

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	委員 【学識経験者】横田委員 【小田原市】星野委員、湯口委員（米山委員は欠席） 【箱 根 町】土屋委員、松井委員（藤木委員は欠席） 【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】(代理) 藤澤環境政策担当主査 【箱 根 町】瀬戸環境課長 【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
	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、田澤主任、石畠主任、中村主任
議 題	1 今後の予定 2 生ごみのリサイクル手法の検討
資 料	・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が、いかがいたしましょうか。
- これというのも、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、現在事務局の方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頂きましたが、他の・・・はいどうぞ。
- B委員 第6番目の検討会の最後の方に、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、それ以降に手法の方に入っていくのが順序とし

て正しい、同一步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  
う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。

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、事務局の方で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、事務局の方で考えて  
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と。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回で終わしま  
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さん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ていければなあと、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行  
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、進めて行きたいと思っていますので、よろ  
しくお願いします。

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。これは前回も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（資料 2）

ケース A～D

生ごみのリサイクル手法の検討フロー（資料 3）

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行くと、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 町の人々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、事務局の方としては、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、この時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ところ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	<p>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も私は今お聞きしたんですけども。</p> <p>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ょうということ、それは熱回収施設を作るまでに合わせていきましょうという方向性では進んでおります。</p> <p>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ますんで、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考えています。</p>
座長（横田委員）	<p>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ころで、この委員会はスタートするということですから。</p> <p>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るというふうには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。</p>
A委員	<p>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。</p>
座長（横田委員）	<p>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。</p>
B委員	<p>フローのところのステップ（1）のところ、分別できない、できる、それでケースが分かっている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方でステップ（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。</p>
座長（横田委員）	<p>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。</p>
事務局	<p>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をご覧くださいんですけども、すみません、こちらの方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、こちらをご覧くださいと思います。</p>

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ときに分別の表みたいなのが、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、皆さんたと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の方は、生ごみは分別するんだということで、分別表の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一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うし、ケースCの方は、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、一つの場所に、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、顔が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というのは顔が見える関係、Cは顔がなんかこう分から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が、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月の初旬あたりには、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くださいと思います。

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けれども、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訳ですね。

次が、全地域でのリサイクルということで、やったほうがいいのかというのが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も、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、やっぱそこに、焼却処理に戻ってしまうので、この委員会ももっとこう、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、わかりました。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れども、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くということも、改めて言うまでもなく、当たり前のことだと思います。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、そういう方向の中でのですね、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。何か小田原市の他のですね、足柄下地区の方からのご意見も伺いたいのですが、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なと、本当にたくさんの方がいるとたくさん意見があるんだなと思って安心しております。皆さんいろんな意見もありになって。でもやらなくちゃいけないんですよね。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ね。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てしまって、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、これから自分たちですね、町のほうの方たちも一緒になりまして、各自治会、ごみはそういう風にして、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、箱根町の方がちょっと難しいことがあったら、いろん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方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ところ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、そちらのほうの町の住民に示された時には、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。

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ってということじゃないんですけども、現実はどうだ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を考えているんだと。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、ひどいという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るのは、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いまして。

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す。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す・・・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歩調、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行くと、少なくとも3か月くらいは、その中で1次処理

- できます。
- 1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1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するね、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1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の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1次処理の段階ぐらい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 1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2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いてですね、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、この確認さえ得られれば、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は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、ダン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。ですから大きな方が安全かなと。
- 座長（横田委員） 大きな施設でやった方が、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、非常に重要な時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、これ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、やり始めは小さなところからやった方がいいと。

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 1次発酵物は、ご自分で使える部分があれば使っていただいて、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、ごみの排出の時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、2次発酵の堆肥化する方法が一つと、もう一つは、またそれを1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だろうと。  
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、基本に返ってですね、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方がいいのではないかとというようなご意見がありましたけれども。  
考え方としてはですね、1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った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、なんかあまりボ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、このフローシートで行けば、ステップ（1）からステップ（2）に關しましては、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を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

	<p>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。</p>
C委員	<p>どちらの。</p>
座長（横田委員）	<p>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。とにかくできるところからやってみようということだと思います。</p>
C委員	<p>ステップ（1）で分別できない、で、ステップ（2）で・・・</p>
座長（横田委員）	<p>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。</p>
C委員	<p>ステップ（2）は、ケースBですか。</p>
座長（横田委員）	<p>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。</p>
事務局	<p>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。</p>
座長（横田委員）	<p>そうですね。はい。</p>
事務局	<p>はい。それでは、資料2の方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、こちらの方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、バイオガス化の方は、発生させたバイオガスで発電をするといったことで、そ</p>

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、こちらの方は、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方が 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、こちらの方、50%の生ごみが分別されたことを想定しておりまして、両方とも生ごみを分別するといったことで同じ 21,000 t 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かかるんでしょうか。

事務局

分かりやすいところからいきますと、建設費につきましては熱回収施設、焼却施設ですね、こちらの方の 1 トンあ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 億円と年間なっております、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。バイオガス化の方は同様にしますと、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ってもすごく 素晴らしいかと、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ょうなのをやっておられます。

日田市の方はですね、藤沢の堆肥化のほうの時も、糞尿関係の法律が変わってこれをやるようになりまして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、そちらの方の処理がままならないと、豚の糞尿は水分が多すぎ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方では、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、その時併せて平成 12 年の時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、その時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、全量は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よく、予約がすぐいっぱいになってしまっていて非常に人気がある、ただ一方、液肥の方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、畑にまくとまきムラができてしまったり、今後どうしていい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、これも立派なりサイクルだとは思いますが、それにも増してこのバイ

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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けども。</p> <p>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がベターではなかろうかというふうに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。</p>
H委員	<p>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でもできると。素晴らしいなと思ったんですけど。</p> <p>それで質問の時に、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。一つしかないといことでした。これをもし県に一つ、そうすると50個くらい、全47都道府県ですから。素晴らしいなと思っていたんですけども。</p> <p>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。</p>
座長（横田委員）	<p>やっぱり、他にないという所、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。</p> <p>あそこの方も言われてましたが、実際に機械が100能力ある所を、70とか80とかですね、80まで行けばいいんでしょうけど、ぐらいいかが物が入ってこない、20の遊びがあると。</p>
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	仙台とか大阪の方から持ってきて、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と、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）の検討に行きます。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。

事務局

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れども、ケースBの小さな地域での堆肥化の場合ですと年間あたり 17,800 トン、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れども、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れども、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4,400t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のバイオガス化の方は、50%生ごみが分別されたとすると、約21,000tの生ごみがリサイクルされるということで、バイオガス化のほう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、バイオガス化の方は、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が分かりませんが、負担になると。また、ケースDのバイオガス化のほうは、分別区分が一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うと、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る。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す。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。

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所だと思います。

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に頑張ってもらって、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、そのあたり事務局のほうで何か考えはございますか。
事務局	はい、すいません。ケースBの方ではですね、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といった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、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が、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、でも、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言われております。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、そこに行っていたらと、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」という中の一つ、10のテーマがありまして、そのうちの一つに「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ということでですね、紹介するブースがでございます。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。大きい方がですね、熱効率といいますか、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  
やすいようなですね、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、そういうものとですね、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、米糠を入れた方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、頃合い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いうこ  
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、まあどんなのかわかんないけど、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。通気性が必要なですから、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やいけないんだ、蓋をして・・・

C 委員                    あえて蓋をするんじゃないで、虫が入らないようなガードをするっ

- で事だけ。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、キャベツの芯とかそういうものについては、時間がか  
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  
が入るということで、そういう時は逆に温度を上げる。60度にすれば、  
どんな卵も死んでしまうということ。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が、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す。他には、ご自分でなくてもこういうことを近くでやってるとか、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、一つとしてですね、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くるくらいですので、これはやはり、お金は第一に大切かどうかちょっとわかりませんが、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、ごみを出す前でのですね、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 ）

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います。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。

(次回資源化検討会の日程調整)

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。

次回の日程

- ・ 第8回検討会 日時：平成22年4月20日(火)午後2時から4時まで  
会場：小田原市役所 3階 全員協議会室