けということなんでしょうか。その辺ちょっとお尋ねしておきたいと思いますが。

A 委員

私が何度も申し上げた、これからの生き方、人間として生きるためにどうあるべきか、こういう考えをここまで戻さないと、これからはお互い平等に、しかも公害のない形では生きられないというふうな、こういうふうな書物の中にありますとおり、その良い原点にきていると、つまり、ここで、生活の中で発生するごみの類はですね、限りなく本来あるべき姿の所に還元をするという前提に立てば、ケースEでこれからどういう状況になっても、これは私は充分耐えうる、あるいは可能であるというふうな確信を持っております。

今、日本の人口そのものもですね、そんな増えてはいないし、ただ年齢構成だけが逆ピラミッドになっていることはありますけれども、生活スタイルにだんだんなっていくかざるを得ない、その思いを考えたときには、ケースEで充分可能だと、達成できるというふうに確信を持っております。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。やはり、将来を見通した場合に、それぞれお考えというのは、どのくらいの長さを想定してるのかというのは、人によってまちまちの点もあろうかと思えます。ですので、ケースEというのは、未来永劫ですね、これでいいかどうかというお考えにはA委員さんにならないかと思いますが、当面のこの社会を見たとき、やはりケースEでいくのがよろしいのではないかとということによろしいでしょうか。どうぞ、B委員。

B 委員

私も生ごみのときもそれは気にかかって、今回もEで、そしてまたって感じですけど、私自身森林のボランティアをやっていて、自分たちの森でチップ化して、自然に堆肥になって自家処理ってEの実践をしますけども、こういった1市3町の場合であって、生ごみも、剪定枝も、チップから堆肥って行って、1市3町が何を狙っているのかなってすごく不安になります。

現実には、前に申し上げたように、農政課もみどり公園課もみんな来てないのに、ただこの検討会だけで1市3町が農業自治区になろうとしているのかどうかという、使い先が分かってないのに、こういった結論を出してしまっているのかなと思うんですが。

座長(横田委員) ですからあれじゃないですか、いきなり大きくするのは大変難しい、困難を伴うというふうに私はB委員さんのご意見を伺ってですね、感じたんですが、正しいでしょうか。

まあ、ですからリサイクルは非常に難しい面があるというのは先ほどから繰り返し投げかけてますが、やはり可能な所で始めていくというスタンスがよろしいのではないかなというふうに私は思っております。

他にございますか。

それではですね、そろそろ取りまとめなければいけない時間に入って参りましたので申し上げますが、当該地域ですね、剪定枝のリサイクル手法については、生ごみの場合と同様に、家庭、地域といった身近な範囲で、人と人とのコミュニケーションがとれる範囲ですね、資源として活かしていく、ごみとしては排出しない、そうした取り組みを進めていくところのケースE、これが望ましいという検討結果にしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

座長(横田委員) ありがとうございます。

それでは、詳細な検討の結果、ケースEということで、検討会は当面やっていきたいと。

ただし、ご意見の中にございましたように、ケースEを未来永劫やるかどうかは、まだこれは技術の進展ということ、あるいは経済社会の変動、あるいはもっと端的には、ごみの量、質がどうなっていくかということもよく見定めた上で、やはり全広域的にはですね、このごみの管理、リサイクルというものを考えることはできないわけですので、そういった点は慎重に、かつ効率的に、コスト面、安定面を踏まえて、将来のあるべき姿というものを、決して見失わないでですね、最終的にはケースFのようなやり方も一つの目標というぐらいに考えた上でですね、ケースEをまず実行していくというスタンスになろうかというふうに思っています。

それでは、以上をもちまして、第8回の日程を全て終了します。

長時間にわたり、ご協力ありがとうございました。

第9回 小田原市・足柄下地区資源化検討会 議事録

日 時	平成 22 年6月7日（月）午後2時～午後4時
場 所	小田原市役所 3階 301会議室
出席者	委員 【学識経験者】横田委員 【小田原市】星野委員、米山委員、湯口委員 【箱 根 町】土屋委員、藤木委員、松井委員 【真 鶴 町】渡邊委員、青木委員、遠藤委員 【湯河原町】勝俣委員、関口委員、平野委員
	オブザーバー 【小田原市】山崎環境部長 【箱 根 町】瀬戸環境課長 【真 鶴 町】森環境防災課長 【湯河原町】内藤環境課長
	小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局 松本事務局長、福野補佐、岩田上級主査、中村主査、石畠主任
議 題	1 検討報告書の取りまとめについて
資 料	・ 次第 ・ 出席者名簿 ・ 検討報告書（素案）
傍聴者	5名

開会

報告 第8回資源化検討会の議事録の確認

⇒ 既に送付済みの議事録の内容を確認し、了承された。近日中に各市町ホームページで公開。

議題1 剪定枝のリサイクル手法の検討

⇒ 事務局から、剪定枝のリサイクル手法の検討について資料を用いて説明

- 検討会の流れに沿って1～8のパートに分けて構成した。
- 仮構成のためページ番号は付していない。
- 大幅な修正がある場合は、一定の修正期間をいただきたい。

座長(横田委員) それではですね、順に検討を進めていきたいと思います。
まず、1番の『検討会設置の背景と目的』というのがございますね。これについて何かご意見、ご質問等ございましたらお出し願いたいと思います。
1番はこの1ページだけです、1ページの中で文言その他テーマの題名等について何かご意見ございませんか。
特にあれでしょうかね、この広域圏といいますか、小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会としての、何か目指す方向とかですね、そういうものがもしあれば、ここに書かれるべき事柄かなというふうに思いますが、それについてはここにありますごみ処理の広域化についての検討、ごみ処理の考え方を取りまとめたと書いてありますが、何か具体的ですね、こういうことを一番重要視しているんだというような点というのは特にありましたかね、協議会の中で。特にそういう言葉は触れなくてよろしいですか。
目玉になる言葉というんでしょうかね。あるとなんとなく分かりやすくなるんですけれどね。もし、今日でなくても結構ですので、取りまとめの段階で何か目玉の言葉があるようでしたら、ぜひ付け加えていただきたいというのが私からの要望です。

事務局 分かりました。

座長(横田委員) 何かございますか、Aさん。

A委員 今座長さんがおっしゃった協議会の設置目的が、どういうことだったのかということをおはあまり承知していないんですが、お伺いするところ、広域におけるごみ焼却場、あるいは最終処分場、そういうふうな課題をですね、広域で取り組んでいこうということの協議会、それらが議論していく中で、焼却炉を作っていくのに、果たして現状のままの規模でいいのかどうか。
そういう中で、生ごみあるいは剪定枝等の処理をですね、焼却ではなくて、還元というか、処理をできないだろうか。そのことによって、ごみの焼却総量を減らす方向にいけば、焼却炉の規模も小さくて済む。そういう前提が、協議会の中であってこの資源化ということを検討していったらどうかというふうはこの検討会の設置がですね、議論されてきたんじゃないかと私は勝手にそう思い込んでですね、実はこの検討会に臨んでいただけですけども、その辺りが明確でない。検討会設置の背景と目的というところに、今座長さんがおっしゃられた、そういう背景がこの検討会にはなかったのかどうか、その辺を確認したいと思います。

座長(横田委員) ありがとうございます。いわゆる基本的なごみの減量化という、特に生ごみ・剪定枝については焼却以外の方法・方策を探るという方向で、ごみ総量の減量を図っていくということが根底にあったのではないかという考えが、これが個人的な思いだったのか、全体だったのかということの確認なのですが、これは事務局

どうですか。

事務局

はい。今A委員がおっしゃるとおり、当然この検討会が設置されました背景には、今おっしゃられたとおりのことがあります。第1回目の検討会のときに、協議会の会長であります小田原市の加藤市長にお出でいただいてコメントをいただきました中でもですね、もし生ごみ・剪定枝を資源として活かすことができれば、結果として燃やさなきゃいけないごみが減っていく。そうすれば、施設もむやみやたらと大きくするのではなくて、適正な規模で作れるという可能性について、ここの検討会で考えていただきたいというようなコメントがございました。

先ほど先生にも広域化協議会として何か具体的に目玉になるようなことはないのかということでもいただきましたけれども、当然施設をまとめて効率を図るということで、2番の検討会の目的という所に、さらっと書いてしまったんですが、これからのごみ処理に必要なこと、いくつか挙がっていますけれども、この実現のために特にキーポイントとなるのがごみの焼却量、それから焼却の結果出てくる灰を埋め立てる最終処分量をどうやって減らしていこうかということが非常に重要なキーポイントです。そのためにこの検討会で皆さんに1年近くに渡ってお話をいただきましたんで、この辺りをちょっと強調したいと思っています。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。確かにこの検討会の目的を読みますとですね、今A委員がおっしゃられたような意味合いの事柄がさらっとではありますので、その辺りをもう少し強調できるような文脈にできればしたいと、こういうことですのでよろしいでしょうか。

A委員

はい。

座長(横田委員)

どうぞ。

B委員

この小田原市・足柄下地区資源化検討会がそもそもスタートする以前にですね、小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会という組織がもう存在していて、その存在の中で議論された結果として、ごみを処理するという事の中でもう少し生ごみを減らす方法はないかということが、代表である小田原の加藤市長さんの提案という形だと思います。よって、ここではですね、今燃せるごみが大量に出ている。しかしそれを広域化で処理をするという前提の中でいくと、どうしてもその中でもっと良い分別を徹底して、燃やせるごみの中から資源化できるものという形の課題を与えられたのが今日の報告書につながっているわけですから、この方向の中で私は間違っているとは思っていません。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。その方向で、1番よりむしろ2番のほうですね検討会の目的、もう少しここが明瞭に出るような形で加藤市長さんの意気込み

も含めて、踏まえて書いていただければ、まあ文言のほうは事務局にお任せしますが、あまりページの余白もありませんので、何か必要な言葉を入れて必要でないことを抜くぐらいのことぐらいしかできないかもしれませんがお願いします。

それでは、次へいきましょう。2番目の『検討対象とする生ごみ、剪定枝』、順によろしいですか？2番だけで。では、次お願いします。

事務局

このページでは、これ検討会の第1回でやったことだったと思うんですが、生ごみの中でどれが対象になるかということで、基本的には一般家庭と飲食店・小売店から出る生ごみが対象になりますと。若干ですね、産業廃棄物、食品製造業から出るものですね、この辺りがちょっとここも議論になった所だったので、メモという形で注意書きを足した程度です。事務局からは以上です。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。ここでは、生ごみの対象、出所というんですかね、それが法律的にのっとって分けてみると、このような白地の部分と、白い所と、3通りあるわけですね。その注釈を入れたと、産廃についての定義を入れたということですね。剪定枝については1行だけ書いてあります。家庭、公園、街路樹等の剪定した植木の枝や葉、草や落ち葉等について検討しますと。

剪定枝については、こういう生ごみのような区分は要らないんでしたっけ。一廃から出る剪定枝、事業系の剪定枝、産業廃棄物としての剪定枝というのは、これは考えなくてよろしいんですか。

事務局

そうですね。

座長(横田委員)

全部一廃。

事務局

はい。

座長(横田委員)

何かご質問ございますか。

それでは、3番いきましょう、『検討対象とするリサイクル手法』。

事務局

これはですね、第2回の検討会で確かご紹介したと思うんですが、まず生ごみと剪定枝のリサイクルの技術がどんなものがあるって、この地区で採用できるとすれば、この4つしかなくて、それぞれの処理技術の組み立てがこうなりますというご紹介です。それから、そういった事例がですね、全国でどのようなものがあるかということでいくつか、仙台ですとか町田市とか川崎市とかこういった所の取り組みをご紹介したのになっております。

3章は、基本的に処理技術はこういうものがあるって、それを具体的にやっているものがこういう事例ですという、そういった紹介のパートになっております。だいたいこんなところなんです。

座長(横田委員)

はい、ありがとうございました。結構長いですねこれね。

3の中は、大きい番号1『生ごみ、剪定枝のリサイクル技術』というのがまずあって、さらに生ごみ、剪定枝のリサイクル技術の分類というのが説明されていて、1.2では『生ごみ、剪定枝のリサイクル技術』というので、(1)がコンポスト化、堆肥化、(2)チップ化、(3)がバイオガス化、そして参考として、1枚紙の表にまとめたと。

それから大きな数字の2番目『生ごみ、剪定枝のリサイクルシステム(リサイクル技術の組み合わせ)』で、2.1として『生ごみ、剪定枝のリサイクルシステムの検討の必要性』、検討の必要性という所に、表3の分類が出ているというのはちょっと違和感があるんですが、まあ、後で議論しましょう。

また、2.2として『生ごみのリサイクルシステム』として(1)個別処理型堆肥化システム、2番目が拠点回収型、3番目が集合処理型、4番目が集合処理型バイオガス化、以上が生ごみのリサイクルシステム。次が剪定枝のリサイクルですね、2.3、(1)が個別処理、(2)が拠点回収、(3)が拠点回収型堆肥化システム、(4)が集合処理型堆肥化システムとなって、次にまた今度大きな数字の3も入るんですよ。

『生ごみ、剪定枝のリサイクルの事例』となっていて、ここでは各自治体がおやりになっている先進事例、仙台から始まって、町田、川崎、長井市、砂川。次が剪定枝のリサイクルの事例で、国営昭和記念公園と久喜宮代衛生組合、それから町田市、神奈川県鎌倉市の例、というところになっていて、これが報告書のほぼ中核を成すんですね。一番大事なところですよ。

ここに今日は時間をかけて、議論しなければいけないわけですが、また戻らせていただいて、3、大きな黒枠の『検討対象とするリサイクル手法』これ全部が、今、ざっといったわけですがどこからでも構いません。お気づきの点から、どうぞご発言ください。

まず、リサイクル技術というのを出して、分類から始まっているわけですね。最初の分類は、生ごみと剪定枝、両方入っているわけですね。これをひっくるめて、有機性廃棄物といっているわけです。

で、有機循環、製品加工、エネルギー利用、処理方式に、堆肥化、飼料化、チップ化、炭化、固形燃料化、バイオガス化、焼却(熱回収)。分類はこんなものでしょうかね。

2番目の生ごみ、剪定枝のリサイクル技術という所から各論に入っていくわけですね。

各論の(1)としてコンポスト化からまず入ります。

この図の2とありますが、文章の中でこういった絵を描いても良かったかなというのが私の感想なんですけど、これのほうが分かり良いといえば分かり良いかもしれません。これは、微生物によって行われるということなんですよ。そして、有機性廃棄物が分解することによって、点々と上のほうに副産物ができます。副産物の代表格は熱がまず出ます。それからガスが出ます、二酸化炭素、それから

水蒸気、アンモニアといったガスが出ます。そして、目的とした製品でありますところのコンポスト、これを作るんだと。

これはこれでいいんですか。これ以外に、何か汁が出るとかですね、コンポストにならない夾雑物が出るとか、中には多少あるんでしょうかねえ不適物とか。ですから、もし図となると、これではちょっと完結してないですよ。

ですから、その中の原理として書くっていうことであれば図にしないでもう原理で、有機性廃棄物プラス微生物の力によってコンポストができる。その間、分解過程でもって、熱やら二酸化炭素やら水やらアンモニアが出ます。そういう程度の説明なんだと思います。完璧な説明ではないですよ。実際やる段になれば、これは有機性廃棄物の中にもいろいろな夾雑物があるんで、そこからまず微生物に食べられないものもあるかもしれない。そこでまず除去したりですね、また微生物が食べ残したようなカスも出てくるかもしれないというようなことも矢印としてまだあるわけですけども、それは描かれていないと。

そして表の1には、堆肥化の分類として、家庭用生ごみ処理機でやるような場合、これが小さな場合ですね、それから小から中くらいのスケールということで業務用生ごみ処理機、堆肥場。そして3番目に堆肥化プラント、これがまあ一番大きなスケールですね。そして、下に書いてありますように、家庭レベルから始まって、2番目は、事業所、学校、地域レベル、3番目が地域、自治体レベルとだんだんレベルが拡大していくわけですね。

そして対象とする生ごみも、1番は生ごみだけ、2番目は生ごみと（剪定枝）と書いてありますから、剪定枝を各家庭でやるのはちょっと無理という考えなんですかね。なんか次のケースの中の写真4に剪定枝チップ機があって、これ家庭でもですね、ゆとりのあるお家でしたら、こういうものを買っても置けるのではないかと思うんですが、これは家庭用のものではないんですか？どういう人が使うものでしょうか？

事務局

こちらの剪定枝チップ機なんですけども、座長がおっしゃるように家庭用で使うものでありまして、上から剪定枝を入れていただくと、下からチップになって出てくるということになります。

座長(横田委員)

そうするとね、表1の家庭欄にも生ごみだけ書いてありますが、剪定枝をやってやれないことはないですね。どうなんですか、それはあまり考えていない？

事務局

そうですね。レベルによっても違うので括弧書きにしてあったんですけども、あくまでここは堆肥化の説明ということで、剪定枝も堆肥に長い時間をかければできるということで書かせていただきました。

座長(横田委員)

なかなか家庭でね、できた剪定枝をまた使うなんていうようなユーザーさんも少ないかなということもあるんでしょう。ここは書かなかったということですね。

ここは、あくまでも堆肥化の分類ということになっていて、あと概要が細かく書いてあります。

それから、写真として生ごみ処理機が写真1、これは家庭用ですね、2番目が業務用で町田市の例が入っている。3番目に川崎市多摩区の例があります。川崎市多摩区のはですね、まあだいたい大きさ想像つくんですが、大きさとしたら町田市の箱と同じくらいなんですか、これ。箱の大きさは。スケールがちょっと分かりにくいんですが。なんか、そこにトラックでも止まっていれば大体様子は分かるんですが。2-1は分かりますよね、大体大きさがね、木が後ろに生えているし、バスの停留所よりちょっと大きいくらいの感じかなという。

事務局

川崎市のホームページを見ますと、3つ箱がありますけれども、この中に人が一人入って、中で堆肥をかき混ぜられるくらいの大きさです。ですから3つだから3人くらいの大きさでした。

座長(横田委員)

これで見ると、犬小屋くらいの大きさにしか見えないんですけど。

事務局

そうですね、実際中に人が入って、スコップで堆肥を攪拌します。

座長(横田委員)

後ろに塀みたいに見えますけど、この塀というよりもむしろビルディングなんですかね。

事務局

少し大きい壁みたいな感じでしたね。高さは、屈んで入るみたいな感じでしたね。

座長(横田委員)

人が入っていても、どの程度の入り方かというの、やっぱり分かりませんよね、写真がないとね。まあ、屈んで入る。だから犬小屋のちょっと大きくなるんでしょうね。それから写真の3はこれは大きいでしょう。町田市のプラント。

ここに肥料取締法の規定とかが書いてありますが、もしもう少し厳密に書くのであれば、どういう肥料に対しては取締法のこういうものに従わなければならないというのは、それはやはり報告書ですので、どこかに書いておくべきではないでしょうか。どういう手続きをするのか、どういう登録をするのか実際にやる人の身になって書いておいてあげるといのが必要だと思います。

次がチップ化、次がバイオガス化。中空知の写真が載っていますね。これでもどうなんですか、例えばそのガスといってもですね、純粋なメタンガスだけができくれるんなら良いんですけども、そうはいかないですよね。

生ごみからガスっていうんですから、有害な硫化水素ガスなども出るということなどの指摘を付けなくてもいいのかどうかとかですね。液肥についてはちょっと書いてありますけどね。利用事例は少ない、要するに難しいってことなんです

よね。それから悪臭の問題もやはり避けて通れないわけですけども、それも入れておく必要があるのではないかなという気がします。

また、概要ということで表になっています。まあ、もしですね、本文の中にも表があって、堆肥化の分類の中の概要ってありますよね、それとこの参考にも概要が載っているんですが、もしだぶっているんでしたら、そのだぶりは省いたほうがいいのかと思います。

あるいは、もうこの表の1の分類の中の概要等という所はやめちゃってですね、こっちの表をあっさりして、概要は全て参考の概要にする。ですから参考で立派な表にしちゃってですね、詳しくは表の2を見てくださいというふうにしたほうがいいのでは。

そこで、概要とはいうものの、例えばバイオガスの中には有害ガスも出るとかですね、あるいはその分解しにくいものが、どういうものがあるとか、あるいは液肥の利用の点ではまだ技術的に難しい点もあるとか、一応、主だった長所、欠点は書くべきだろうかなという気がいたします。爆発の危険性とかですね、そういうものもなくてはならないわけですよ、ガスですから。

まあ、そういう点を詳しくすることによって、特に飼料化、炭化、固形燃料化これは参考程度で良いと思います。1つの表にまとめるのではなくて。そういう気がします。なんか私ばかり喋っているようで。どうぞ、お気づきの点がありましたら。

C 委員

これはまた作っていただいて、皆さんに回ってくるんですか。

座長(横田委員)

そうですね、当然最終的な概要のまとめができた段階で、各委員にメールですか、どういうふうになるんですか。

事務局

印刷物をまた郵送する形を取ろうと思っています。

座長(横田委員)

とにかく初版みたいなものなんでしょうけどね。そういうふうにしたいと思います。まあ、いろいろ持ち上げますが、やはりこれをまとめる段になるとね、なかなか大変なことでもありますし、タイムリミットもあると思いますので、必要最小に切り上げていただければというふうには思っています。

詳しいものは、ものの本を見ればいくらでも書いてあるわけですからね。だから参考資料とかいうものがもしあれば、後ろに参考資料を付けていただく。こういうものをもっと詳しく知りたい方は、どうぞこちらを見てくれ、というふうにすればいいんじゃないかと。参考にした資料があればですね。はいどうぞ。

D 委員

資料がですね、いっぱい多くてですね、私たちが見ても重複していて系統立っていないところが、座長さんがおっしゃったように、もしこういうことを加えるんだったら、後に付けてですね、参考資料として付けたほうがですね、もっ

と明確にですね、フローとしてやっていったほうがいいんじゃないかと思うんですが、いかがでしょうか。

座長(横田委員) なんかそういう感じが私もしているんです。あまり大幅に変えるのも大変かなとは思いますが、できればですね、言いたい事、とにかくコンポスト化で言わなければいけないことを言ってしまって、詳しい技術的な説明とかそういうものは後でまとめてしまうとかね、というやり方は一つあるかと思います。それから最後に写真も出てくるんですよ。これは、まさに実例ということで。

ただこれ、一つひとつですね、コンポストならコンポストについては、概要、そして技術の中身、そして実際の応用例と、そういう形で整理はされているんだろうとは思いますが、ただそれがまた先読んでいくとまた同じような概要が出てくるから、そこでまごつくわけですね。ですから、概要って書かれたらもうそれは、1か所で書かれたほうが良いかな。あまり同じことが二度出てくると、人間、嫌気がさしてきますのでね。どうぞ。

E 委員 今のに関連するんですけども、そもそもこの検討報告書っていうのを、どういう層を想定して書くかっていうことによって今の考え変わってくると思うんですよ。先ほどDさんが言われたように、大体分かっていて、協議会の方々に出すんであればもっと要点だけ書いてですね、後は資料を付ければいい。

ただ、かなり一般市民のことも意識した書き方になるとですね、多分事務局のほうは、そういう考え方で解説を付けているんですね。ですからその辺のねらいといいますかね、その辺がはっきりしないんじゃないかなと。ですからそれによって、表現の仕方が変わってくるんじゃないかと思いました。

座長(横田委員) はい、ありがとうございました。どういう人を相手に考えているのかと、ここはどうですか、対象者は。

事務局 すみません。最初に申し上げなければいけないところでした。まさに今おっしゃったとおりですね、なるべく我々が住民の方に説明をする段階でも使えるように、検討会において、どんなふうなことを元に協議を進めていったのかということ、できるだけありのままに残したいと思ひまして、会議でお出しした資料をそのまま使って並べているような構成になっています。

さらに例えばごみ処理広域化協議会の内部で検討するときとか、報告の段階にはもっとですね、これをまとめて、言ってみれば結論だけ強調しているようなものをまた別に作るのも方法の一つかなというふうには考えております。

座長(横田委員) そうしますと、この全体報告書素案は、なるべく市民に分かりやすさをモットーに、検討会とはどういうことをやっていたのかということが分かるようなものとしてまとめた。ですから、多少順に追っていくと重複も出てきますよというこ

となんです。

ですから、これがまだ最終的な位置づけではないようですので、その辺りの重複はもう少し削ることにしても、対象者を一般市民が読んで分かるようにということをもっと書いて書いたということですので、多少あまり統一性がないとかですね、理論的な展開が整理されていないというご意見もあるわけですが、それは多少犠牲にしてもですね、分かりやすさをモットーにしたというところを酌んであげればというふうに思っております。

B 委員

私たちは、小田原市・足柄下地区資源化検討会という形から要するに検討した結果を報告しようということですから、それはそれという形の中で、分かりやすく報告書の中身は求められることが第一ということと、それに要したいろいろな検討材料、他の事例というものは、後段で、添付資料という形の中で、そのまとめの方がかえって分かりやすいと思いますね。要はその中で一般の方に知らしめるということを含めてっていうとどうしても我々としても報告書そのものが逆に分かりづらくなっていく。両方2段構えという報告書は好ましくないと思います。

座長(横田委員)

はい。いずれにしても、これは全体の報告書で分かりやすくというのがモットーに書かれている。で、もしさらにこれの要約版みたいなものを作って、実際に市長さんへこれを報告するという絞ったものについてはですね、もっと論理的に分かりやすい簡潔なものにする、そういうやり方もあるんじゃないかと思います。どうですか、事務局。

事務局

そういうことで、はい。

座長(横田委員)

ですから、この報告書のほかに概要の要約版というんでしょうか、本当に必要なこと、この検討会で一番議論の焦点になったことを搾りきったところでまとめる。

それではちょっと、この長いくだりですが、他に何かございませんか。なんでも結構です。先ほど私がちょっと言いかけた事がありましたね。何か表題と中身が食い違っているのかなという気がしたのですが、6ページだったでしょうかね。検討の必要性ということが書いてあって、分類が書かれているのはちょっと違和感があったんですが、検討の必要性っていうのはやっぱり、文言でどういことがどうだからそういう検討が必要なんだってことだけ書かれるのが必要性であると思うんですね。

その次に、検討した結果どういうふうにシステムを分類したかというのが次に来るんであって、ここは1つになっているのはちょっと無理かなという気がいたします。ちょうど、具合良く下が空いていますので、そのくらいのものが結論として入ると分類の表が生きてくるのかなと。上の数行は、やはり必要性についてだけ書いていただければと。

それはやはりあれですよ、従来の市レベルの、あるいは広域協議会レベルの清掃事業と、各家庭でのごんまりとしたリサイクルから始まって、地区の循環リサイクル、そしてもっと大きな市レベルの循環とおのずと循環の輪が違ってきますので、いきなりですね、生ごみを全部、全体的な収集体系から変えていくところの分別収集から始まってですね、分別処理、そういうことの困難性みたいなものも検討されたわけですので、そういうことが多少書かれていてもいいだろうし、コストとか技術の問題ですね、安全性、安定性、そういった大きな規模にした場合の安定稼働ができるのかどうかという心配も議論があったわけですので、この辺りを含めると順を追ってのですね、小さいシステムから大きなシステムへ区分けして検討することが必要だというのが必要性になるんだと思うんですが。

それからですね、8ページ以降にもきちんとまとめて書かれて分かりやすいんですけども、例えば3の集合処理型堆肥システムとあって、その下のほうにはですね、『できた堆肥の利用先の確保に関する需要動向調査が必要となります』と書いてあるんですけども、図の中を見ると調査のことは1つも書いていないですね。ですから、これなんかも、どこか矢印でまとめて家庭での利用、農家での利用、公園での利用と書いてありますが、これをひっくるめてこれら全て「調査」とでも書いておくと、一手間あるんですよということが分かるんじゃないかと思えます。これだけだとそういう調査がこの図からは抜けちゃうんですね。

これは一例ですが、他にもそういうところがたくさん見受けられました。調査が必要でありますというところは、調査というものがどこか矢印のどこかに入ってくる可能性がある。まあ、それは通常の矢印ではないんですけどね、最初のそういった事業をはじめめる段階だけで必要となる調査なんだとは思いますが、その手間もやはり入ってくるということがどこかに分かるといいかなと思いました。

他にございましょうか。

それから、3に実例がずっと書かれていますよね。生ごみのリサイクル事例、これは非常に結構なんですけど、例えば仙台市を例に取ったところでいいますと、規模はそんなにこれ大きくないんでしょうかね、市内21か所で回収した乾燥生ごみと書いてありますが、市が全体でやっているのか、どこかモデル地域的にやっているのかという辺りが分かるんですかね。モデル地区ですね、これね。ですから、それがはっきり分かるように、まずモデル地区としての例というふうに最初に書かれていたほうがいいかもしれませんね。いつごろからそれが始まって、現在それがまだうまくいっているのか、っていないのか、そこ大事なんですよ。

もう2年前からはじめているけれども、現在はややもう下火になっているとかね、いやそれどころか大成功でもっとこれを広げたいと考えているのか、その辺りの動き、それ大事なんですよ。それは、仙台に限らず、町田市についてもいつから始まって、それが現在どういう状況なのか、市民はどう考えているのか、

市はどう考えているのか、そういうことが分かると良いですね。成功しているのか、だんだん下火に終わってしまう可能性があるのか。それはもっと最初のほうに出ている鎌倉市の剪定枝についても知りたいですよ。

あれは、業者の方に任せたと書いてあるんですが、業者に任せっぱなしで今現在うまくいっているのかどうか、どうも鎌倉市は生ごみについてあまりいい評判を聞いたことがないので、剪定枝についてはうまくいっているのかどうか、そこは私よく分からないのですが。

まあ、こういうのはその字面だけのかっこよさですよね、実際面とはだいぶ食い違っていることが多いので、実際ユーザーがいるのかいないのか、もう買い手がなくて困っているのかとかね、その辺りの事まで分かると本当はいいんですけどなかなか喋ってくれないってこともあるんだと思いますが、そこは探るしかないですね。分かるところだけでも分かると思います。

先ほどの鎌倉市の例は、写真が載っていて家庭から排出された剪定枝全部やっているわけですね。これだけ見ますと、相当鎌倉市は大したもんだということになるんですけども、果たして剪定枝たるやうまくいっているのかどうか、平成17年からいったいどうなっているのかという辺りを知りたいところですね。

鎌倉で最後ですね、あとは4番の資料、処理の状況という数字の羅列となっていますね。ご説明はそこまでだったのですが、とりあえず次にいきますか。では、『小田原市・足柄下地区のごみ処理の状況』からお願いします。

事務局

次の4番、ごみ処理の状況ですが、検討の前提としてですね、今の1市3町のごみ処理の状況のデータを整理した部分になっております。これは、確か検討会の中でも新しいデータが出たら欲しいということで、ご依頼をいただいているところなんです、基本的にですね、検討した当時、どのデータを使ったかということで、これはあえて当時のままのデータを載せております。人口、ごみ発生量、可燃ごみ、1人1日あたりの排出量、19年度ということで統一をしています。

それから、事務局で見ている中で5ページですね、可燃ごみの組成、その後ろ6ページ、7ページに組成があるんですが、これまた後ろのほうに5番のパートの中で全く同じものが出て参りますので、ここはちょっとだぶっている部分については、カットしたいなと思っています。5番でまとめてその辺りは記載したいと思います。

その後ろの8ページからのごみの分け方・出し方、あるいは生ごみ・剪定枝の資源化・減量化施策、7番のごみ処理フローということで、これは検討会の当時の資料そのままとなっております。資料に関しては以上です。

座長(横田委員)

これですね、参考資料かと思ったんですよ。文章も何も無いからね。これを見ますと、やはり報告書の1つの大事な第4章を形成しているようなことですので、やはり文言が必要ですね。2、3行でも結構ですから。4としてこの表題があって、小田原市・足柄下地区のごみ処理の状況とあって、いったいこれはどういう

形であげられているのか、平成 10 年からになっていますが、この前はどうかとか、何で 10 年からなのかとかね、そういうことが分かると思います。19 年が最新になるんでしょうか。もし最新があるんなら、もっと 20 年とか。まだ 21 年は無理かもしれませんが、20 年くらいまでのもし出れば付け足してもらってもいいのかなと思います。

当たり前のことを書く必要はないのですが、何かこの検討会の中で重要な因子となるような数字については、触れてもらいたいですね。これは増えたとか、減ったとか、この町は人口がすごく減っているとか、あるいは増えているとか、何かそういう特徴的なことを文言としてお入れください。

ですから、『1 人口』と書いてありますが、人口の所にも多少文言が入ってくるでしょうし、通常の区切りの所には必ず文言を入れたほうが報告書としては体裁がいいと思います。参考資料ならいいんですけどね。これは、本文の中を形成している本体ですので、文言が必要だと思います。

次のごみ発生量もそうですね。3、可燃ごみ発生量、1 人 1 日あたり排出量、これは参考になっていますけど、それから可燃ごみの組成、こちら辺りはこの検討会で大事なところですよ。調査の実施については非常に詳しく書いてありますけれども、ただ小田原は 16 年なのに対し箱根は 19 年、湯河原は 16 年、ずいぶん離れているのが気になりますが、これは小田原は 16 年にやったのは結構なんですけど、19 年にはやっていないのかどうか。その辺りの事についても、多少触れてもらいたいし、変わってなければいいんですけどね、16 年、19 年全く変わっていないんだったら、現在のデータとして 16 年は有効に使えるということがどこかに言えていけばいいんですけども、3 年も経ってますと箱根と小田原のデータを同一視していいのかどうかということは出てきちゃいますよね。かなり、リサイクルのやり方なんか変えると変わりますのでね、年数が 1、2 年でもころっと変わる、有料化したことによって変わることもありますし。有料化はなかったんでしょうけれども、3 年といってもそれを短いという人もいますし、長いという人もいますのでね、その辺り妥当性のある説明が必要だと思います。はい、どうぞ。

E 委員

7 番目のごみ処理フローですね、これは事務局に聞きたいんですけど、何年現在ということなんでしょうか。11 ページです。他はいつ現在と書いてありますが、今座長がおっしゃったように変わってくると思いますので、あったほうがいいかなと。

座長(横田委員)

そうですね、こういうのはやっぱりなるべく最新がいいんですけどね。全部最新で。片方は 18 年、片方 19 年、それしかないというなら仕方ないですけど、18 年、19 年と書いてもらえばいいんですけど。

事務局

今のフローに関しては、他のデータと同様に 21 年 4 月現在ということで。

座長(横田委員) はい。他には。
例えばね、誰がやっているかというのは書かなくてもいいんですか。資源化、資源化って書いてありますが、業者がやっている場合と市のレベルでやっている資源化とあるかと思うんですが、これはみんな業者ですか。それとも違うんでしょうか、やっている機関が。
埋め立ての場合には民間最終処分場と書いてありますよね、括弧して。これは市の処分場ではないと思うんですよね。

事務局 資源化のほうにつきましては、全部民間の資源化業者だと思います。例えば小田原市のかん、びん見ていただきますと、リサイクルセンターのびん・かん選別施設に入りまして、それが圧縮されて民間の資源化業者のほうに行きまして鉄くず等で利用されるということに。

座長(横田委員) 「(民間)」と入れておいてください。

事務局 分かりました。

座長(横田委員) 例えば、粗大ごみや何かで、陳列しておいて、市のリサイクルセンターとかに陳列しておいて、くじ引きか何かで市民が持って行っていいですとか、そういうやり方はやってはいないですか。

事務局 小田原市のほうで実施しています。

座長(横田委員) それはどこに書いてあります？

事務局 それはちょっと図のほうには記載しておりません。

座長(横田委員) ここには粗大ごみは入ってこないんですね。

事務局 小田原市の粗大ごみ、粗大ごみ処理施設のほうに処理する形であるんですけど、使える場合恐らくこの施設に入る前によけられて再利用されているという状況になっていると思います。

座長(横田委員) この資源化もやっぱり、使っている人が民間なら民間と書いたってということですか。この資源化っていうのは誰がやっているかということなんですけれどね、本来は。これ、粗大ごみだったら市がやっているわけですか、そうすると。

事務局 粗大ごみの方も、最後の資源化は民間の資源化業者になっています。

座長(横田委員) 最後は民間にそれをやらせているわけですか。

事務局 そうですね。燃えないような残渣とかが出てきた場合、それを溶融、スラグ化して資源化している。

座長(横田委員) では、例えばさっきのくじ引きで「この机いいねえ。」と欲しがるとすると？

事務局 そうすると、それらにつきましては粗大ごみの方になると思いますので、図には描いていませんけれども、粗大ごみ処理施設に入る前によけられてリサイクルに持っていかれると。

座長(横田委員) なるほど、施設に入らないということですね。

事務局 そうですね。リサイクルセンターには入るかもしれないですけど。

座長(横田委員) そうすると、施設に入っちゃったものは、みんなこれ民間の資源化で良いわけですか。

事務局 そうなると思います。

座長(横田委員) これはもう粉々に砕かれちゃってるわけですね、この場合は。

事務局 そうですね、はい。

座長(横田委員) それから、そういうフローも必要だけれども、実際にはリサイクルされているということのほうがね、市民としたら関心が高いはずですよ。粉々に砕かれたものなんてあんまり見たくもないかもしれませんが、まだ使えるようなテーブルだったら欲しいなという人がこれを見たらね、一体どこに行ったらいいんだろうかという、粗大ごみはみんな処理施設に入っちゃってリサイクルはないのかなあとと思いますよね。

事務局 そうですね。

座長(横田委員) 市民レベルでね、ちょっともう一度見てみてください。

事務局 はい。

座長(横田委員) だから可燃ごみにしても、各家庭でね、がんばっているような矢印はここには

ないんですよね、残念ながらね。

まあ、それはどこの市町村でもこういう報告書見るとそうですけれどね。市民のレベルから見た矢印というのは必要だろうと思いますね。そういうものは、初めに出てくる可燃ごみは、出る段階でもう市の物という書き方なんです、多分ね。

だから、例えば可燃ごみにしても自分の家でコンポスト化してそれを自分の家の畑に蒔いているというのは、そもそもこの可燃ごみではないという位置づけなんです。

事務局

分別して排出された段階からスタートします。

座長(横田委員)

だからね、それはそれでいいんですけど、やっぱりあくまでも市から見たごみ処理フローなんです。一般の市民から見たフローじゃないんです。だから本当はもう一段その前にね、各家庭での可燃ごみの絵がずらずらとあって、それはごみなんだけれども、工夫によってまたリサイクルしているという図があると面白いんですけどね。

なかなかこれ難しいかもしれません。どこの市もやっていませんね。でも肝心なのはそこですね。靴下に穴が開いちゃったけれども、穴の開いた靴下をこういう工夫によって何かに使っているとかね、そういう人もいますよね。そういう工夫のリサイクルというものはここには何も現れてこないわけですね。

はい、余計なことを言っちゃいました。よろしいでしょうか。それでは次いきましょうか。

C委員

あと、箱根町の方では、今年くらいからプラスチックリサイクル、その辺がちょっと抜けちゃってる。

座長(横田委員)

ああ、そうですね。制度が変わった点は、入れておいてください。よろしいでしょうか。はいどうぞ。

箱根町

容器包装プラスチックの分別とその他紙、要するに小さな、チョコレートの包みの紙ですとか、スプレー缶類の品目を分けてあります。その3つの分類ということで4月1日から開始しました。

座長(横田委員)

箱根のフローに入れていただければ。この箱根町の図にはまだそれ書かれていないわけですけども。

事務局

座長、よろしいでしょうか。

先ほどからごみ処理のごみ発生量ですとか人口の数字ありますけれども、組成調査、分別ですね、こちら事務局でも話しになったんですけども、箱根町、今

年度の4月から分別を変えたということで、変えようかどうしようかという話になったんですけども、ただ組成調査のときの分別の品目と変わってしまうと、見られる方が見難いのかなと。平成19年の1月31日と、この今載せている21年4月現在だと分別が変わっていないんですけども。

座長(横田委員) それは、断っておけばいいんじゃないですかね。

事務局 断っておけば大丈夫ですか。

座長(横田委員) ええ。組成調査と年次が違うことに注意してください。というような感じで、どっちかに。

事務局 では一応確認させていただきたいんですけども、数字と分別の品目等については最新のものを記載するということがよろしいですか。

座長(横田委員) そうですね。それで結構です。

C委員 この表を変えるんじゃなくて言葉だけで追加すればいいと思います。

座長(横田委員) 言葉でね。矢印を変える必要はないということで、よろしいでしょうか。他にございませんか。それでは、次の5番でしょうか、生ごみ、剪定枝の潜在量と分別の協力率ですか。はい、どうぞ

B委員 C委員さんの発言に関連するんですけども、11ページ7番ごみ処理のフロー、これが21年4月現在ですから、要するに基準日、これは入れておく必要があると思います。

座長(横田委員) 4月1日とか。日にちまで入れてくださいということで、よろしいでしょうか。それでは次にいきたいと思いますが、事務局お願いします。

事務局 5番の『潜在量と分別の協力率』ということで、先ほど4番の中にも同じものがありました。つまり、どれくらいの割合で生ごみ・剪定枝が入っているのかというのがこの組成割合の表なので、できれば4番のほうは削らせてもらって、こちらだけ別に、この辺り大事なところなんで、組成の割合、どれくらいの量があつてというところは、ここは強調させていただきたいと。

それからその次に6番として『生ごみ・剪定枝リサイクルの環境負荷と経費』というパートを別に作っているんですが、実はこれ後ろのほうの8番のパートの中で全く同じものが出てきております。ですので、6番については、章というかパート全体をカットさせていただいて、中身については後ろの8番の中で説明を

させていただくというような形にしたいなと思います。

座長(横田委員) 例えば、負荷のほうはどうか、経費のほうはどうかということはどうですか。

事務局 はい、後ろの方にくっついてます8番のですね、生ごみ剪定枝のリサイクル手法の検討ということで、ここで全部まとめてあるので、こちらはカットして整理したいと思います。

座長(横田委員) はい、分かりました。6番全部カットですね。

事務局 はい。それから7番の『アンケート』ですが、冒頭の説明文を修正はさせていただきますが、それ以外については生ごみ、剪定枝のリサイクルに関して参考になるような結果が載っていますので、これはそのまま使えるのかなと思います。そのまま8番の説明もしてもよろしいですか。

座長(横田委員) はい、どうぞ。

事務局 最後のまとめということで、8番の『生ごみ、剪定枝のリサイクル手法の検討』ということで、これは第6回、7回、8回と皆さんにですね、生ごみ、剪定枝のリサイクル手法、どういう方法でやるのがいいかということで何回もご意見を伺いましたけれども、ケースAからケースFの6ケースを設定しまして、この中のどれが一番いいのかということで皆さんに選んでいただいたものです。

ケース分類とですね、それぞれのケースの仕組みですね、どういう形で生ごみが分別される、あるいは分別されないというようなそれぞれの方法の違いと、それから各ケースの比較ということで環境負荷、経済性、リサイクルの量それから原料の確保等々、こういった部分について皆さんに比較をしていただいて、最終的にどれが一番この地域において最適と思われるリサイクル手法はこれですという結論が9ページから書いております。

(1)生ごみのほうが『ケースB 小さな地域での堆肥化』、それから11ページに剪定枝のほうで『ケースE 小さな地域でのチップ化、堆肥化』、ここで結論としてですね、「望ましい」という言葉を足してしまっただんですが、結論として書いていますから、望ましいという言葉ははずしたほうがより分かりやすいのかなという気がしております。剪定枝のほうも同様ですね。さらにこの9ページから11ページまでは結論ということになりますので、別のパートとしてですね、検討の結果ということで1つの章に分けたほうがいいのかと思っています。

座長(横田委員) 4番から。

事務局 はい。

座長(横田委員) ですから、この4番『リサイクル手法の決定』とありますが、これを「望ましいリサイクル手法の決定」にしたらどうですかね。そうすれば、「望ましい」がね。分かりました。

そうすると、一番最後に出てくる8章から望ましいあり方、ここまでがこの検討会の一番の締めくくりとなるかと思えます。7番アンケートの所から始めて、ご質問等ありましたらどうぞ。

このアンケートはなかなかおもしろい感じでしたね。ここで、環境にやさしいこと、費用がかからないこと、手間がかからないことという3パターン。これがいろいろ出てくるんですよ。

生ごみもそうですし、剪定枝も大体パターンが似ていますね。無回答が逆転していますが、剪定枝も環境にやさしいこと、費用がかからないこと、手間がかからないこと、これが三羽鳥ですね。

そして、何かやり方によっては協力するとかいうのがありましたよね。収集方法によっては協力するというのは、何か収集方法を具体的にこういうことも考えているとかっていう暗示はされたんですか。ただそういう設問があっただけですか。やり方によって、条件によっては賛成と。回答者のほうもどういうことをしてくれるか分からないけども、無条件では協力できかねるけど、やり方によっては協力するよということなんですね。どういうやり方を考えているんでしょうねえ。市としては、例えば、こういうやり方なら。

事務局 具体的にアンケートの設問では、ここには記載していませんけれども、2番の所ですと、生ごみの分別には収集方法で括弧して「(収集回数など)によっては協力できる」ということで、括弧で収集回数とは入れてありました。

座長(横田委員) 収集回数が増えればということでしょうかね。

事務局 そうですね。それでQ7にその質問があって、Q8で何回必要ですかというのに続いていくという形で設問を作らせていただきました。

座長(横田委員) 例えば、生ごみですと、夏場は3回くらいあってもいいかな、冬だったら2回でもいいのかなとかそういう季節によって分けてもいいのかもしれないけどね。細かい話になってしまいますが。

事務局 アンケートのその他の意見の所で、そういう意見がやっぱり多かったです。夏場は3回、冬は2回ならいいという意見がありました。

座長(横田委員) 台所が臭くなったりしますからね。女性の方は良くご存知でしょうけど。あと、

剪定枝のほうはだいたい週1回でよろしいという感じですね。

そのほか何かお感じになったことがあればどうぞ。はい、どうぞ。

F 委員

生ごみ、剪定枝のリサイクル事例で、この写真、写りが悪いのも結構ありますけれども、これって実際に出されるときってきれいな写真なんですか。結構写真って重要だと思うんですよ。一般の市民の方にも出すということは、文章なんてあまり読まないと思うんです。写真を見て分かると思うんで、重要かなと思います。

座長(横田委員)

重要ですね。いい塩梅に撮れているのもあるし、そうでないのもありますよね。

事務局

おっしゃるとおりです。できるだけ見やすいように、今回ちょっとまだ確認用ということでまだ粗いんですけど、なるべく完成品のときにはきれいな状態に近づけたいと思っています。

座長(横田委員)

それから、スケールやなんか問題の場合には、標準のものをちょっと置いておく。タバコを転がすとかね。

他にどうぞ。なんでも結構です。

円グラフと棒グラフがあるのは、だいたいパーセンテージで結論を出すときには円グラフで、量でという場合は、棒グラフという感じですか。

事務局

回答がですね、複数回答してもいいですよということについては棒グラフで、1つだけというのは円グラフにしております。

座長(横田委員)

棒グラフはダブっていることもあるということですか。環境にやさしいのとお金がかからないのと両方に回答する人もいるわけですね。

そういうことはどこかに書いておいたほうがいいかもしれないですね。棒グラフと円グラフの区分けが、なんか恣意的にやったのかどうなのか良く分からなかったの。

そしてこれは、カラーなら分かるんだけど白黒にしちゃうとなんか分からなくなるというのがありますけどね。そういうのは、白黒でも分かるような形になるといいですけど。

他にございませんか。ないようですので、以上でこの報告書についての検討はこの程度にしておきたいと思います。今日いろいろ意見が出まして、修正する所も出ました。大体時期的にはいつごろまでにおまとめになる予定でしょうか。

事務局

できる限りですね、今私が考えておりますのが、6月半ばくらいには皆様に直したものをお届けして、そこから1週間くらいの時間で確認をしていただいて、ご意見をいただければと。もしそこで特に声がないようだったら、最終的にそこで承認というような形でいかがかなと思います。

座長(横田委員) 事務局も大変ですけど、それを受け取りますと今度委員のほうでも意見を1週間くらいの間で言っていただくと。なければならないで結構です。いずれにせよ今月中には、もうまとめたいということですね。

事務局 後ろにですね、参考資料というか資料編というような名前で付けようと思っ
ているんですが、いくつかこれ以外に資料を付けようと思います。今、考えてお
りますのは、まず委員の皆さんの名簿、それから会議の経過、先ほど中にアンケ
ートの調査結果がありましたけど、これのアンケートだけの報告書がありますので
それも載せようと思います。それとアンケートと同じ時期に皆さんからご意見を
いただきましたんで、その結果もすべて載せたいと思います。それから、毎回確
認をしていただいています議事録ですね、第1回から本日第9回も含めて全て載
せたいと思っています。あと施設見学にいったときの報告書も載せたいと思っ
ています。

座長(横田委員) 6月中旬に委員の皆さんにお出しされるのは、全部付いたやつでしょうか。

事務局 はい、全て今申し上げた資料も含めて。

座長(横田委員) 相当分厚いものになりますね。

事務局 はい、今ここにある素案とほとんど同じくらいの厚みの資料編が付くという感
じになるかと。

座長(横田委員) 資料を入れたらもっと厚くなるんじゃないでしょうかね。3倍くらいになるん
じゃないですか。これ両面刷りですよ。それから参考文献とか、そういうもの
も書いてくればね。ここで論じ切れない、載せ切れなかったようなものはこ
を見ればと。
他にございましょうか。

E委員 一番最後に『取り組みのスタンス』ってありますよね、それはこれから取り組
むに当たってはこういう形でやりたいと最終的なあれなんですか。

座長(横田委員) 『取り組みのスタンス』のスタンスはどういうことですか。

事務局 前回のですね、会議の締めくくりで皆さんからコメントをいただきましたが、
この検討会の結論が協議会の会長に報告されるわけですけども、その報告が、
検討会がどういうふうに考えてその報告をしているのかと、実際その報告の後
にごみ処理広域化協議会がこんなふうに進めていったらいかがですかというよ
うな1つの提言のような形でちょっと書いてみたんですが、余計だったですかね。

座長(横田委員) これは私なり、誰か報告する人のメモとして、この言葉を外さないようにというところなんだろうと思いますが、ここに入れる必要はないんじゃないですか。

事務局 はい、分かりました。

座長(横田委員) もしですから、こういうことのもう少し抽象化したようなことが、本報告書の狙いとかですね、入ってくるんじゃないかと、あるいは扱い方とかね、最後のけじめというのは、最後の結びの言葉というのはあるんですかね。

付けるとすればそういうことを書いてもいいと思います。スタンスというところちょっとね、なんだか戦略的な匂いがしますので。そういう議論もありましたからね、小さな地域のチップ化で全てが委員の方満足しているわけじゃないと思うんですよ。その辺りのことも含めて、何か言葉を考えていただければ。はい、どうぞ。

A委員 私もそこでね、何回かの会議の中で、果たしてできる事からあるいはこれからの技術の革新、そういうものが見えてきたらというふうな方向、まとめがありましたんでそれでいいかなという思いをして、『取り組みのスタンス』これで私も報告書として納得しようというような気持ちはね、確かにあるんですよ。

と、申しますのは、前回申し上げたように協議会そのものがこの検討会にね、何を求めているかということからいくと、果たして一番初めまとめていただきましたように焼却炉の規模とか、最終処分場の、そういうことをこれから協議会が検討するのに、この報告の内容でですね、よし分かったと、じゃそういうことであってというふうに果たして受け止めてくれるのかどうかという心配を私はしたんです。

で、ここのスタンスのところに、これからの問題について触れておりましたので、あ、こういうふうな、将来技術が革新されたり、あるいはごみの質や何かが変わってくるとかそういうことの方が出たときにはですね、やはり考えていきなさいというスタンスがですね、この検討会であったということに触れていただいて、理解したんですけどね。ですからこれが、どっかの形に残っていたら、なお結構だというふうに私は思います。

座長(横田委員) 何もここでまた大上段から振りかざす必要はないんですけども、最後のけじめとしてこういう言葉を言っておきたいという程度のことを、私名でも何でも結構ですから、一応この検討会の総意としてね、やっぱり必要なと。

やはり、そこでA委員のおっしゃられたとおり技術の革新ということも期待されますし、何せこのリサイクルっていうのは、緒に就いたばかりなんですよ。

ですから例えば京都の街で始めたとかですね、東京 23 区でも少し実験的に生ごみをやりだしたとか、あちこちでそういう実験的なスタートは切られているものの、まだ何年もやっていないし、成果が分かっていないんですよ。それが物に

なるのかどうかということがですね。ですから時間が足りないわけです。そういうこともあって、じゃ小規模のところから、リスクのないところから始めようという意味合いで顔の見える範囲のリサイクルをやってみようということだと思いますので。数行で結構ですので入れていただければ、また皆さんの目で見て直す所があったら直していただければ。

よろしいですか。他には。

特にないようですので、昨年8月からですね、10か月間ですかね、1年近く皆さんと地域の生ごみ、剪定枝リサイクルについて考えて参りました。せっかくの機会ですので、この検討会に参加してお感じになったこと、もうお述べになった方もいらっしゃるかとは思いますが、繰り返しても結構ですので、簡単に一言ずつおっしゃっていただければと思います。そして最後私がまとめということにしたいと思います。

C委員

あっという間に終わってしまって、ちょっとまだ物足りないものがあるんですけども、とにかくこの1市3町、美しい街なので、ぜひそういった環境を守りながらもっとリサイクル、地産地消とか持続可能な社会をこの1市3町で作り上げていければいいなと願っています。

G委員

Cさんと同じで最初は難しくて、どうなのかなと、来て良かったのかなと思ったんですけど、だんだん回数を重ねまして、やっぱりこれはがんばらなきゃいけないというのが本心でした。

箱根はやっと4月からですね、こういった分別の仕方が本格的に始まりまして、やっと約70日ですから。でもだんだん小さい所なんですけれども、見ていますと皆さん守ってきております。

ですから、事あるごとにそういうことがございましたら、みんなで少しでもリサイクルできるように、本当に小田原の方には悪いんですけども、難しくて、どうやってこれ出せばいいのかしらという気持ちでした。昔、それこそ紙から葉の紙から全部これ別だったんですね。そういったものも一つひとつ積み重ねて今がんばっている、そういうのが現状です。どうもありがとうございました。

H委員

どうもありがとうございました。勉強させていただきました。勉強した気がします。今まで本当に、さっと流していたことがこんなに大変なことなんだと身にしみました。

ここにまとめていただいた言葉も、始めることと続けること、それって全てのことに通じると思いますので、これからもできることを続けていきたいと思ます。

今日も生ごみの日でしたけれども、鳥と猫でごみが町中散乱していますので、それもちょっとみんなが気をつけて生ごみを分別したらもう少し違うなと思ます。どうもありがとうございました。

I 委員

皆さんがおっしゃっていたことは皆さんと同じような感じで分かっているんですけども、私自身も湯河原町の中で自分が今何ができるのかって考えたときに、実は子ども会の関係とジュニアリーダーズクラブの責任者をやっておりますので、ジュニアリーダーズクラブ、中学生、高校生がごみ拾い始めたんです、湯河原町で。

自分たちが日曜日とか土曜日、朝集まってゴミ袋を持って、結構なごみを集めてきます。それを相豆新聞、町の新聞ですけれども載せて、そういうちょっとしたところから一つひとつ住民の意識改革に子供たちが役立っていけば。彼女たち、彼らは真剣にやりますので。

小学生相手、子ども会なんかもどういふことで活かせるのかなと考えたときに野外炊事だとか子ども会でもやります。そのときにエコ運動ですよ、ごみの分別、それからリサイクル法、そういうことを子供たちに教えながらやっていく。君たちができる少しでものことを考えながらやっっていこうという意識になってきましたので。

皆さんもいろんな、地域で出る所があると思いますけれども、何かに活かしていければいいんじゃないかな。一人ひとりがやっっていけば、少しずつ変わってくるんじゃないかな、そんな思いがするようになってきて、私もみんなにそう伝えるようになってきたんで、とてもいい感じになっていると思っております。ありがとうございました。

D 委員

私たちは事業者としてごみ処理に対してのですね、経費が馬鹿になりませんですから、みんな非常に興味を持っておりましてですね、ぜひともですね、他の地区に負けないパワーを結集してですね、新しい形で、技術革新があれば新しい形で、美しい小田原そして経費的にもですね、低コストの製品を作る場合も馬鹿になりませんものですからそういうことを加味してこういう企画、検討会に参加したことが非常に参考になりました。今後活かしていきたいと思っています。

E 委員

振り返ってみまして去年から感想としましては、あっという間に過ぎた感じですね。今日、報告書を皆さんで最終的な検討をしまして、立派な報告書ができるんじゃないかなと思っております。今後はですね、この1市3町が協力し合ってますね、いかに実行していくかというのが一番大事なことじゃないかと思っておりますのでよろしくお願いします。以上です。

J 委員

この委員会というのは、処理場へ事業所、並びに一般家庭の方々が搬出するまでのどうしたらいい方法になるかというような議論だと思います。そうした中で、基本的にそれぞれ一般家庭、われわれ事業者を含めていかに細分化したごみを搬出するか。それによってやっぱり、焼却する場合もいろいろな方法、剪定枝も含めてあろうかと思っております。いかにその方法を、行政を含めていろいろな町内会、いろいろグループだの、そういった団体を含めて、いかにその事例を含めてお願

いするしかないかと思っております。

それで9回の中でいろいろ部分的な細かい資料も拝見させていただき、事務局も大変だったと思いますけど、その中で先ほど言いましたように、生ごみ、剪定枝のリサイクル技術の概要ってのありますね、これにほとんど集約されるんじゃないかと思えます。これについてはいろいろ文章の内容とか1ページに集約されるんじゃないかと思えます。

そういった中でいろいろな写真のこれから一般家庭にお願いするにしても写真を添付するとかそういうような形でこれから行政の方にお願いなのですが、いかに目で見ても分かりやすくということも含めてお願いしたらいいと思います。以上です。

E 委員

私もこれに参加するまではほとんど関心もあまり持っていませんでした。それで、私事業者の代表ということなんですけども、湯河原町全体に対して私どもが話す機会があまりないんで、私が所属している組合には中間報告を既に2回ほどして、皆さんに理解を得るような努力はしています。

これを全体に進めるに当たっては、やはり行政の方に、住民の皆さんの協力を得ないとこれは絶対にできないということですので、その辺、拙速ではなくて、充分時間をかけて理解を得るとそういう努力をぜひお願いしたいと思えます。

A 委員

私は湯河原町の自治会、うちのほうでは区長会っていうんですが、その代表ということなんですけど、実は各地区はそれぞれの代表者がおいでになって、私は自治会連合会の代表じゃなくて1区長だったんで、果たしてここでまとまったことを代表として理解いただけるような説明ができるか不安でありました。

そういう中で最終的には小さな地域からということですね、報告がされるということになりまして一安心しているわけですけども、無責任な話かもしれませんが、やはりそれぞれ地域には例えば湯河原の場合でしたら旅館街、温泉地域、あるいは商店街、それから農業をやっているそういう所、あるいは住居地、いろいろ地域によって果たしてその排出者の理解度っていうのはそれぞれ違うような思いもしますので、そういう意味からいって小さな地域、グループ、団体、それから取り組んでいったらいいだろうという方向でまとめられたことは大変良かったなというふうに思っております。いろいろありがとうございました。

K 委員

私もここに来るまでは、ごみとか生ごみというのは、家内のほうがやるからいいんだというような気持ちでいましたんですよ。非常にここに来て、それではいけないというふうに思います。自治会を通じて、こういう話があった、こういうことをして進めていこうということ、輪を広げていきたいと思っております。半年でも少し変わったというところを見せたいと思って今感じているところがございます。よろしく申し上げます。

L 委員

箱根もようやく4月1日から資源ごみの細かい区分けをしているわけですよ。まだまだそれが浸透しておりません。それとちょうど私のいる場所は、箱根山の一番天辺でございます、県境でございます。そうしますと、いくら地域の方が分別をしても、なかなか勤めている方が静岡県側から来ると、こちらへ全部ごみだけは捨てていくんですよね。そういう難しいこともございます。

それと資源ごみも、箱根では剪定枝の場合にはチップ化して、芦ノ湖の対岸に歩道があるんですね、一部そこへチップ化したものを石と石の間、歩きやすいようにそこへそれを埋めまして、今そういうような試験をしております。これ大事なことじゃないかなと思います。

今日はちょっと楽しみに参りましたのは、この後段ボール、生ごみの堆肥化を実演していただけるということなんで、そちらのほうも楽しみにしております。そちらはぜひ進めていったらいいんじゃないかと思います。以上でございます。ありがとうございました。

B 委員

小田原市には256の単位の自治会がございます。その自治会が25の地区を形成して、それぞれの地区が中心となって全てを担当しております。そういう組織の中で、私は総連合の理事として、生活環境部会、つまり住民のですね、身近な問題を中心に活動を続けております。かなり以前から部会を担当しております。その中でごみの問題もですね、資源化率の向上ということと、できるだけごみの排出量、燃やすごみを減らそうということは絶えず呼びかけをしているつもりでございます。

そうした中、3年ほど前から、行政のほうからですね、3か月に1度ずつ、各連合単位の燃せるごみのですね、組成分析、燃せるごみの中にどういうものが入っていたか、ペットボトルが入っていたか、あるいはこういう缶が入っていたか、その分析結果がリアルに報告されます。それを元にですね、各地区で分別を徹底するように連合会長がんばって欲しいと呼びかけております。そうした中、各連合単位でそういう講習会を開いているところこそ、確実に3か月経つとそのデータが変わってきます。

要するに、分別が良くなるとそれがリアルに分かりますね。そういうことからすると、このやってきたことが無駄ではなかったなということと、もう一つその先から言って、家庭から排出される生ごみ、これが燃せるごみの40%といわれています。これを減らすためにどうしようかということで、去年のですね、この組織が発足する3か月前に小田原市長からですね、家庭から排出される生ごみを堆肥化する検討委員会という形を構成をされまして、そこに呼ばれてその検討委員も務めております。

そうした形の中で考えてきたのは、持続可能なですね形の中の、堆肥化の方法ということで今日これからですね、皆さんに広めさせていただきます。家庭でできる自然界に存在する微生物によって段ボールでも堆肥化ができますよということ、これを見ていただくわけでございますが、その説明するスタッフが今日もう

既にこの会場にも見えておられますけれども、いろいろ資料もお出しをさせていただきますし、説明を充分受けていただきまして皆さんが納得いただいた形の中でお帰りを賜りたいと思います。

何よりも私は、1市3町の検討委員の皆様方と知り合いになれたということ、これが素晴らしい私はネットワークだと思います。お互いにですね、1市3町の範囲が情報交換をしながら資源化率を上げることが定着するようにこのネットワークを重要視したいと思います。ありがとうございました。

座長(横田委員)

それでは最後に私なんですが、非常に皆様方多彩なですね、ご経験をされている方々ばかりで、さすがにこのメンバーを選定された方がどなたか知りませんが、大したものだなというふうに思っています。

大変皆様方から勉強させていただきました。私事ですと、実は長野のほうでもですね、ごみの委員会みたいなものやっております、そこで初めに市長さんから言われたのがですね、長野の場合ですと灰なんですけれども、灰をうまくやる技術的なやり方ってのはないのかということを知りかかしまして、私は出鼻をくじくみたいなことを申し上げてしまいましたが、生ごみにかぎらず、ごみというのはこれといってこれがいいという方法は特にないんですという話を申し上げたんですが、結局コストさえ考えればですね、何でもできるわけですね。

灰でもですね、金属同様の材質にすることも可能でしょう。ただ残念ながら、コストがかかりすぎる。安全面ということを考えなきゃいけない。そういうことから考えると、どうもあまりうまい手はないということが本音です。

この検討会でも、初め市長さんからはですね、市長さんご自身農業のご出身だということもあってか、意識は非常に高く持たれていたというようなお話がありましたが、なるべく資源はその資源固有の特性を失わない形でうまく使えないものかということ始終考えておられる、まさにそれは一番大事なことだというふうに私も認識しております。

そういうことで生ごみについてもですね、その特性というものが一番活かされる形でそれを利用しきっていくということが一番望ましいことだろうというふうには思っております。

ただ、全体のですね、行動といいますか、ご協力というか、そういったことを期待しないとこの清掃事業というものはうまくいかないということも一面ございます。何か純粋なものにですね、一点でも曇りがありますと、その曇りが原因で機械が破損してしまうということも起こりかねないわけです。そういうことで分別ということが非常に大事なことで、これ委員の方々からも再三おっしゃっております。

ただ分別したからには、その分けた行為を無にしないようなその後のリサイクルシステム、これを組んでいかなければいけない。とりあえずは、やや矮小化してしまったかなという感は否めませんが、この検討会の報告ではですね、顔の見える範囲での地域的なスモールスケールのモデル事業というものを、生ごみ

と剪定枝について踏み切るという結論に達したことは非常に重い結論だろうというふうに私は思っております。

全国的にもですね、こういったことを市レベルで、あるいは協議会レベルで決めて取り掛かるというのは、まだまだ日本でも千いくつ自治体ありますが、非常に少ないケースだろうというふうに思っておりますし、ぜひこのモデルケースをですね成功していただきたいというふうに思っております。

大変皆様方いろんなご経験をお持ちでもっともっと詳しくですね、各皆様方からお話を聞けるチャンスがあるかと思ったんですが、なかなか委員会というのは時間も限られてますんで、進行役はこの最初のシナリオどおりに時間をうまく使いませんとすぐ2時間経ってしまうということもあってですね、なかなか不十分な司会進行でございましたが、皆様方のご協力の下になんとかここまで報告書を取りまとめるところまでこぎつけることができました。ありがとうございました。

それではですね、ひととおり委員の感想があったんですが、事務局のほうからなにかございますか。よろしいんですか。委員のほうからは申し上げましたけれども。

それでは、以上をもちまして、小田原市・足柄下地区資源化検討会のすべての協議を終了いたします。長期間にわたり、ご協力ありがとうございました。

小田原市・足柄下地区資源化検討会 検討報告書

(平成 22 年 6 月)

事務担当 小田原市・足柄下地区ごみ処理広域化協議会事務局

(小田原市環境部環境政策課広域環境担当)

〒250 - 8555

小田原市荻窪 300 番地

電話 0465 - 33 - 1424

メール kouikigomi@city.odawara.kanagawa.jp