

平成19年8月10日（金）

於：中央合同庁舎第5号館 環境省第1会議室

食料・農業・農村政策審議会食品産業部会

第2回食品リサイクル小委員会

中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会

第7回食品リサイクル専門委員会

第2回合同会合

農林水産省・環境省

目 次

	ページ
1. 開 会	2
1. 前回会合の指摘事項について	3
1. 議 題	
熱回収の基準について	6
定期報告事項及び情報提供のあり方について	3 1
再生利用事業計画の認定基準について	4 4
1. 参考資料について	5 7
1. そ の 他	6 0
1. 閉 会	6 1

開 会

○廃棄物対策課長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから食料・農業・農村政策審議会食品産業部会食品リサイクル小委員会、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会食品リサイクル専門委員会の合同会合を開催いたします。

委員の皆様方にはお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。

本合同会合の事務局及び議事進行は、環境省と農林水産省で持ち回りとさせていただいております。本日は環境省が事務局を務めさせていただきます。

本日の出席状況でございますが、両審議会合わせて24名の委員となりますが、20名の委員にご出席いただいております。中央環境審議会につきましては15名の委員に、食料・農業・農村政策審議会につきましては11名の委員にご出席をいただいております。それぞれ定足数に達していることをお伝えいたします。

なお、本会の開催につきましては、やむを得ずご欠席される場合には、代理の方に説明員としてご出席いただけるようにお取り扱いさせていただいているところでございます。本日は、三重県知事の野呂委員の代理として高橋様に出席いただいております。また、日本フードサービス協会の加藤委員の代理として中井様にご出席いただいております。

それでは、これ以降の議事進行を石川座長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○石川座長 座長の石川でございます。よろしくお願いいたします。

本日も3時間コースで大変な長丁場になりますが、よろしくお願いいたします。また、配付資料がございますので、これをご確認いただきたいと思います。

○廃棄物対策課長 それでは、お手元の配付資料をご確認願います。資料は1から4、参考資料は1から2までをお配りしてございますので、資料の不足がございましたら、お申しつけいただければと思っております。

また、本合同会合の資料につきましては、原則すべて公開とさせていただきたいと存じます。また、会合終了後に発言者名を示した議事録を作成し、各委員に配付してご確認をいただきまして、各委員ご了解をいただいた上で公開したいと存じております。よろしくお願いいたします。

○石川座長 どうもありがとうございます。

いかがでしょうか。資料の過不足大丈夫でしょうか。

前回会合の指摘事項について

○石川座長 それでは議題に入りたいと思います。

まず最初に、前回、かなり白熱した議論がありましていろいろなご意見をいただきました。これを事務局の方で簡単にまとめていただいておりますので、それを説明していただいてから議題に入りたいと思います。よろしくお願いいたします。

○廃棄物対策課長 それでは、資料1をご覧くださいと思います。

資料1は、前回のご議論のうち、基本方針について、それから食品関連事業者の判断の基準についてさまざまなご意見をいただきましたものを整理して資料化したものでございます。

1ページをご覧くださいと思います。

基本方針につきましては、5項目ございますけれども、項目別にまとめさせていただいております。

まず最初の食品循環資源の再生利用等の促進の基本的な方向というところでご意見をたくさんいただいております、順番にご紹介させていただきますと、基本理念と関係者の取り組みの方法と、その部分に発生抑制を優先するということを言及すべきであるというご意見でございます。

それから3の関係者の取り組みの方向のうち、消費者の取り組みの方向の部分において、発生抑制の取り組みに加えて、食品関連事業者が行う再生利用やリサイクルループの取り組みに関する理解を深めることなど、他の取り組みへの消費者の関与も言及すべきであるというご意見でございます。

それから次の○は、発生抑制についてでありますけれども、食品製造業において返品されたものを食品として利用することはかなり難しいと。一旦出荷されれば、管理者は納入者に移っており、外箱が破損したぐらいであれば返品せず、納入者が納品先と協力して利用するのが本来の姿ではないかというご意見でございます。

それから次の○の3つは再生利用のあり方についてのご意見でございまして、飼料化を優先することとなった経緯、考え方を4の大きな項目の冒頭部分に記載できないか。また、個々の再生利用の手法が、科学的にLCAの観点から見て、投入エネルギーと比べてどれくらい利用できているのかを検証すべきである。さらに、メタン化は、単純にやったらよいというだけでは不十分で、事業を成立させるためには収支のとれる料金収入が必要であることを認識させるように言及すべきというご意見であります。

それから、次の○3つは熱回収についてのご意見でございます。まず、熱回収のプラス面である地球温暖化防止の効果を積極的に評価すべき。市況の変化等により飼料化、肥料化ができないときには、再生利用等を円滑に実施する、熱回収がバッファーとしての効果があるのではないかというご意見でございます。

次に、熱回収について、一般の方が見て、単なる焼却ではないかという誤解を招かないように、しっかりした定義づけや基準が必要であるというものであります。さらに、熱回収について、その基準として、メタン化と同等以上の効率という方向性が示されているが、その考え方を具体的に示すようにというご意見でございます。

次のご意見は全般的なものでありますけれども、再生利用のうち、メタン化をした後の残渣や、熱回収した後の灰分など陰の部分のことも考えておくことが必要であろうというものであります。

2 ページをご覧いただきたいと思います。

これは全般的な4の優先的な取り組みのところでございますけれども、減量はエネルギーを使う行為であるから評価すべきではないんじゃないかというご意見でございます。

次に、基本方針の大きな2の食品循環資源の再生利用等を実施すべき量に関する目標、こういう項目についてのご意見でございますけれども、これが後ほどの判断基準の中においてまとめて整理しておりますので、後ほどご紹介させていただきます。

次に、基本方針の3、食品循環資源の再生利用等の促進のための措置に関する事項についてでございますけれども、最初の○の2つは、定期報告制度の運用についてのご意見でありまして、定期報告の公表については、社会全体がきちんと取り組む業者を後押しするという方向性が伝わるように記載すべきであると。また、消費者が事業者のすぐれた取り組みを後押しすることから、消費者と定期報告の関係を明らかにした方がよいというご意見であります。

それから次の2つは、フランチャイズチェーン等における取り組みに関するものでございまして、フランチャイズチェーンという言葉の定義を明確にすべきである。また、ボランティアチェーンの取り組み、共同委託などについては、具体的に何をすれば再生利用等が促進されるのか、わかるように書くべきであるというご意見であります。

さらに次の3つのご意見は、食品関連事業者、再生利用事業者及び農林漁業者等の連携の確保に関するものでございまして、まず、社会全体がこの三者連携にきちんと取り組む食品関連事業者を後押しするという方向性が伝わるように記載すべきである。

次に、消費者が事業者のすぐれた取り組みを後押しすることから、消費者と三者連携の関係

を明らかにした方がよいというご意見でございます。

さらに、消費者のリサイクルループの理解、支持という話もあり、マーク導入を早めに進めるべきである。消費者の意見としても、リサイクルや地産地消の取り組みに対する支持は多いが、リサイクルループを実現させるには、消費者の理解と支持が必要であり、それを得るための広報の仕方が重要であるというご意見であります。

次のご意見は全般的なものでございますが、認定計画のルールづくりに当たっては、許可、市町村管理、マニフェストの有無との関係などを明確にすべきであるというものであります。

さらに、最後の○でありますけれども、研究開発の促進に関するご意見でございまして、リキッドフィーディングの研究を促進するような記述が必要であるというご意見であります。

続きまして3ページでございますけれども、登録再生利用事業者の育成・確保とその適切な処理の推進、あるいは施設の整備や促進に関するご意見でございまして、リサイクルしようとしても受け皿がない地域もあり、地域によって全く事情が異なっている。どの地域でも取り組めるよう、全体の仕組みと施設の整備を進めていくべきというご意見でございます。

続きまして大きな4、環境の保全に資するものとしての食品循環資源の再生利用等の促進の意義に関する知識の普及に係る事項についてのご意見で3点ございまして、再生利用製品を利用してつくった食材の購入については、知識の普及の部分でも言及すべきであると。

食育の一環としての学校給食における再生利用等の取り組みについては、一筋縄にはいかないのが実情である。文科省にも、実情をよく理解していただきたいと。文部科学省との連携をやってほしいと、こういうご意見でございます。

それから最後5点目でございますが、その他食品循環資源の再生利用等の促進に関する重要事項でございますが、これにつきましては、デイスポージャーについては、メタン発酵との組み合わせについても比較検討を行うべきというご意見をいただいております。

以上が基本方針に関する前回のいただきましたご意見でございます。

それから3ページの真ん中の大きな2としまして、食品関連事業者の判断基準について前回ご議論いただきまして、主ないただいたご意見を整理したものでありますけれども、その中で、食品循環資源の再生利用等の実施率目標の設定につきまして、4点整理させていただきました。

まずは、目標値は、平成19年のスタート時点の値を固定し、毎年段階的に増加する目標値であることを明確にすべきであると。

次に、目標値は厳しい。実際にどの程度の取り組みができるかということについては、外食産業でデータを取りまとめて役所とも調整したいと。

それから、取り組みが進んでいない方の目標を高くするという目標値の考え方には賛成であるが、実行可能な世界になるように目標値を設定してもらいたいというご意見でございます。

最後に、熱回収については95%を乗じるということだが、その根拠は市町村のごみ焼却施設のデータなので、業態別のデータで見た場合にどうなるのか検証する必要があるというご意見でございます。

それから次に、判断基準の3番目の食品廃棄物等の発生の抑制の目標等の設定についていただいたご意見でございますが、発生抑制の基準を平成21年度になってから策定するのでは遅い。前倒しはできないかというご意見であります。

続きまして、発生抑制の原単位の考え方はCO₂でも使われているが、事業者としてはなかなか妥当な数字が出せない。製造するもの、価格によって原単位は容易に変わってしまうというものであります。

それから3番目のご意見としまして、原単位の考え方は、他のリサイクル制度においても採用されているが、その考え方が有効である事例を示していただきたいというものであります。

それから、判断基準の4点目の食品循環資源の管理、収集運搬及び特定肥飼料等の製造の基準につきまして、パッカー車で運んだ結果、すべて熱回収に回ってしまうようなことがないようにしなければならないというご意見をいただいております。

以上、前回のご議論のご意見を要約したものでございます。

○石川座長 ありがとうございます。

前回の議論の要約をご紹介いただきました。

この中で、再生利用等の実質目標、これは多分大きな議論になると思いますが、これは一応本日用意された議題全部済ませて、もし時間が残ればフリーディスカッションの形で進めさせていただきたいというふうに考えています。それ以外に、本日の議題に関連する部分については、その後も資料の中で追加のご説明があるかと思います。

それ以外の点で、ただいまのご説明いただいた内容でご不明の点や、確認が必要という点はございますでしょうか。

熱回収の基準について

○石川座長 よろしければ、本題の議論に入りたいと思います。

それでは、資料の説明を続けてください。

○廃棄物対策課長 それでは、お手元の資料2「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律第2条第6項の基準を定める省令案の骨子」これが熱回収の基準でございます。

熱回収の基準につきましては、再生利用を優先してメタン化と同等以上のものに限定していくという考え方にしておりますので、その具体的内容をこの資料2でご説明したいと思います。

1つは、再生利用の困難性ということで、これは経済的、あるいは技術的に再生利用を行うことが難しいという場合、こういう場合に熱回収が認められるというものでございます。

さらに加えまして、メタン化と同等以上のエネルギー利用が可能であるということで、これは具体的に定量化した基準を今回提示させていただいております。

まず、再生利用の困難性の部分でございますが、経済的に著しく困難であるという、この具体的な要件といたしましては、(1)にございます再生利用施設の立地状況というところで、具体的には、距離でございますが、食品循環資源の排出事業場を中心として半径75キロの円の範囲内に再生利用施設が存在しないと、このような基準を提示させていただいております。

75キロというのは、登録再生利用事業者におけます再生利用の実施状況について広範に調査をいたしましたところ、食品関連事業者の事業場と登録再生利用事業者の再生利用施設の間の距離が75キロ以内というものが約80%ということで、75キロメートルということに今回提示をいたしました。

資料の中に別添1「再生利用施設の立地状況について」というのが次に入っております。この2番の調査結果のところをご覧くださいと思います。

再生利用事業者は登録再生利用事業者以外にも多数存在しておりますが、私どもで今回把握を行いましたのは、この登録再生利用事業者約100社でございます。この表の結果を見ていただきますと、25キロ圏内が全体に対する割合が約40%ということになっております。75キロまでのところで全部出しますと、累積で約80%ということでございます。そのようなことで、今回75キロということを提示させていただいております。

この資料を1枚めくっていただきますと、日本地図に半径75キロの円を書いたものがございます。この丸が登録再生利用事業者のいる場所でございます。これをご覧くださいますと、北海道及び九州の一部、あるいは東北の一部、北陸の一部というような部分を除きましては、特に大消費地圏はすべてこの75キロ圏内にカバーされているということでございます。

ご参考までに50キロで見た場合につきましても、次の図に載せております。50キロにした場合でも、大消費地圏は登録再生利用事業者の施設からカバーされているということでございます。

それから、それ以外にはフィッシュミールの工場につきましても、この事業者の方々は必ずしも登録再生利用事業者ではございませんが、いわゆる魚あらのリサイクルを行っている業者でございます。それについても、参考までに添付をさせていただいております。

それで、資料2に戻っていただきまして、以上のようなことで、75キロということで提示させていただいております。

それから、次の(2)でございますが、再生利用施設における受入状況ということで、75キロ圏内に再生利用施設が存在する場合におきましても、次のような場合には、食品循環資源の再生利用は困難であるということで、そういったものを場合分けをいたしてございます。

75キロ圏内に施設がない場合におきまして、食品関連事業者が判断基準省令に従って、再生利用できるようにきちんと管理をいただいた場合にも、再生利用ができないというケースがございます。

まず、アの部分でございますが、再生利用施設の処理能力を超過してしまうというケースがあるわけでございます。そういたしますと、超過量の部分は再生利用ができないということで、こういった場合については、熱回収を認めることができるのではないかとということであります。

それから、アが量の関連ということで考えますと、イとウは質の面での要件でございます。食品循環資源の種類が、その再生利用施設において取り扱わない種類であると。この具体的な例といたしましては、例えば再生利用施設が魚あらの工場であります場合に、食品循環資源として、植物性の食品循環資源、このような場合にマッチングいたしませんので、魚あら工場で植物性の食品循環資源を引き取って再生利用等ができません。そのようなケースがイでございます。このような場合にも、再生利用ができませんから熱回収というのが認められるのではないかとということでございます。

それから3つ目が、種類以外に、あらかじめ備わっている性状。例えば塩分濃度というのを例示をさせていただいておりますが、塩分濃度以外に酸性がきつい、あるいはアルカリ性がきついですとか、難分解性の繊維分が多い。このような性状がそもそもある場合に、再生利用施設側で受け入れることができないというケースでございます。こういった場合にも、再生利用の行き先がございませんので、熱回収を認めることができるのではないかとということであります。

それから次のページの3、得られる熱または電気の量ということで、これは、メタン化と同等以上の効率でエネルギーが回収し、利用されるという水準といたしまして、食品循環資源1トン当たり160メガジュールの電気または熱が得られるということでございます。

こちらにつきましては、別添 2 の資料で簡単にご説明したいと思います。

これは、合同審議会でメタン化と同等以上というメルクマールで熱回収の基準を設定すべきだといったご指摘に沿いまして、事務局でエネルギー利用の効率について試算を行った資料でございます。

食品廃棄物のエネルギー利用の効率の評価の考え方、これはメタン化システムあるいは廃棄物発電システム、こういったシステム全体を対象としまして、投入したエネルギーからシステム内でのエネルギー消費、損失を差し引きまして、正味どれくらいのエネルギーが回収し、利用できるのか。これを計算することで、効率を評価することができます。

具体的な方法としましては、今回ここに書いてあります 2 つの方法で行っております。

まず、①のエネルギー効率による評価ということでございますが、効率を評価する物差しとして、投入したエネルギー、ここで低位発熱量というものをを用いまして、分離したエネルギーから正味でどれくらいの電気などのエネルギーが回収、利用できるか。こういったエネルギー効率による計算でございます。これはまことに一般的なやり方だと考えております。

それを補うものとして、②の有効エネルギーによる評価であわせて計算をしております。

こちらは、投入した有効エネルギー、これは低位発熱量とは異なりまして、水分の蒸発潜熱を加味した発熱量というものでございますが、この投入した有効エネルギーからどれくらいの電気などのエネルギーが有効エネルギーとして回収、利用されるか。「エクセルギー効率」と言われるものでございますが、この評価方法もあわせて行っております。

それで、メタン化システムと廃棄物発電システムの比較評価をするためには、投入したエネルギーのあらわし方をもととそろえる必要がございます。そういうことで、この 2 つの方法でそれぞれそろえてやっておりますが、①の方法で評価する場合に低位発熱量、ここでは水分の潜熱を回収、利用しないことを前提とした表現方法になっております。これは廃棄物発電なので、一般的なエネルギーのあらわし方がありますが、メタン化システムの場合には、燃焼を伴わず、水分の潜熱を基本的に考慮する必要がないということでございますので、低位発熱量だけで評価いたしますと、回収、利用できるエネルギーの方が大きな値のエネルギーが生じる可能性がございます。したがって、①の方法だけで評価するとやや問題が生じる可能性がございます。

それでこの②の方法もあわせて行うわけでございますが、②の方法は、水分のエクセルギーをあわせた投入エクセルギー、入力といたしておりますので、メタン化システム、廃棄物発電システムによって、どれだけ有効なエネルギーが出力として取り出せたかを評価することで

ざいます。直接比較評価できる方法ということでもあります。しかし残念ながら、エクセルギー効率につきましては、エネルギー効率と比べると余り一般的ではないという側面がございます。そういうことで、この①と②、両方あわせて評価を行ったというわけでございます。

評価の対象は、次のページにございますとおり、まず、メタン化システムにつきましては、我が国で需要が多い湿式のプロセスでメタン発酵を行うというものでございます。エネルギー利用を行うシステムについては、ガスエンジンコージェネレーションというものを前提としております。計算自体は、入力から最終的に出力としてどれだけやられるか、この出力を入力で割ることで、それぞれエネルギー効率、あるいはエクセルギー効率を計算して結果といたしてまいります。

ここで、メタン化システムにつきまして、ガスエンジンコージェネレーションが通常用意されております。しかしながら、この熱の部分につきましては、発酵槽の加温には十分使われておりますけれども、それ以外の外部熱供給を本格的に行うということは、まだほとんどございません。そういったことから、今回の評価では、まずは発電分で評価をしていこうということで計算をしております。

それから２点目の廃棄物発電でございますが、比較を行う廃棄物発電の場合、これもやはり一般的な廃棄物発電のシステムということで、ストーカーの蒸気タービン方式の発電というものでやってございます。

この廃棄物発電システムにつきましては、この資料の４ページでございますが、生ごみとほかのごみとの混合焼却を前提にエネルギー効率の試算を行っております。混合焼却系になりますので、生ごみ分の貢献度というのを計算する必要があります。この考え方としましては、R P S法で、バイオマス比率という考え方が示されておりますので、試算ではこの方法に倣って行っております。バイオマス比率は、生ごみ１キロ当たりの低位発熱量を廃棄物全体の１キロ当たりの低位発熱量、つまり低位発熱量ベースでバイオマスの貢献度をあらわすということでございます。

また、廃棄物発電につきましても、外部熱供給を行うケース、これは実績は確かにございますが、中心的には廃棄物発電の方が多くなっております。廃棄物発電と外部熱供給を同時に行う場合もございますが、通常は高温蒸気、高温水、こういった部分の出力エネルギーは入力エネルギーの１～２％程度、あるいはより低温の廃熱であります復水器の廃熱、こういった部分の熱回収も可能ではございますけれども、まだ外部熱供給を行うという事例は少ないということでございます。したがって、廃棄物発電につきましても、メタン化システムと同様に、

まずは発電分だけで評価をしようということで計算を行っております。

計算自体は、このそれぞれのシステムについて計算を行っておりますが、試算条件を最低限そろえる必要がありますので、それは表1のような形で、一定の条件をあらかじめ予見として設定しております。

メタン化システムの評価であります、メタン化システムは発酵廃液、発酵残渣というものが生じてまいりますので、発酵廃液であれば、水処理を下水道に放流する水準、あるいは河川放流する水準まで処理するのかどうか。発酵残渣につきましては、脱水なのか、乾燥まで行うのかというバリエーションがそれぞれ2つずつございますので、全部で4通りのバリエーション、組み合わせの計算を行っております。

今回の評価に当たりましては、北海道で10施設、3事例がたまたま下水放流・脱水あるいは乾燥、それから河川放流・乾燥という3タイプ採用されておりましたので、この実績値をもとに計算を行っております。この実績データを平均化いたしまして、平均値を基本として標準モデルをつくりまして、この標準モデルの中でバリエーションのもう一つであります河川放流と脱水の方式を含めて試算を行いました。

比較といたします廃棄物発電システムについては、これは実施設の例6カ所をもとに表1の試算条件を使ってそれぞれ計算を行っております。

一応、事務局で間違いなく試算を行ったという趣旨で、表2と表3をつけさせていただいておりますが、内容は細かくなりますので、ご説明は割愛させていただいて、8ページのところに入らせていただきます。

ここからが評価の内容でございます。

メタン化システムにつきましては、先ほどご説明いたしましたように、湿式発酵ということで、発酵廃液、発酵残渣の処理を含めて試算を行っております。発酵廃液を下水放流可能などころまで水処理する方式で発酵残さを脱水する方式、これは施設Aでございますが、それと下水放流までの水処理と乾燥、河川放流までの水処理と乾燥、これが実績値でございます。実績データをもとに標準モデルをつくりましたものについては、この3つのタイプに加えて、河川放流までの水処理と脱水というタイプを含めて設定をしております。

その試算結果というのが、隣のページに載っておりますので、図5をご覧くださいと思います。この図5が試算の結果をまとめたものでございます。

横軸にメタン化標準モデル、メタン化（実績）、廃棄物発電と書いておりまして、それぞれエネルギー効率がどういう水準に分布しているのかというのをプロットしております。メタン

化の実績のところを見ていただきますと、3施設、一番下側にありますエネルギーが正味取り出せてないというのが河川放流と乾燥までやるという方式でございます。これらを標準化した実績データで平均化した標準モデルで4タイプをやったものが、その左側にそれぞれ並んでございます。

それと廃棄物発電とを比較をするということになるわけでございますが、エネルギー効率として、正味取り出していないプロットの部分は評価の対象から除きまして、メタン化システムと同等以上という考え方といたしましては、このエネルギー効率のグラフでいいますと、「河川＋脱水」と書いてありますプロットがでございます。この水準以上がメタン化と同等以上の効率のよいエネルギー利用であるということで、今回は結論とさせていただきます。

同様にエクセルギー効率で計算した場合の5%のところにも「河川＋脱水」というプロットがでございますので、その水準で線を引いてございます。

これを食品廃棄物1トン当たりのエネルギー、正味でどれぐらいのエネルギー回収ができるかということを換算いたしました数字が、先ほどの資料で160メガジュール／トンという数字でございます。これが廃棄物発電でいうとどれぐらいの水準に当たるのかということが、次の図6以下に書かせていただいています。

図6の横軸が生ごみ1トン当たりのエネルギー回収量ということでございます。この横軸で160トンというところを上に伸ばしていただいて、縦軸のどのあたりかというのをご覧いただきますと、大体縦軸、都市ごみ1トン当たり発電量に換算しますと、1,200から1,300メガジュールというものでございます。これはいずれも正味の量でございます。廃棄物発電では、所内での電力消費というのがございますので、所内での電力消費を30%程度というふうに仮定をしまして、この1,200から1,300を70%で割り戻したものが、グロスでの発電量ということで、そのグラフが次の10ページに書いてございます。

この10ページは、我が国におけます廃棄物発電施設の都市ごみ1トン当たりのグロスでの発電量と、設計値、スペックであります発電端効率との関係をプロットしたものでございます。先ほど申し上げました1,700ぐらいのところから上に伸ばしていただきますと、大体発電端効率、縦軸の水準でいいますと、17%ぐらいのところが先ほど来申し上げました160メガジュール／トンに換算していったら、17%に相当するというものでございます。

したがって、資料2のエネルギー回収利用の基準として、トン当たり160メガジュールという水準は、発電端効率で大体のところを押さえてみますと、発電端効率17%以上というような水準になるわけでございます。

これは、資料2の別添1の一番最後に日本地図が載せてございます。5ページであります。丸で示してありますのが登録再生利用事業者の再生利用施設でございます。菱形が今申し上げた発電端効率17%以上の廃棄物発電施設を地図上にプロットしたものでございます。円は、半径75キロということであります。

半径75キロというのがきいてきて、熱回収の可能性があるのは、宮崎あるいは北海道の一部ということが、この絵からうかがえるかと思います。もちろん、この菱形の施設、個々にもう少し精査する必要はございますが、大体の状況といたしましては、大消費地に幾つかこういった17%以上の廃棄物発電施設がございまして、いずれも75キロ圏内ということでございまして、恐らく再生利用が困難な場合にバッファー的に熱回収が受け皿となる可能性があるかと、こういうようなことではないかと思われまして。

そのようなことで、熱回収の基準につきましては、160という水準を決めさせていただいております。

最後に大変恐縮ですが、今の別添2にお戻りいただきまして、10ページに今回の試算に伴います課題というのを整理しております。

(2) 今後の課題とございます。

今回は電気で計算をしたわけでございますが、熱の場合にはエネルギーの質が温度によって異なっております。したがって、熱の部分を正しく評価する場合には、質を考慮して評価していく必要があるだろうと。その方法について、今後検討することが必要ではないかということで、エクセルギー効率で評価することを含めまして、ここに記載をさせていただいております。

また、今回の試算の中では、RPS法の考え方に沿いまして、廃棄物発電における生ごみの貢献度、配分方法を決めております。これは低位発熱量の比率で計算しておりますが、所内電力の消費をつぶさに見てみますと、ものによっては重量ベースでやった方がいいものもあるかもしれないということで、より厳密にはそういった点の検証も将来必要ではないかと考えております。

さらに、今回の試算では、メタン化システム、たくさんのデータで計算をするというわけにはいっておりません。運転成績について、さらにデータを蓄積することが必要かと思っております。また、食品循環資源につきましても、試算条件として一つの予見として与えておりますが、実際にはそういったもののデータは幅があるかと思っておりますので、そういうデータも蓄積をしまして、最新の知見に照らして、重要なパラメータについては、いわゆる感度解析的なやり方もし

ながら、今の基準の案を、この妥当性について、今後もフォローアップすることが重要であろうかと考えております。

このほか、温室効果ガスの面からの評価というのも将来的には考えていく必要があろうかということでございます。

資料2につきましては、以上でございます。

○石川座長 どうもありがとうございました。

では、テクニカルのところまで入った説明ですので複雑ですが、大事なところだと思います。

何か、まず質問とかご不明な点がございましたら、お伺いをとりたいと思いますがいかがでしょうか。

もし、ないようでしたらご意見、コメントいただきたいと思いますが。

青山委員、どうぞ。

○青山委員 かなり、説得力のあるものが出てきているんだとは思っているんですけども、質問としては1点、一応、下水道放流と河川放流というのがあったときに、メタン発酵施設の分布を見ると、多分電力までいくようなメタン発酵施設というのは、これも大都市圏中心にあるのかなというふうに、自分のイメージではそうなんですけれども。そうすると多分下水道放流、東京の臨海部あたりにあれば海域放流とかというのが出てくるのかもわからないんですけども、現実的にどういうふうになるのか。どんな感じ、今調べられているような、あるいは今回は調べていないんですけども、実態的にどういうところにそういうものが立地しているのかなという意味では、少しわかればお教えいただきたいんですけども。

それと、例えば家畜ふん尿みたいなものをやるというときには、その場合には、多分河川放的なところが非常に多くなるのかなというふうな感じがして、それぞれ先ほど300トン以上ぐらいの大規模施設、大都市部が多いというお話がありましたけれども、現実にはどういう分布状態になるのかなということを、もしも少しイメージがあれば、あるいは今回、非常に少ない数字なんですけれども、実態的にいうと、こういった発電までいくようなメタン発酵施設というのが、一体どういうところにあるのかというのを考えになっているのか、一つお教えいただければと思います。

○石川座長 これは何かデータか感触かお持ちですか。

○廃棄物対策課長 これはそれぞれの方々に応じてイメージは異なるかと思いますが、私はやはり今日は石井委員がいらっしゃっていますが、石井委員のバイオネナジーさんが我が国初、大都市圏での大規模施設といいますか、本格施設かと思うので、それは一つのモデルにな

ろうかと思います。

それ以外に下水道が受け入れてくれない地方でどれぐらい出てくるかというのは、今、バイオマスタウンということで、農水省さん中心に進めている中では、これはむしろ地方の地域でやられている、もちろん家畜ふん尿などを含めてということかと思いますが、そういった方向もこれから引き続きやっていくことが重要ではないかなというふうに、そういうイメージでやっております。

○石川座長 よろしいでしょうか。

では、ほかにご意見は、では、石井委員。

○石井委員 今、技術的ないろんな説明をされて、私も一部わからないところがあるんですが、私の経験からちょっとご意見をさせていただきます。

再生利用が困難な食品循環資源について、メタン化と同等以上な効率のエネルギー利用ができる場合に限定するとなっておりますけれども、これまで運用されてきました焼却炉の技術指針というのがありますよね、都市清掃会議で出した。これをひもときますと、厨芥類を含む都市ごみの低位発熱量は6,700メガジュール／キログラム以上とされており、このときのごみの性状で、水分50%、灰分8%、可燃分42%という数字がこの指針を読むと出てきます。

このことは、水分50%以上含む生ごみは、要するに焼却に適さないことを示しているわけでありまして、水分の多い食品循環資源を焼却するのには、ほかのエネルギーをもって、化石燃料等をもって追いきをするというのが必要になってくるわけですね。ですから、そういうことを加味しますと、水分を含まないもので、なおかつ分別のできない食品循環資源ということで、私どもは一つの考え方でありまして、例えば乾燥物、乾燥された麺、そば、パスタ、それから昆布、せんべい、ポテトチップなんかですね。それから粉ものですね、小麦粉、脱脂粉乳、カレー粉なんか。それから即席の食品、即席ラーメンや味噌汁やお汁粉。それから果実ですね、落花生だとかアーモンドだとか、そういうものを熱回収の方に向けたらというのが、私の一つの提案であります。

○石川座長 いかがでしょうか。今、食品循環資源、幅が相当広くて特に、今の議題には、それが水分がどのぐらいかというのは非常に重大だというご指摘かと思います。

私もちょっと伺っていて思ったのは、テクニカルなところの計算をしていますが、これは水分80%という決めで行われているわけですね。これまでの議論ではっきりしているのは、メタン発酵よりも効率がよいということが一つの基準になっているときに、50%のものに対してメタン発酵するのと、それから熱回収するものという話と、それから80%のものをメタ

ン発酵するというのと、熱回収すると。これは多分、違う話かなという気がするんですね。石井委員のご指摘はそういうことかと思うんですが。

だとすると、80%を前提にしていろいろ計算をしてモデルをつくって、熱回収率が1トンあたり160メガジュールと決めてしまうと、果たしてそれが石井委員がご指摘あったような乾燥したものとか、80%よりもっと水分が高いものとか、水分が違っているものに対しても、それを適用するのが果たして合理的かというのが、ちょっと私はすぐには思いつきませんが、考えないといけないかもしれないと一瞬思いました。

つまり、水分が高いもので、例えば少し脱水してから熱回収なんていう話も出てくるかもしれないということも含めてなんですが。この点はいかがでしょうか。

では、酒井委員、それから志澤委員。

○酒井委員 今日の議論になっている部分であります、含水率に関しては今回評価の条件として、生ごみ80%ということで、全体の試算が進められていること。この点は、まず最初のスタートポイントとしては、結構ではないかというふうに思っております。

その上で、最終的なトン当たり160メガジュールの電力あるいは熱ですね、これを回収できる基準の検討をしていくに際して、この含水率の幅をもう少し柔軟に考えた感度解析を進めるということをやっておけばいい話であって、今、座長が言われたように、脱水あるいは乾燥云々というのは、このシステム効率としてまた考えていく話としては将来出てきましようが、現段階でそこまできめ細かくという話には少しならないのではないかというふうに認識をしております。

そういった意味では、既に今日出されたペーパー別添2の中で、今後の課題のところ少し書き込まれておりますので、11ページですが「重要なパラメータについての感度解析的な」取り組みと。これは、そういう意味では基準確定、あるいは少し重要なところ、本当に重要なところから先にやっておいた方がいいという意味でとらえていただければいいんじゃないかと思えます。

それと、石井委員が言われた水分を含まないドライなものの対処だけ熱回収を認める方向がいいんじゃないか。それも一つの見識かとは思いますが、現実にはやはり熱利用施設の中で、ドライなものに限定した受け入れを図っていくことというのは、現実の熱回収施設等を考えていくと、なかなか簡単なことではない。基本的には、やはり混合形態の中でちゃんとエネルギーをとっていきましようという方向が基本にあると思いますので、非常に特殊な状況として、そういう状況を目指していかれるということは、ドライものだけを受け入れていくことは

あり得るにいたしましても、原則は、やはり今、含水率のお触れがあったとしても、受け入れ可能な施設の条件を、それもある意味で一定の熱回収効率があるというところを定義していくという考え方に立つのがいいのではないかというように思います。

以上です。

○石川座長 関連するご意見ございましたら、先にいただきたいと思います。

では、堀尾委員、それから志澤委員は後でお願いします。

○堀尾委員 最初にお話を伺ったときよりはわかりやすくなって、非常に説得力は増やしていると思うんですが、ただ一般の方にとっては、やっぱりエクセルギーというのは恐らくわからない、私自身も必ずしも咀嚼し切っているわけではないので、ぜひわかりやすい表現をしていく努力をしていただきたいと思います。

その際、やはり、実績の表ですが、すべて湿ベースでいくというのではなくて、少なくとも専門的なデータの中では、ドライベースの発熱量はどれだけあったのかということも表示いただきたい。要するに、先ほどの石井委員のご発言にもあるように、水分が非常に多いものについてはメタン発酵をやりますと、可燃ガスが CO_2 と一緒に混ざってではございますけれども、自分で浮上してというこというふうに、非常に水分との分離がやりやすいわけですね。そこが非常に大きなメリットでございますので、メタン発酵等の場合には、水というものを発熱量を下げるものとして余り意識する必要がない。それを非常に意識しなければいけない通常の焼却とそのまま同レベルで比較するということには、そもそも若干無理があるわけでございます、やはりその辺はメタン発酵の方も含めていろいろな角度から検討できるような資料をつくっていただきたいというふうに思います。

ですから、特にこのメタン発酵の表2の中で、ドライなベースでどれだけの発熱量を持っていて、ドライなベースで、これは検算がさっといかないですね。例えば発酵効率幾らになっているのかとか、さっさとやりたいんですけども、時間がないときはなかなかやりにくいので、相当ねじり鉢巻きでやらなきゃいけない資料になっているのではないかと思います。

それから、先ほどのドライなものについては熱回収を、ドライなものから認めていただくというご発言のような感じだった、私も間違っているかもしれませんが。どこかの表現の中に、ドライなものについては熱回収が好ましいんだというものの考え方ですね。熱回収というものはどういう場合に有効に作用するのかということが、専門的な資料ではないところで教育的な形で表現されていることが望ましいのではないかというふうに思いました。

それから輸送距離75キロというのが、どのぐらいの強い縛りとして実際に課されるのかわか

らないのですけれども、この75キロという点も、車が配車関係で空で戻すような場合に非常にやりやすいとか、そういう事情があればともかく、CO₂削減的な意味ではプレッシャーをかけることになりますので、つまり、通常のバイオマス発電等ですと、20～30キロぐらいが限界で、それ以上やっても余りメリットが発生しないというような計算でございますので、75キロというのは強い縛りにされるのかどうか。いや、どのぐらい強く主張されるのか若干心配をしております。

以上です。

○石川座長 それでは、志澤委員お願いします。

○志澤委員 再生利用の困難性という中で、水分含量の多いものという話があつて、それを熱回収というのに置きかえて今議論がされているわけですが、基本的に例えば私どもは飼料化というのがまず第1位ということで、食品リサイクル部門で受け皿をつくりつつ、普及しつつあるわけですが、それはどういうことかという、化石燃料を使わないで、例えば牛乳だとかホエだとか、水分含量が80、90とか、そういう中でも飼料価値があるものはリキッド化という形で、ヨーロッパあたりはかなり進歩していますけれども、そういう受け皿というのは十分に畜産、特に養豚関係では受け皿はできるわけですね。

ですから、そういう意味では、まず1位として飼料化という部分で考えるならば、水分含量が多くても飼料価値があれば十分使えると。それもエネルギーを使わないで、新鮮であればそのまま活用できるということは、ご承知だと思いますけれども、ここに飼料化、肥料化、油脂化、あるいはメタン化という順序がありますけれども、そちらの方が優先していきますと、完結型で考えますと、排出業者としてはしりが来ないので非常にいいということになるかと思っておりますけれども、本来、資源のない国でその資源の有効活用ということを考えれば、当然、そういう飼料化の方法もあるんだという前提で考えれば、水分含量が多くても十分活用できるというところを再確認をしておいていただきたいと思っております。

そういう意味で考えますと、75キロという部分については非常に限定的に、例えばそういう施設が今、日本全国このところできつつあるんですけれども、距離の範囲と経済効率、この2つがマッチングすれば、例えば今、長野県からもホエが入ってきているとか、こういうのは今までは非常にお金を使って処理していたんですけども、資源として使えるというようなこともあるわけですので、この距離に縛られるということは、逆に言いますと、飼料化できる部分についてはその範囲を越えてもきちっと活用できるような方法の方が私はいいいんじゃないかなというふうに思っております。

○石川座長 どうもありがとうございました。

全体に困難性のところは距離と効率というところがありまして、距離については75キロが妥当かどうかというご意見がありました。それから、効率についてもちょっとテクニカルな話ですが、スタートとしては酒井委員からご意見あったように、ここに書かれている80%の生ごみを前提にして、ただ水分が違ふと事情が変わる可能性がありますから、それについては感度解析をやってみるというふうなことで大体ご異論はなかったかと思います。

もう一つは、距離については、仮に75キロ、もしくは50キロでもいいですが、地図を見ていただくと、ほとんどカバーできているんですね、北海道とか九州の一部を別にすると。ということは、困難性の中で距離というのはあんまり大きな問題ではないです。特に、量的に見て大量に発生する大都市圏では、もう50キロにしようが30キロにしようが、これは引っかかりません。距離を理由にエネルギー回収ということは理屈にならない。

恐らく、むしろ受け入れ状況のところ。その廃棄物の性状が再生利用に向かないから熱回収するんだという、ここのクライテリアが実質的には重要になってくると思います。この点はいかがでしょうか。余りご意見なかったんですが、特によろしいですか。

では、百瀬委員。

○百瀬委員 全然、方向が違うんですが、例えば県をまたいで熱回収に持っていく場合は、これは廃棄物の扱いになりますよね。廃棄物ですよ、これは。そうすると、またそこで廃掃法の問題が大分出てくると思います。

また、小売業から排出します排出物は全部一般廃棄物ですから、市さんへ任せることになりますよね。ですから、そういったところの合理性もきちんと討論していった方がいいんじゃないかなと思います。

まして、ここに書いてありましたフィッシュミールの問題はいまだにだめです。いまだに県として搬入、搬出することを許していない県がありますので、ですからまたここで、せっかく利用しようと思っても、廃掃法の問題で利用できないということが発生するんじゃないかと思っています。ですから、今回のこういった審議会の中で、そのあたりをもう明確にして、これは食品リサイクル法の中で動かしてもいいものなのかどうかということを明文化していただいた方がよろしいんじゃないでしょうか。

○石川座長 この点はいかがですか。

○廃棄物対策課長 百瀬委員は実体験に即してお話をされているかと思います。東海地域におきましては、多くの県が県外に産業廃棄物あるいは一部の市では、一般廃棄物をそもそも県外

に最終処分を依存しているといった実態がございます。ところがそういった県は、出しておきながら、他方で他県からの受け入れを抑制しようと、こういう矛盾した行動をされているわけです。

そういった中で、一つの県は、それはおかしいだろうと。他県から来るのを拒むのであれば、自県からは出さないと。そういう完結型を目指そうというふうにお考えになっている県があるわけがございます。それは廃棄物処理法の問題ではなくて、県が行政指導をそういった形でされていることかと思います。

したがって、その県で魚あらの処理を焼却方式でされているということで、県外に持っていく必要はないのではないかと考えている可能性があるかと思っています。そのような歴史的といいますか、地域的な背景が、この世の中、法律とは別の世界にございますので、その辺は私ももしくは百瀬さんのところで、既に、愛知の知立で先行的取り組みもされていますので、個別に魚あらの問題をどうするかということを県も含めてご相談していくのが現実的な解決の方法ではないかなというふうに思っております。

○百瀬委員 この熱利用の対象にした食品廃棄物法、同じような形になるのではないかと思います。そのあたりではどうでしょうか。

○廃棄物対策課長 東海地域におきましては、そういう可能性が高いとは思います。そういう点で言いますと、熱回収の方がむしろ抑制的だろうと思います。むしろ魚あらしサイクルの方が、本来あるべき姿ではないかというふうにだれもが思うと思いますので、そういう意味で、今県内で焼却処理されているものもを本来の姿である魚あらで、フィッシュミール工場で有効利用すると。それはたとえ県外であっても、そちらの方がやはりトータルで言うと目指すべき方向ではないかと。まずそういう議論の方が熱回収と比べますと、よりしやすいのではないかなというふうに思います。

○石川座長 よろしいですか。

では、古市委員。

○古市委員 前回、欠席いたしましたので、再生利用の困難性に関しての今日のエネルギー利用効率というスペシクな議論に直接つながる話ではないかもわかりませんが、ものの決まり方としまして、システムで考えた場合、食品廃棄物、事業系廃棄物が出てきますよね。これをどのような再生利用するかというふうに、ここに飼料化、肥料化、油脂化とか、メタン化とありますけれども、これはインプットしてどれだけの量が出てくるか、それからそれを変換するどういう施設があるか、アウトプットとしてどういうニーズがあるかというところ

で決まるわけですね。だとすると、大きなところはシステムで決まるはずですよ。

だから、その後の、従来もくろんだフローが達成できない場合、困難な条件下で焼却とかに持っていかなざるを得ない状況が生じるとかいう話だったらわかるんですよ。ただ、この議論が、非常にスペシクな議論だったら、それはそれで結構なんですけれども、ものの流し方、決め方からいくと少し違っているのではないかなという気がするんですけれども、いかがでしょうか。

○石川座長 この点は、いかがでしょうか、枠組みの話ですが。

○企画課長 私ども事務局としては、先生が先般に言われた、まずは量があってニーズがあって、それはまず再生利用優先でやっていこうと。それで残る行き場のないものについて、本当に有効利用と考えられるものも熱回収として再生利用等一律にカウントできるようにしましょうということでございますので、堀尾先生は、バッファ的な意味があるんじゃないかということとで前回ご発言いただきましたけれども、そういう整理を今回具体化したものでございます。

○古市委員 事業系の食品廃棄物の場合ですと、多分取り合いになると思うんです。インプットの定量的な確保といいますか、リサイクルに行ったときに。その流れの変動とか、そういうものによって、いろいろなフローが生じてくるのであって、そのとき、そういう変動を生じたときに、焼却という最低のバッファとして持ってくるという話だったらわかるんですけれどもね。

だから、最初の排出側でどういう判断をされるか、どういう流し方をするかという、その辺の判断基準のところはどうなんですか。

○企画課長 第1回のときに判断基準省令ということで、その中で食品関連事業者の方、まず出てきたものをどのように出していくかという部分で、再生利用、特に飼料化優先ということではありますが、再生利用優先でやってくださいということを事業者に求めていますので、そういった形でも熱回収の基準だけでカバーしているのではなくて、出す側であります排出業者の食品関連事業者の方にも、まず再生利用を優先で行き先を考えてくださいと、そういった基準の内容にさせていただいていますので、私どもとしましては、古市先生がこうあるべきだと言っているものは、今回の基本方針なり、あるいは判断基準省令、そういった部分で決められていて、それをさらに具体的におしりのところで、じゃ熱回収いくよといったときに、認められる熱回収はどのようなケースですかというのが今回の基準になっておりますので、今回の基準のところはまさしくふたを塞ぐといいますか、最後のところを押さえるという形になっておりますので、これがすべてというわけではございません。もっと重要なのは、基本方針なり、判

断基準省令ということで、具体的に食品関連事業者の方に求めていくという部分でございます。

○古市委員 わかりました。

多分、そういう技術的な感度解析よりも、社会的な背景なりシステムの境界条件の変動に対する感度の方が全体に対する影響が大きいような気がしますので、ちょっと気になって質問いたしました。どうもありがとうございました。

○石川座長 どうもありがとうございました。

済みません、どちらが先かよくわからなかったので、崎田さんから、その次に中井代理でお願いします。

○崎田委員 ありがとうございます。

今回、再生利用に関しては、できるだけ再生利用するけれども、再生利用できないものを焼却ではなく熱回収できちんとやろうというのが、今日のお話だというふうに理解しています。

次に伺いたいのは、例えばそれぞれの事業者さんが、自分たちの場所ではどういうふうに取り組もうか考えたときに、75キロ圏のこととか、今回書かれているいろいろな条件を判断して実施されるわけですが、最終的に自分たちがどう判断したか、熱回収したときに自分たちはどういう過程で判断したのか、きちんと記録に残していただけるのか、そういう仕組みがあるのでしょうか。後々報告義務、どういうふうに再生利用したか報告するというのが今回の見直しで加わりますが、そういう書類の中に例えば熱回収した場合のこういう判断をきちんと記載するような場所があるとか、何かその辺の判断の過程を明確に記録しておいていただくことが、後々の信頼性につながってくるんじゃないかと思います。そういう仕組みというのをどういうふうに考えていらっしゃるか、教えていただければありがたいと思っております。

○企画課長 第1回の合同審議会のときに、食品関連事業者の判断の基準となるべき事項という資料の中で、熱回収の部分につきまして、今、先生がおっしゃって、判断のプロセスというところまで必ずしも十分カバーできているわけではございませんが、熱回収を行う施設の名称、所在地、それから食品循環資源の性状、こういったものについて記録し、保管することというものを設けるという方向で、今、両省で考えておりますので、そういった中で可能な範囲でそういう記録を食品関連事業者の方にお願ひして、しておいていただいて、事後的に必要ながあれば行政側で確認できるようにすると、こういう方向で考えております。

○石川座長 よろしいですか。

○崎田委員 はい。

○石川座長 では、中井代理をお願いします。

○中井代理 今回の皆さんの議論と少し観点が違うかもしれませんが、熱回収というのは、安易な焼却とは区別しないといけないということは当然だと思いますし、そのための条件を今回はこの資料の中で示していただいていると思うんですね。再生利用が困難というのはどういう場合かということが具体的に示されているという意味では、方向が非常に明確だと思うんですが、実はページをめくっていただいて、2ページ目の一番下なんですが、「なお」というところから4行、「組み入れないものとする。」というところまでなんですが、これはもう先ほど申し上げた意味で、条件がかなり明確に示されておりますので、言わずもがなといえますか、言う必要のないことではないかと思うんですね。

ですから、その意味では、この「なお」以下4行については、これは考え方ということですから、こだわる必要はないのかもしれませんが、できれば削除していただきたいというふうに考えるところです。

○石川座長 この点は、いかがでしょうか。

これは前回議論が、山田委員からでしたか。熱回収に持っていく、本当にそんなことするかどうかわかりませんが、適切な管理をやらなければ腐りますから。腐ると、多分、肥料にも飼料にもならないと。そうすると熱回収せざるを得ないという話も、あるかもしれませんねというご意見がたしかあったと思います。その懸念があったので、そういう場合は、計算には入れませんという趣旨で明示したわけですが、この点に関して、ほかの方、ご意見ございますでしょうか。関連するご意見でも。

では青山委員。

○青山委員 私は、むしろこの文章が入っていないと、全体が崩れてしまうのではないかと思います。今議論しているのは、あくまでも受け入れられる施設の方の条件を言っていますので、出す側の方の条件は、やはりこのことをきちんと確認していないとですね。

ですから基本的にはこういう条件を満たしている中で、なおかつ熱回収として認められる条件を言おうとしているので、このこと自体が確認できないでずるずるいってしまっていると、言わずもがなというところなんですけれども、やはりこれを確認しないと、みんな違うとらえ方をするのではないかと思うんですね。あくまで施設側が条件を整えていれば、それは持っていていいんだというふうにとらえる人も、多分事業者の中には結構いると思うので、やはりこういうことをきちっと確認しておくことは重要だと、私自身は思っています。

○石川座長 青山委員からは、この4行は必要というご意見が出ましたが、ほかにどちらかのご意見をサポートするとか、別な観点からのご意見もございましたら。

では、近江委員。

○近江委員 私もこの4行は必要性があると思います。ぜひ、これは削除しないでほしいと思います。

○石川座長 ほかに。

志澤委員。

○志澤委員 これは、絶対私は必要だというふうに思いますので、ぜひ置いていただきたいと思います。

○石川座長 要るか、要らないかという簡単な議論になってしまいましたけれども。

堀尾委員いかがでしょうか。

○堀尾委員 私もむしろあった方がいいと思うんですが、この「管理上の問題で」というのはだれがどのように判断をされるのでしょうか。

○石川座長 これは表現の問題ですので、松澤さん。

○企画課長 ここの4行の部分につきましては、両省で一応相談をよくして、こういうことは本来あってはならないだろうと。わざと腐敗をさせるとか、そういうインセンティブが働かないようにする工夫というのが必要だろうということで、そういう趣旨でこの4行を置かせていただいております。

そういうことなので、この「管理上の問題」というところで、特に深遠な意味はなくて、故意であれ、故意でないにかかわらず、とにかく腐敗したから熱回収オクケーというのは、やはりちょっとまずかろうということで、種類、それからあらかじめ備わっている性状という部分を質の面での要件にする必要があるのではないかということで、今回提示させていただいております。

それについて、腐敗もとるべきだというご意見が、もちろんこの委員会の中であれば、そういった方向の結論になろうかとは思いますが、今、事務局で考えておりますのは、種類、あらかじめ備わっている性状ということで、もう既に明らかなものに限って熱回収を認めるというのが適当ではないかということでございます。

○石川座長 今、お答えいただきました、ここの部分は違反するというんですかね、これに引っかけると指導なんですね。そういう意味では、実際的な話をすると、恐らく熱回収という形で、100トン以上だと書類が上がってきますから、その中でサンプリングして調べてみて、同じような廃棄物なのになぜできないというふうな話が出てきたときに、これが引っかけってくるんだろうというふうに思いますので。

恐らく食品廃棄物って性状がさまざまですから、なかなか細かくは書けないんじゃないかと思うんですね。そういう意味では、最初の堀尾委員のご質問は、多分そういうことになったときに、両省が、私は行政的なことはよくわかりませんが、都道府県か農水省の出先がやるのかよくわかりませんが、そういう人がサンプリングして調べて、そこでどう見てもこれはおかしいというふうな判断ということになるんじゃないかなと思います。

○堀尾委員 大体わかりましたけれども、いずれにしても今回の熱回収の扱いが焼却と非常に微妙な、まだ明確に区別しにくいレベルに置かれていて、今後、国民的な理解の中で、熱回収というのも焼却なんだというふうにならないように、ぜひ熱回収のレベルが上がる方向でいかなきゃいけないんだということにして頂きたい。

今日の計算160メガジュールというのも、はっきり言って、例えばさっきのピーナツや何かの話が出ましたけれども、そういうものだったら恐らく10倍以上100倍近く大きいはずですから、そういうことから考えますと、まだ基準も非常に現状に合わせて、なるべくいい方をとろうという程度のレベルになっているのではないかと思うんですね。ですから、今後さらにスパイラルアップされるというなら、そのように目標の設定をしていかないと、結局は熱回収むしろ逆だったということになりかねないという感じがいたしますので、ぜひよろしく願います。

○石川座長 どうもありがとうございました。

ちょっと済みません、酒井委員のは関連の点ですか。

○酒井委員 はい、今のに近い話です。

○石川座長 佐々木委員もそうですか。

○佐々木委員 いえ、違います。

○石川座長 じゃ、酒井委員、それから山次委員、佐々木委員とお願いします。

○酒井委員 ただいまの熱回収等は十分な区別を念頭に置いた指標をと、こういうのも非常におっしゃるとおりだと思います。

ただ、若干、先ほどのドライの食品循環資源に対して、それは熱回収が好ましいという方向の転換、これはまた違う視点が必要ではないかなと思っておりまして、ドライものでも若干改正した中で、メタン発酵あっていいというふうに思っております。あるいは、その全体の飼料、肥料化というのも模索していいと思います。そういった意味では、こういう乾式メタン発酵、今回は湿式ベースで考えられていますけれども、乾式メタン発酵という方向の中で焼却的な熱回収以外の方法というのは十分有効な方法としてあると思いますので、その点は少し留意して

おいた方がいいかなと思います。

あと1点ちょっと提案なんですけれども、最終的にトン当たり160メガジュールという指標が出てくるといいたしたら、若干、この食品循環資源がいろいろあるということの中では、あらゆる食品循環資源にこの指標をぱっと適用していいかという問題が出てくるのではないかなと思っております。

特に、具体的にはバイオ燃料の視点が、既にバイオエタノールを加えていこうかという議論もなされておりますので、そういった場合に今のこのディスカッションの基準、これに簡単に合致するんですね。そのときに、この熱回収をポンと入れることになったら、やはり今、目指すべき方向と少し違うことになりかねないので、少し現実の社会的なフローを十分念頭に置きながら、一定の資源類型といいますか、食品循環資源の類型を持った方がいいんじゃないかなという気がいたします。これは現実をまさに意識しながら、こういう技術的なスペシクな議論はちゃんと統合するという作業になると思いますけれども、特に今の廃食用油、こういったところについては別の指標を考えていくことも考えた方がいいかなという気がいたします。

○石川座長 どうもありがとうございました。

そのご提案でこの場で決めるということは無理だと思いますので、ご提案いただきましたということで。

○酒井委員 よろしくをお願いします。

○石川座長 それでは、山次委員をお願いします。

○山次委員 熱回収を入れるということは、これは決定しているわけで、今回、数字が出てきたと。これもメタン発酵いろいろ精査して160メガジュールが出てきたと。これは非常にすばらしいというふうに私は思っているんです。

ただ、今、議論をさらに深めるための話ですけれども、熱回収に回す側と、熱回収、発電している施設側と。この160メガジュールというのは施設側の効率ですよね。例えばメタン発酵のとき、どういうものを流しているかということよりは、その施設がどれくらいエネルギーを回収しているかということですから、ここははっきりしないと。ですから、さっき最後に言われた日本地図の中の、あの施設だけがオーケーですよね、回せるところは。そこともう一つ、例えば先ほど言われた本当にそのもの自体がエネルギーを非常に持っている。ただ再生利用には不向きだというのは、この160メガジュールを例えばカロリー換算とかボイラー燃料とかいろいろありますね。そういうものにしたときに、それ以上であるということに多分なると思うんですが、そこをはっきりさせれば、もう少しわかりやすくなるのかなという気がしまし

た。

○石川座長　じゃ、佐々木委員。

○佐々木委員　今回、優先順位、熱回収の基準がはっきり示されたということで、その点については評価をしたいと思いますし。安易な焼却につながるような、熱回収と称して実際は焼却とほとんど変わらないというような点についても、一定の歯どめがかかったのではないかと思っております。

ただ、一つ、これからの問題としてお願いがあるんですが、経済的な要因というのが非常にひとり歩きをする。この文章だけ読みますと、立地条件についてのみ、75キロを越えると経済的に負担になるからやらないというふうに読めるのですが、経済的にコストがかかるということになっていくということにならないように、今後の資料作成をお願いをしたいということでございます。

以上です。

○石川座長　どうもありがとうございます。

古市委員は。

○古市委員　ちょっとまた前提の条件のお話になるんですけども、対象のバウンダリー（境界）のとり方なんですけれども、今、事業系の食品廃棄物に限定して議論されていますね。再生利用施設だとか、熱・発電施設とかいうのがこういうふうにありますよ云々という議論なんですけど、これは例えばバイオガス化施設という視点で、施設の変換の方から考えますと、そうしたらこれは例えば、家畜ふん尿も入ってくる場合だとか、それから家庭から出てくる生ゴミのバイオマス化みたいなのがありますよね。

自治体がそういうような施設を持って、事業系とあわせてそういう施設をつくるとしますよね。そうしたら、条件は大きく変わってきますよね。だから、その辺のところの元来の考え方とか、時間的な経緯とか、それをどう考えたらいいでしょうか。

ちょっと今の議論と少し離れているかもわかりませんが、やっぱり将来的にもそういうところまで廃棄物系バイオマス全般の流れを考えていかれるわけですよ、多分。そういうときは、トータルの議論もあつてしかるべきかなという気がするんですけども、ちょっとその辺のご見解をお聞きしたいんですけども。

○廃棄物対策課長　廃棄物系バイオマス全体をいかにうまく使っていくかというのは、制度全体の大きな課題でありまして、農水省も私どももいろいろ検討しているところでありますけれども、今回の漁に関してだけ言いますと、メタン発酵というのは、既に改正前の食品リサイクル

ル法で大きな4つの分野で、端的に言いますと、効率がよくても悪くても、悪ければビジネスになりませんから、そういうことにはならないと思っておりますけれども、効率は問わずに、いろんなもの、ふん尿なんかが入りますと、ガスが出てくるように当然減ると思いますけれども、いい食品のエネルギー量の高いものに比べて。この辺も、アプリアリにメタン回収であれば、法に基づく再生利用等でやるというふうに割り切っております。

一方、熱回収の方は副次的なものであるというふうに今回の改正法でも位置づけられておりますので、副次的なものというのは限定的にしか再生利用等に組み入れませんという議論でありまして、それと先生おっしゃっているような全体として、食品リサイクル法の範疇以外の廃棄物系バイオマスというのはたくさんございますので、将来その組み合わせがより多くなるようにしなきゃいかんというのは、常に私ども問題意識で持っているところであります。

○古市委員 ありがとうございます。

ちょっといいですか。全体システムとして回ることが大前提というか重要なことですね。そうすると、こういう事業が成立するかどうかというのは、やっぱり安定的にインプットがあるかどうかなんですよね。事業として成り立たないことは、そういう循環ビジネスも成立しないし。だから、それを促進するようなドライビングフォースが働かないわけですよ。そうすると、要するにそういうインプットをするような、またそれを一定量確保するような仕組みをこれからつくっていかないといけないんじゃないかなという気がするんですよ。回そうと思えばですよ。

だから、ある断面だけでローカルなオプティミゼーションが、ちょっとバウンダリーが大きくなったときに本当にそれがそのままでいいのかいという、そういう疑問だったんですけども、関さんおっしゃる意味で理解しました。ありがとうございます。

○石川座長 さまざまなご議論があるんですけども、山田委員どうぞ。

○山田委員 ここでの論議全体に関連するんですけども、優先順位の問題と経済的コストの問題というのは、非常に地域の中小零細の食品関連事業者のところで問題になってくるということは事実なんです。

それとの関連で言いますと、食品リサイクルのこの審議会のまとめの中で、「地域におけるリサイクルシステムのあり方」という形で、「中小・零細規模の食品関連事業者においては、再生利用に係るコスト負担が重いため、取組が低迷する傾向にあり、その促進を図ることが求められている。そのためには、PFI事業を含め、市町村の施設でのエネルギー利用等を推進することも選択肢と考えられる。」という記述があるわけですね。

この記述を今の論議にかみ合わせないと、どうもうまくすべて、例えば輸送のコストだけじゃなくて、例えば再生利用コストがそもそも受け入れられないという事業者がいた場合にどうするんやという話になるわけでございますから、そういうときもスムーズに流れていくシステムというか、そういった中小零細の事業者については、市町村の処理施設というのをもっと積極的に位置づけるという観点がここにあれば、今までの議論もいいふうにかみ合ってくるんじゃないかと思うんですけれども、よろしくお願いします。

○崎田委員 質問なんですけど、私は今のご質問を伺っていて、そういう中小事業者が市町村施設に持ち込む場合も前提にあると思込んでお話をしていたんですね。食品リサイクル法で対象となる事業者の皆さんとは、いわゆる大規模発生事業者さんだけでなく、中小の事業者さんもやらなきゃいけないことです。そういう中にはやはり最終的に自分で独自のシステムを持たずに地方自治体のところに最後に搬入するということを選ぶという方もいらっしゃるって、もちろんそういう施設の中で、きちんと熱回収の効率の高いところをお願いをして、そこが受け入れてくれるというような形になるに違いないと思ってお話をしていたのですが、その辺の状況をもう一度確認をさせていただけるとありがたいと思います。

○石川座長 では、山田委員のご質問もあわせて、市町村の施設との関連について何かお答えありますか。

○廃棄物対策課長 まさしく崎田さんがおっしゃったように、この議論の前提として最終報告、前回の合同審議会でもとめていただいたものがありますので、市町村施設という位置づけも当然ベースとしてはあります。そのときに、私の記憶では青山委員から民業圧迫の観点からのご指摘もありましたので、最終報告の取りまとめの中には、その点も含めまして、市町村の有料化というものも進めておりますので、有料化あるいはコストの内訳の透明化、こういう形で民業圧迫というようなことにならないような形でやっていくべきだということも指摘としてあったと思いますけれども、そういうことをベースにこれまで議論がされてきておりますので、今回の熱回収の基準につきましても、そこは共通する根本のところかと思います。

○石川座長 どうもありがとうございます。

あと、青山委員、近江委員の順でお願いします。

ちょっと時間が押していますので、済みません。

○青山委員 今のところ端的にですけれども、排出側から見ると、この後に出てくる計画認定のところや何かですね。例えば収集運搬施設については、温度管理その他品質管理のために措置を講じられた施設であることと入っちゃうんですね。ということは、民業でやる場合には、

例えば中小であっても、そこに出したいという人はその施設を持たないとできないわけですよ。

ですから、確かにそういう意味では高くなると。民業でやると、そういうところまで負担しないとできない。中小さんもそれをやらなくちゃいけない。その代替案として市町村と言われたわけですね。

ここのバランスをかなり考えないと、民業でやった方が逆にみんなつぶれていっちゃう。すると、全部市町村に行かなくちゃいけなくなっちゃう。そのところは、今日言っている排出者側の努力というところがどういう形でクライテリアが決まってくるのかという、この辺がはっきりしないと。それと必ずコストの議論が、料金の議論が出てきますから、そこで民業と市町村のところをどういうふうに、きちっと進む方向で両方が有効に活用できるようにするかというところがないと、多分、一番重要な中小のところ、大きいところはいいと思うんですけども、一番たくさん出している中小の食品排出者のところが動かないということで、非常にあいまいになるということで、後で、またぜひ議論していただきたいと思います。

○石川座長 では、近江委員お願いします。

○近江委員 市町村の施設は熱回収まではまだ行っていないのと、現在の最近の設置したところは熱回収までやっているんですが、全般的にはまだまだ熱回収までいっているような施設はないと思うんですね。

ですから、あわせ産廃というようなところで、あわせ産廃処理施設というようなことで処理できるんですが、まだ市町村全部の焼却場で、熱回収をやるんだということはちょっと無理じゃないかと。あわせ産廃ならばよろしいですが、産廃じゃございませんので。あくまでも市の焼却炉に持っていくということは、これは焼却になってしまいますので、目的が全然違うんじゃないかと思うんですね。

ですから、最近焼却炉をつくった市町村においては熱回収をやっているところは多分あります。だけど、全般的には80%ぐらいは、そういう熱回収の設備がないんじゃないかなと思っています。

○石川座長 どうもありがとうございました。

それでは、熱回収に関しては、まだオープンクエスションになっているところもありますが、多分、この場で議論をして結論が出るわけでもないんだろうと思います。いろんな点をご指摘いただきましたので、次に進めさせていただきたいんですが、よろしいですか。

定期報告事項及び情報提供のあり方について

○石川座長 それでは、次の議題、定期報告事項及び情報提供のあり方についてご説明お願いいたします。

○食品環境対策室長 それでは、資料３に基づきましてご説明をしたいと思います。

よろしくお願いいたします。

資料３でございますが、今回の法改正で新たに第９条として、食品廃棄物の多量発生事業者の定期報告が入りましたので、それに対する省令の仮称でございますが、骨子案でございます。

中身は３本になってございまして、１の（１）にございます定期報告の方法、それから（２）として定期報告の事項、２としてフランチャイズチェーンの約款の定めという３本でございます。

１の定期報告の方法等でございますが、（１）の定期報告の方法でございます。

食品廃棄物等の発生量が政令で定める要件、これは現在、年間１００トン以上を想定してございますが、これを満たす事業者は、毎年６月末までに——年度が終了してから３カ月以内にと——いうことでございます——原則としてですが、電子申請により報告を行う旨を規定するということで、電子申請の準備をさせていただいております。

それから（２）としては、定期報告事項でございます。

報告の中身として書いていただくことでございますが、①は食品廃棄物の発生量、

②は、原単位計算に必要ななりますが、売上高、製造数量等の食品廃棄物等の発生量と密接な関係を有する数値というものでございます。

③といたしましては、食品廃棄物等の発生原単位。発生量を密接な関係を有する数値で割ったものということで、①を②で除したものというふうになってございます。

④といたしましては、食品廃棄物等の発生抑制の実施量で、基準となる年度の発生原単位から当該年度発生原単位を引いたものでございます。要するに、店舗数がふえた等により発生原単位が変わってくることになりますので、その原単位に売上高等の数値をかけたものというのを発生抑制の実施量という形で計算していただくようにしてあります。

⑤といたしましては、再生利用の実施量。⑥といたしましては、熱回収の実施量。⑦としては、減量の実施量を書いていただきます。

⑧につきましては、循環資源の再生利用等の実施率ということで、これは④から⑦までの実施量を、④と⑤で除したものが再生利用の実施率ということになります。

それから、⑨判断の基準となるべき事項というものが、判断基準省令の中に入ってきますが、そういうことに関しての遵守状況について、適か不適だったかということに記載することを予定しております。

それから⑩でございますが、再生利用により得られた特定肥飼料等の製造量または熱回収により得られた熱量等を記載していただくということでございます。

それから⑪につきましては、フランチャイズチェーンにあっては、次の２番でご説明させていただきますが、約款の定めのうちいずれかに該当するかということに記載していただくことを予定しております。

省といたしましては、公表等についての同意というようなことも検討しております。

２番でございますが、フランチャイズチェーンの約款の定めでございます。

法第９条第２項の規定に基づきまして、フランチャイズチェーンのうち本部と加盟者が結ぶ約款に加盟者が排出する食品廃棄物等の処理に関する定めがあつて、主務省令で定めるものということが書いてございまして、以下を想定しております。

①と②は約款にダイレクトに書いていただいた場合ということでございますが、①は食品廃棄物等の処理に関し本部事業者が、本部の方から加盟者を指導または助言する旨の定めがあると。

②といたしましては、食品廃棄物の処理に関し本部事業者と加盟者が連携して取り組む旨の定めがあるということでございます。

それから③と④の場合は、ダイレクトに約款に書いていないケースのことを想定してございますが、上記①の内容が定める文が記載された本部事業者と加盟者の間で締結した約款以外の契約書を遵守するものということをや約款上に定めてある場合ということでございます。

同様に、①と②の定めが記載されました本部事業者が定めたフランチャイズチェーン全体の環境方針や行動規範を遵守するものとする定めを約款上で明記しているというケースが書いてございます。

続きまして、その次の３ページにございます、定期報告内容の情報提供のあり方ということでございます。

今般の法改正で、今ご説明させていただくわけでございますが、２段落目のところでございますが、これらの定期報告された内容には、食品関連事業者の取り組みの参考となる優良な事例等、各食品関連事業者が再生利用等の取り組みを実施していく上で役立つものが含まれていることから、国は、報告された食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の状況に

関するデータを整理いたしまして、公表することにより、食品循環資源の再生利用等の取り組みに関する食品関連事業者の意識の向上と、その取り組みの促進、並びに食品関連事業者の積極的な取り組み、努力に対する消費者の理解の醸成を図っていくことに寄与することが期待されるということから、情報提供をしていきたいということで、具体的な内容としては以下の4点を考えてございます。

1 番目は、発生原単位が、業種・業態等の中で最も低い食品関連事業者の取り組み状況。

最も低いということは、発生抑制が図られているということになるわけですが、そういうものを考えております。

発生原単位の算定式でございますが、発生原単位は、食品廃棄物等の発生量を、先ほど申しました売上高、製造数量等の食品廃棄物の発生量と密接な関係を有する数値を想定しております、これで除したものであるということでございます。

それから2番目の○でございますが、食品循環資源の再生利用等の実施率が、業種・業態等の中で最も高い食品関連事業者の取り組み内容。

3 番目でございますが、業種・業態別の食品循環資源の単位当たり食品廃棄物等の発生量及び再生利用等の実施率の平均的な値ということでございます。

それから4番目は、これは国が公表を行うことにつきまして当該食品関連事業者の同意が得られた場合ということでございますが、同意する事業者の事業者名、単位当たりの食品廃棄物等の発生量及び再生利用等の実施率の一覧等、企業名の実名が入ったものを提示したいというふうに考えております。

この中で、先ほどから業種・業態ということが書かれておりますが、現在、業種・業態の書き方については検討中でございますが、例えば業種については、日本標準産業分類の中分類程度の営業所を考えてはどうかというようなことも検討中でございます。

以上でございます。

○石川座長 どうもありがとうございました。

それでは、ご説明いただいた内容にご質問、ご意見ございましたらいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

百瀬委員。

○百瀬委員 私どもは定期報告を提出する方の側なんですけれども、①にあります食品廃棄物などの発生量の、その量の出し方の計算式といいますか、そういう裏づけの数字はどのようにお考えかということ。

それから、これは報告事項でありますから、それを評価の対象にされるとは思っておりませんけれども、発生原単位という考え方があります。前からも申し上げていますように、同じ業種ではあっても、例えば店内での加工度が高い事業者と、それから加工品を多く扱った事業者では、発生原単位の量が全く違ってきます。例えば、製品としての廃棄と、それから加工段階での廃棄の部分が多いところでは、この原単位の数字がけた違いに違ってくると思うんですね。これは、あくまでも定期報告でありますから、それが評価の対象になるとは思っておりませんけれども、あたかもたくさん廃棄物を出してしまうような数字になってしまうことは否めないと思います。そのあたりについてはどのようなお考えでしょうか、ちょっとお聞きしたいと思います。

○石川座長 これは発生量の定義ですかね。食品循環資源のひとくくりなのか、細かく分けるのか、どの段階ではかるかとか、そういうことですか。何かお考えはございますか。

○食品環境対策室長 発生量につきましては、基本としては実測の数値ですね、自分のところではかっていただいた数値を書いていたというのが原則でございますけれども、それができない場合には、それに類する推計をしていただくというような形で出していただくことになると思います。

それから2番目といたしましては、ご指摘のように業種・業態によってかなり違いますと。同じスーパーマーケットさんでも、生鮮のウエートが高いとか、店内加工度が高いとか、さまざまな業種・業態によって違いがございます。先ほども申し上げましたように、業種・業態ごとにどこまで考えるかということも検討はしております。ただ、余り細かくしてもいけませんし、企業によっては、さまざまな業種・業態を営んでいらっしゃる。

御社の場合でも、いろいろなものをおやりになられていらっしゃるということになると、会社全体の数値が他と比較した場合には違ってくるという形になると思いますが、この発表のデータのところといたしましては、できるだけそういうものがわかるように、要するに皆さんがどの程度やっているだろうと、私どもはどのくらいできるのかというのがわかるようなことが食品関連事業者の方の参考にもなると思いますので、そういうことをできるだけ考えたいというふうに思っております。

○百瀬委員 ショッピングセンターという考え方ですと、建物全体から出る排出量というところと、例えばショッピングセンターの中でも、そのコアであるスーパーマーケットだけの排出量である、そういうような企業によっては範囲のとらえ方が違っているんですね。各企業の環境目標ですとか、そういったものを拝見しましても、範囲を明確にして直営部分だけと、それ

から当社のようにショッピングセンター全体でというふうなとらえ方をするところもあります。ですから、そのあたりは別にどちらでもよろしいということなのか。

それからさっきの推計量というのがありましたが、それも当社としてはこういうような形で出していますよということでもよろしいのか。そのあたりお願いします。

○食品環境対策室長 基本的には、これは企業の報告でございますので、企業としての数値という形で出していただくということを想定しております。したがいまして、今お話しありましたように、さまざまな業態をおやりになっているのを別々に出されて、トータルとして出していただいても結構でございますけれども、基本はトータルの企業のデータを出していただくというのが筋でございます。

それから、発生量の推計につきましては、基本的には実測でございますけれども、いちいちハかつてやるわけにいきませんので、その例示的にはかつていただいたものから推計するとか、お取引の数値としてどういうふうになっているかというのがおありだと思いますので、それとで変化を見るということから、発生量を出していただければと考えています。

それとある意味で言えば、今回、こういうふうにもいろいろ公表されますと、類似業種として大体の皆さんのいろいろな数値として参考になるものが出てくるのではないかなというふうに考えております。

○石川座長 百瀬委員、今のお答えでご不明の点はなくなりましたか。

○百瀬委員 多分、定期報告をこのような形でしてよろしいでしょうかみたいな、そういうところを一回示さなければいけないかなと思っています。それが、例えば普通ですと地方農政局にお出しするんですけれども、どこにそれをお尋ねしたらいいのか、ご指導いただけるのかというのを教えていただければと思います。

○食品環境対策室長 基本的にこれはできるだけ皆さんにご負担かけないようにというので、先ほど申しましたように、インターネットを活用して電子申請ができるような形というのを考えておりまして、できるだけ簡便に入れられるような方法ができないかというのを考えております。いろいろなやり方をそこにどこまで書けるかという議論があると思いますけれども、できるだけ簡単にできるような、ご負担が少ないようにしたいというふうに考えております。

また、その中身の書き方とか算出の仕方とかを、また解説が必要であれば、そこも検討していきたいというふうに考えております。

○石川座長 それでは崎田委員、その次に青山委員でお願いします。

○崎田委員 ありがとうございます。

今回、この定期報告の義務ができて、事業者の皆さんが常に重量などをはかったりというのは大変かと思うのですけれども、私事ですが、自宅のごみを減らすときに毎日きちっとはかって、自分がどのくらいごみや資源を出しているかが明確になると、それをどうやって減らしたらいいかというのが大変よく見えてくるんですね。ですから、しっかりはかってからやっていただくという今回の新たな取り組みが、皆さんにとっての減量などに絶対つながっていくと思いますので、取り組んでいただければありがたいと思っています。きちんとはかりながらやっていただければうれしいなと思います。

あと③、④で、定期報告の内容に関して発生抑制ということを今回入れていただきまして、そういう視点が入ったということ、大変うれしく思います。なお、計算の方法に関してご専門の皆さんで検討されたやり方が書いてあると思うのですが、皆さんがこれできちんとわかる数字なのかどうか、私もまだ学んでいかないとわかりませんので、皆さんで検討しながら、よりよい数字にしていいただければありがたいなと思っております。

なお、積極的な取り組みをきちんと社会に広めていただいて、他の事業者の皆さんが参考にされるだけではなく、私たち市民もそのすばらしい取り組みに関心を持って、そういうお店でちゃんと購入していくとなど、社会全体の信頼感の醸成も大変重要です。2枚目の資料、先ほどご説明いただいた中に、定期報告内容の情報提供のあり方という項目がありましたが、せっかく報告して下さった内容を、できるだけきちんと公表していただくというのは、社会にとって、そして事業者の皆さんの取り組みにとっても大事だと思いますので、私はぜひ公表する方向で多くの皆さんが報告していただければ、公表に同意していただければありがたいなと思っています。よろしくお願いいたします。

○石川座長 どうもありがとうございました。

では、青山委員、その次に杉山委員でお願いします。

○青山委員 この1ページ目の定期報告事項というのは、これでいいんだと思うのですけれども、これはある意味で努力の結果が、あるいは実態がこれで数値化されるということですが、我々が多分一般的に欲しいのは、百瀬さんがおっしゃるように、それぞれの事業者によって条件が違うわけですから、自分らがどういう発生抑制したら、個々の優先順位のある材料を考えた結果こういうふうにしましたという文章が、1ページぐらい書いていただくというのが報告には必要じゃないかと思うんですね。

それを公表するかどうかは、多分、数値、結果しか見えないので、多分、普通の人を知りたいのは、むしろ1枚書いていただく努力だと思います。発生抑制から優先順位を考えて、うち

はこういう努力をしているけど、今のところこういうふうになっているというようなところを自己検証しておく。特に、これは大量発生事業者だけじゃなくて、中小の方にもできるだけやっていただこうという内容ですから、公表はないと思うんですね。

そういう意味では、やはり自分がどういうことをやっているのか、自己検証が伴うのと、それをできるだけお互いに企業同士でもオープンにして、外に出さなくても、少なくとも自分の同業者の中でオープンにしているような部分が、そういう言葉がないと、多分比較のしようがないんですね。数値だけ並べられても比較のしようがないということで、ぜひ1枚目はそういう報告的なものの中に構想といいますか、努力の内容がわかるようなものが入ってくるとありがたいと思います。

○石川座長 ありがとうございます。

そうすると、定期報告事項の中に追加で自己評価でしょうかね。

○青山委員 私は、これはどちらかというと、かなり結果的な数値、選択した結果が出てくるので、自分らが今こういう状況の中でこういう選択をしていると。あるいはここまでできているということを何らかの形で説明していただければですね。

○石川座長 そうすると、対策内容の方が近いんですね。

○青山委員 そうですね、対策内容というか、自分らがどういう努力をしてきているのかと。

○石川座長 どういうことをやって今どういう数字になっていて、自分でどう思うかという。

○青山委員 でも、発生量の考え方でも、皆さんみんな違うと思うんですね。そういうことではなくて、やっぱり自分が自由にとらえて努力してもらっていることがわかる方が、私は重要かなと思います。

○石川座長 私もそういうのはあった方がいいと思うんですけども、それはお考えいただいて、何か技術的なところなんでしょうね。自分でも役に立つし、将来、場合によっては議論するときに役に立つということで。

では、杉山委員お願いします。

○杉山委員 2点意見と、1つ質問をさせていただきたいと思います。

まず1点目なのですが、最初の1の(2)の定期報告事項の⑤なのですが、再生利用の実施量ということなんですけれども、この再生利用の中にもいろいろな方法があると思うんですが、とりわけ飼料化を最優先させるということだと、ぜひ最優先すべき飼料化の量は別途出していきたいなというふうに思いました。できれば、それ以外にもどういう方法でこの再生利用をされたのかという数字も、できれば報告していただければと思いました。

それから、２点目としましては、３ページの「具体的な内容としては、以下を想定する。」というところなんですけれども、ここでは最も高い取り組み内容という、実施率が高いものと、それと平均値ということなんですけど、例えば全体の分布がどこか飛び抜けてすばらしい実施率の高い企業さんがあって、平均的にはそうでもないんだけど、何かそこに引っ張られて平均値はそこそこだとか、あるいは逆のケースで、どこか非常におくれているところがあるとか、そのことを考えますと、何か全体として業種・業態の中での分布がもう少しわかるような平均値と一番いいところだけではなくて、もし、もう少しその全体像が見えるような形で公表していただけるとありがたいなと思いました。

それともう一つは質問なんですけど、先ほちょっと青山委員が触れられたこととも関係するんですけれども、ここの資料３は多量発生事業者ということなんですけれども、100トン未満の企業さんについては全く報告義務がないのか。できれば報告してくださいという形になるのか。もう少し簡易な形で報告してもらおうようなことになるのか。いずれにしても、100トン未満だから報告しなくてもいい。義務づけはないにしても、ぜひ小さい中小のところにも、何らかの報告はしていただけるような、そんな方法で方向を考えていただきたいと思ひまして、これは今ご質問するのがいいのかどうか分かりませんが、ちょっとそのことを思ひました。

以上です。

○石川座長 今のこの点は、何かお考えございますか。

○食品環境対策室長 まず１つは、内訳の話でございまして、再生利用の実施量ということで書きましたが、その⑩のところに「再生利用により得られた特定肥飼料の製造量」、それから「熱回収により得られた熱量」ということで、その部分で肥飼料の関係の数字を出していたくという形を予定しております。

○石川座長 済みません、たくさん札が立って混乱してきたんですが、多分、山口委員、それから堀尾委員、佐々木委員、それから百瀬委員だと思います。

○山口委員 ２番のフランチャイズチェーンの約款の定めというところがございすけれども、この文面を読んでまいりますと、加盟基本契約の中にかような内容の定めを置くと。あるいは別の形で、加盟店基本契約に即して約款以外の契約書を準備をしていくということと、あるいは全体に対する行動規範遵守等の定めがどうかということが、この前段の（２）の定期報告の中の⑪で求められているんですけれども、現状において前段のところにもありました。

では、フランチャイズチェーンというのはどういうふうに定義をするのかというところにもかかわってくる問題だと思うんですけれども、フランチャイズチェーンというのは、基本的に

は主宰者であるフランチャイズ側と加盟者であるフランチャイジーが加盟店基本契約書に基づいて、共同事業で事業を営むということでございます。その中には、当然ですけれども、この加盟店の基本契約書というのは、既に公開されていますけれども、中小小売商業振興法に基づいて種々の規定がございます。その中に解決すべき内容はすべて解決されまして、基本的な部分では法令遵守ということは、本部側においても、加盟者側においてもきちっと明文化が基本契約の中にされております。

しかしながら、今回の食品リサイクル法であるとか、あわせて同様の、例えば容器包装リサイクル法であるとか、これに対する履行の方法等について本部が主宰をして、フランチャイズチェーン全体を一括として考えて履行していくというようなことは定めがございません。そういう意味で、今後はこれに従って新たにチェーンとして仕組みを整備をしていかなきゃいけない、こんな課題が大きく残っているだろうというふうに思っています。

1つの例を申し上げますと、容器包装リサイクル法は既に1回目の改正が終わって10年近くたつわけですが、この前はフランチャイズ一括方式という形を推進をして、日本フランチャイズチェーン協会に加盟しているほとんどのチェーンはこの方式で、本部が個店のデータを整理して重量を計算したものに従って申請をして納付をするという形で、本部が責任を持って加盟店も含めて履行していると、こういう形でしているのですけれども、同様のシステムを今からつくっていくということになるのかなと思いますので、この辺のリサイクル法に関して、加盟店基本計画書の中に実際にこういう締結条件的なものとして具体的な明記が必要であるのかということが一つ。

それから、加盟者との協議ということが当然必要になってきますので、容リ法を展開した場合には、その本部が一括で容リ法の履行をするということに対する加盟店からの同意書をとって、それをもって全体の履行をするんだと、こういう経緯を持っておりますので、そういうような方法でやっていくのかというようなところを、またいろいろご指導いただければというふうに思っています。

以上です。

○石川座長 それでは、もしお答えがあるようでしたら、後で一括してお願いします。

では、堀尾委員、佐々木委員、百瀬委員の順番でお願いします。

○堀尾委員 熱回収のバッファ的な意味での履行を提案した者としては、この定期報告事項の中で、そういった熱回収とそうでない熱回収をむしろ分けて報告していただくようにしていただく方がよろしいのではないかと思います。

○石川座長 佐々木委員どうぞ。

○佐々木委員 何点か。

まず、ここにも書いてありますが、積極的な取り組み・努力に対する消費者の理解の醸成を図っていくということが公表の目的だというふうに思うわけですが、ここに例示されているもの以外に、やはり市民や消費者に役立つというんですか、例えばそのお店で買うときにこういう取り組みをしているんだとか、あるいは、こういうことが逆に必要なのではないかというような役に立つ情報。単に平均が幾つで、一番いいところはここですよと言っても、自分の近所になれば、それまでの話ですし。ぜひ、その辺は考えていただければと思います。

そういった意味から、事業者の取り組みの概要。先ほどご意見が出ていましたが、やはりこういう取り組みをしていますということが報告の中に入ったらいいのではないかと思いますし、これはできればそれに対する目標と自己評価と、そういったようなものも入ればすごくいいのではないかなと思います。

それから3点目ですが、最後の情報提供のあり方の3ページの一番下に、同意した人は事業者名を出しますよということなのですが、この出し方のイメージですが、その辺はできるだけ多くの方々に出していただきたいと思います。要するに、単純にいいですか、だめですかみたいなことなのか、あるいは発表のときも、こういう方々は同意して積極的に情報提供していますよという出し方をするのか、しないのかで随分注目の度合いといったものが変わってくるのではないかなと思います。その辺は、どうお考えかということをお聞かせいただければと思います。

最後になりますが、中小の扱いの中で、報告義務は100トン以上という、これは当然そうなると思いますが、何らかの中小の調査といいますか、そういったものはお考えになっているのか。例えば、圧倒的多数が中小が排出されるわけで、それについては100トン以上のところから類推ができればいいんですが、それも厳しいと思われますので、何か100トン未満の方々の調査的なものをお考えになっているのかどうか。実態把握のためにそういうことが必要ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

以上でございます。

○石川座長 では、百瀬委員お願いします。

○百瀬委員 現状のお話でございますけれども、先ほどリサイクルの実態の件で、当社の場合、17の県にまたがってチェーンストアを展開しておりますが、158店舗食品取り扱い店舗中、90%以上の店に計量器を置きまして、テナントも含めまして全量を19分類に分けて計量してお

ります。ですから、ここから推測される数字はまず間違いなく、実態に近いものです。ただ、そのような計量が現在、ほかの企業でされているかというと、なかなか難しいところではあります。

それからもう一つ、私どもの企業では2006年度の実績、約30.1%のリサイクル率です。ですが、この30.1%は均一ではございません。100%すべてリサイクルしている店もあれば、ほとんどゼロ%の店もございます。どうしてかといいますと、まず、リサイクルしやすいものから順に、食用廃油もあります。廃油に関しましては、油脂が非常に大きな再生資源であるということで、ほとんどの地方では業者さんに買い取ってもらっているんですけども、そうじゃない地方もあります。

次に、先ほどから下っていますフィッシュミールがあります。魚のあら、これにつきまして、当社の場合食品残渣のうちの重量にしまして20%ぐらいが魚のあらですので、それをすべてリサイクルすれば、もうそれで20%いくんですね。ところがやはり地方によっては、一切のリサイクルを認めず、全部廃棄、要するに焼却しなさいというところがあります。そうすると、100%のリサイクルの店からゼロ%の店まで全部総合して約30%のリサイクル率なんですね。ですから、当社の場合17の県にまたがっていますが、どこか1つ、2つの県で展開しているスーパーマーケットであれば、その地域でそういうリサイクルをする、もしくはリサイクル資源を必要とする企業なかったり、もしくは県の考え方でリサイクルが認められなかった場合には、当社で言うゼロ%に近いような店もあるということをもっと知っていただきたいと思います。

それから100%リサイクルしている店舗に関しましては、ほとんど自分のところでの自社処理です。それにはかなりコストもかかりますし、また当社が目指しています、必ず製品になって戻ってくるべきであろうということで、再生利用計画に近いことをやっています。ですから、飼料の原形にしてお出ししたものについては、豚肉という形で販売しておりますし、堆肥の減量としてお出ししているところについては、作物として当社で販売しています。ですが、それができる地域とできない地域がありますので、そのあたりも企業にリサーチもしくはヒアリングをしていただきまして、実態に合って、なるべく法律を遵守できるような方法をご指導していただきたいと思います。

それから、消費者にお願いしたいことは、そのリサイクル製品を買っていただくことです。ですから、店から排出する食品残渣ですから、消費者に何かご協力をと求めましても、そうはありませんが、ただ、私ども販売するときに、必ずこういうリサイクルの製品ですよというこ

とを表示しています。ですから、その商品にシールか何か張らせていただいて、この商品はこのような形で生産されていますと。それについてはトレーサビリティの確立ですというようなことが証明できるような、製品に対する保証シールのようなものをつくっていただきますと、消費者にご理解いただき、買っていただけると思うんですね。

リサイクルで一番大切なのは、最終的に商品が売れることです。でないと、幾らリサイクルを一生懸命やっても、また廃棄してしまいますと、ごみでごみをつくってしまうことになってしまいます。ですから、最終的にはお客様に買っていただくような方法を、この制度の中で何か形にしていいただければありがたいかと思います。

以上です。

○石川座長 幾つかご要望いただきました。

では、山次委員で、佐々木委員は新しい質問かな。では、一応山次委員のご意見いただきまして、まとめてお答えをいただきたいと思います。

○山次委員 発生原単位の分母なんですが、売上高と製造数量、これを想定されているということで、多分、これから決定されるのかと思うんですが、製造数量というのが食品関連の事業者にとっては、非常にこの数字では求めるのは大変じゃないかと。例えば、品数がものすごく多いですね。それともう一つ、製品によっては液量ですとリッター、あるいはケース、あるいはキログラム、またいろんな食品ですと何個とかいろいろあると思うんですが、分母に持つてくるには、その単位を統一しなきゃいけないということで、換算も大変かなと思いますので、そこら辺を考慮していろいろ決めていただければというふうに思っています。

○食品環境対策室長 どうもありがとうございました。

F Cの関係につきましては、まず最初にご説明申し上げておくと、今回の法律の第9条の第2項に、定型的な約款による契約に基づき継続的に商品を生供給し販売するというようなことで、そういう中で、約款上で明記されているところについてはぜひお願いしたいし、また約款で明記されていないところでは、それ以外のところにどこか明記されているのではないかとということで、こういう形で入れさせていただいております。

これで大体足るのではないかと当方では思っていたわけですが、まだ不十分であるということであれば、また少しご相談しなければならないと思っておりますので、またご意見を賜りたいと考えております。

それから、消費者の方々の関係でございますけれども、私どももできるだけ積極的に出したいということで、今回、公表の中に消費者の皆様の理解の醸成に役立つようにということで、

今回、まず説明を出させていただいて、例えば株式会社何では、どのぐらいの発生量があって、どのような取組をしているのかというのを、ご同意をいただいた事業者に限りまして、これは私どもがいただいたものを全部勝手に発表するわけにはいきませんので、ご同意が得られたものについては、公表させていただくということを考えております。ぜひ、関係の企業の皆様には、積極的にこれにご参加をいただけたらありがたいと考えております。

こうした取組は、順次よくしていきたいと考えておりますので、スタートラインといたしましては、この程度のものをやらせていただけたらと思っております。

先ほどの技術的な取組みについては何か書けないかということにつきましては、環境省ともいろいろご相談をしてみたいと考えていますが、電子的な報告ということも可能にしたいと考えており、余り負担をかけないような形で報告をまとめていきたいと考えております。

それから、先ほどの各企業のところで、30.1%ということでお話いただいていて、それぞれの難しいさということをご指摘されたものと考えております。今後の目標値をどうするかという議論もありますけれども、それぞれまたもう1段階頑張っていただきたいというふうに考えておりますので、それぞれの状況に応じてご尽力をいただきたいと考えております。

少し回答が漏れているかもしれませんが、熱回収の部分に分けるかどうかという議論は、また相談させていただきたいと思っておりますが、今考えておりますのは、実際に先ほどの基準に合致した熱回収についてどの程度行われたかということを明示して、ご報告をいただくようなことを考えております。

何か補足的になりましたが、よろしくお願いします。

○石川座長 あと、佐々木委員からのご質問で、中小業者に対する調査についてどう考えているかというのがあったんですが、何かお考えございますか。

○食品環境対策室長 今のところ、先発的に規模の大きいところからやっていただくということを考えておりまして、中小の方々のところまで行きますとかなりの量になるものですから、まずはここから手をつけさせていただきたいと考えておりまして、徐々にまたいろいろな工夫をしていきたいと考えております。

○石川座長 どうもありがとうございました。

それでは、また時間も押しておりますので、何かまだあるかもしれませんが、その場合は後で別な機会にご意見いただきたいと思います。

再生利用事業計画の認定基準について

○石川座長 次の議題に入りたいと思います。

次は、再生利用事業計画、リサイクルループと言っている計画ですね。これの認定基準についてです。

まず資料4について事務局から説明をお願いいたします。

○食品環境対策室長 それでは、私の方から説明させていただきます。

資料4でございまして、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律に基づく再生利用事業計画の認定に関する省令の一部改正でございます。後ろの方に別紙1と別紙2を添付しておりますが、それをセットでご説明をさせていただきたいと考えております。

まず、再生利用事業計画の申請時に必要な書類でございますが、今も11項目程度の必要な書類が書かれておりますが、1、今般の再生利用事業計画の見直しに伴いまして、認定を受けようとする者が計画を申請するときに添付すべき書類としては次のようなものの追加を想定しております。

①といたしましては、食品循環資源の収集運搬を行う者及び収集運搬の施設が一定の基準に適合していることを証する書類。この場合、食品循環資源が産業廃棄物の場合であって、収集運搬の許可を受けており、それを証する書類を申請書とあわせて提出するときは、これを省略することができるということでございます。

②でございますが、食品循環資源を排出する事業場から特定の肥飼料等製造施設への収集運搬に関する計画書。具体的には、食品循環資源の収集の範囲、収集先市町村名、それから特定の肥飼料の製造施設に搬入を行う時間帯、搬入を行う循環資源の見込み量ということでございます。集め先の市町村名も書いていただくということでございます。

それから、③食品循環資源が一般廃棄物及び産業廃棄物に該当する場合、特定肥飼料等の製造業者が廃棄物処理法の規定に基づく処分業の許可を得ていることを証する書類（許可証の写し等）。

それから、④肥料取締法の規定に基づく普通肥料を生産する場合には登録または届け出、販売する場合においては届出をしていることを証する書類。

それから、⑤飼料安全法の規定に基づく飼料を製造する場合には、動物試験の成績を記載した書類、以上5項目の追加を予定しております。

それから、申請書への記載事項でございます。

これも現在省令で定めておるわけですが、それに記載事項を追加したいと考えております。具体的には次の6点を考えてございます。

1点目は、特定肥飼料等の製造に使用される循環資源及び食品循環資源以外の量。

それから、②特定肥飼料等の種類ごとの製造量。③特定農畜水産物等の種類及び名称。それから4番目でございますが、法第19条第1項に規定する農林漁業者または同項の農業協同組合その他政令で定める法人の特定農畜水産物等の生産及び販売の開始年月日でございます。

それから⑤といたしましては、特定農畜水産物の種類ごとの生産に使用される、再生利用事業計画に従って製造される特定肥飼料等及びそれ以外の肥飼料等の種類及び量。

それから⑥といたしましては、農林漁業者等により生産される特定農畜水産物等の種類ごとの量並びに食品関連事業者が引き取る特定農畜水産物等の種類ごと及び利用者ごとの利用量でございます。

それから、計画の変更に係る場合の認定申請でございまして、法第20条第1項に規定する認定事業者が認定計画の変更を受けようとする場合には、申請書の提出先及びその申請書への記載事項等を新たに定めるというものでございます。

申請書の提出先としては、主務大臣でございます。

申請書への記載事項としては、①から⑥までございますが、当初の認定年月日、氏名または名称並びに住所、変更の内容、変更の年月日、変更の理由、申請当初の書類等に変更がある場合、変更後の書類等ということでございます。

それから4番が特定農畜水産物等です。

これにつきましては、別紙の1でご説明をさせていただきます。

特定農畜水産物等の考え方（案）とございますが、特定農畜水産物等につきましては次のいずれかに該当するものと考えております。

（1）特定肥飼料等の利用により生産された農畜水産物でございます。

（2）は加工食品のことを考えてございまして、特定農畜水産物を原料または材料として製造され、または加工された食品であって、当該食品の原料または材料として使用される農畜水産物に占める当該特定農畜水産物の重量の割合が50%以上の加工食品を考えているということでございます。

具体的には、別紙1の下の方に簡単に絵で示してございますが、冷凍のミックスベジタブルの例でご説明をさせていただきたいと思っております。この場合の冷凍のミックスベジタブルは、ニンジンとトウモロコシとグリーンピースが1対1対1で入っていると。いろいろなミックスベジ

ダブルがありますけれども、ここは仮定でございますので、3分の1ずつ入っているという場合でございます。

リサイクルの肥飼料を使用した原材料として、ニンジンのみだった場合には、ニンジンが3分の1しか入っておらず50%に達しませんので、これは特定農畜水産物には該当しないということにしております。

ニンジンとトウモロコシ2つが該当する場合には、全体の3分の2を占めますので50%を超えるということで、これは特定農畜水産物等に該当するということでございます。

※で下にご書いてございますが、現在、このほかに何かいい説明材料がないかということで、事例を幾つか整理しておりますので、またうまくできましたらご説明をさせていただきたいと考えております。

戻りまして、4番の現在のものがございます。

5番につきましては、食品関連事業者による特定農畜水産物等の利用量でございます。

食品関連事業者は、再生利用事業計画に基づき生産された特定農畜水産物等のうち、みずからが利用すべき量を設定する。

この利用すべき量は、再生利用事業計画に食品関連事業者が利用すべき量として含める必要のない、特定農畜水産物等を生産する農林漁業者等が既に安定取引先を確保している量を控除するというのが1点目でございます。

2番目としては、特定農畜水産物等の生産への食品関連事業者から排出された食品循環資源の貢献の程度。3番目は、特定農畜水産物等の利用により食品関連事業者への過度の制約を回避すること等を考慮して、次のような式によって算定するというのを考えております。

これは別紙2でご説明した方が少しわかりやすいかと思いますので、複雑な計算式を一番最後のところのポンチ絵、「想定される再生利用事業計画の例」ということで、細かい数字がいろいろ書いてございますが、それをご覧いただきたいと存じます。

引取量の計算式ということで、 $G = (A - B)$ と書いてございますが、これをご説明させていただきますと、スーパーマーケットの各店舗から回収する、四角の括弧の中でございますが、 $C = 3,650$ トンと書いてございますが、1日当たり333トン出ますよと。それを30店舗で365日掛けると、年間に3,650トンの食品循環資源の排出量がありますという仮定でございます。そこからスタートしております。

それを次のところで、 $D = 5,475$ トンとございますが、食品関連事業者から出ました食品循環資源におがくずを1,800トン追加して、特定肥飼料の全体の量としては5,475トンになります。

これから出来上がった特定肥飼料の量といたしましては1,314トン、日量3.6トンの堆肥ができて、製造して保管して年間の製造量は1,314トン、堆肥の歩どまりが24%ということになると、1,314トンできます。

このでき上がりました堆肥を今度は畑に入れるわけですが、この畑につきましては、 $F = 1,340.6$ トンと書いてございますが、延べ131ヘクタールの農地に10アール当たり1トンの堆肥を施肥しますと。野菜生産であるために農地を周年利用しまして、追肥としまして20キロ、逆に20キロの化成肥料を入れまして、肥料の総使用量は1,340トンになります。

この肥料を使いまして野菜をつくりましたと。でき上がりました野菜は10アール当たり、ダイコン等で考えますと、4,000キロの野菜が収穫できると仮定しますと、契約農地からは5,240トン野菜がとれますと。このうち今までの得意さんとか、従来からあるお客様に460トンの販売先が既にありますということを除きますと、この残りの部分が4,700トンぐらいございますが、これを特定肥飼料の先ほどの上の数字に戻るわけですが、まずAからBを抜きます。でき上がったダイコンから特定のお客様に配る量をまず抜きます。それが $A - B$ でございます。上の引取量の計算式の欄に戻ります。

その次のところが $C \div D$ でございまして、全体の排出量がスーパーマーケットから出ました食品循環資源は3,600トンありましたが、それにおがくずを1,825トン足しますから5,400トン要りますよと。そうすると、この場合で申し上げますと3分の2になります。

その次のところで、今度は肥料が全体として1,340トン使いました。1,340トンのうち、この循環資源をもとにした肥料の量が1,314トンでございますので、この場合には98%と。そうすると、でき上がりましたものは、これを掛けていきますと、3,122トンになります。

Gのところの下の方に戻っていただきますと、リサイクル堆肥を施用した契約農地で生産される野菜のうち、利用対象となる農産物の量が3,122トンになる。3,122トンのうち、半分は排出事業者である食品関連事業者の方で引き取っていただきたいということで、想定される再生利用事業計画をつくろうという形のものでございます。

説明がなかなかうまくできなくて申しわけありませんが、戻っていただきまして（案）でございますが、四角で囲ってございますが、特定農畜水産物等の利用量はどうするのかというと、先ほどの繰り返しになりますが、AからBをマイナスします。Aはでき上がりました農畜水産物の量でございます。その次がBのところ、農林漁業者が従前からの販売先として既に確保されている量というところの分を差し引いてございまして、その次が肥飼料の割合、 $C \div D$ 。それから、 $E \div F$ ということで、農業者の肥飼料の使用割合でございますが、それに最後に

0.5を掛けたものを特定農畜水産物等の利用量として算出をしたというものでございます。

それから、6番に行きますが、食品循環資源の収集運搬を行う者及び収集運搬施設の基準で
ございます。

食品循環資源を適切に管理して、収集運搬時における生活環境保全上の支障を防止する観点
から、食品循環資源の収集運搬についての基準を新たに定めることとしたということでござい
ます。

具体的な記載事項といたしましては、国の認定の効果として廃棄物処理法の収集運搬業許可
について特例を設けている各種制度のうち、廃棄物の広域的な収集運搬を想定しているという
点で、今回のリサイクル法の再生利用事業計画の認定制度と共通する廃棄物処理法の広域認定
制度の例等を参考として、以下を考えてございます。

収集運搬を行う者の基準でございます。

①といたしまして、収集運搬を的確に行うことができる知識と技能を有すること。

次のページになりますが、②といたしまして、収集運搬を的確に、かつ継続して行える経理
的基礎を有すること。

③といたしましては、廃棄物処理法に規定する欠格要件に該当しないこと。

④といたしまして、生活環境の保全を目的とする法令に基づく不利益処分を受けた日から5
年を経過しない者に該当しないこと。

⑤は、食品循環資源が産業廃棄物に該当する場合、廃棄物処理法に基づく収集運搬業の許可
を受けていること。

⑥として、食品循環資源の収集運搬をみずから行う者であること。

※で、廃棄物処理法の広域的処理認定制度（製品のメーカー等が廃製品を回収し高度な処理
を行う場合、大臣が認定して広域的な収集運搬の許可を不要とする制度）と同等の基準という
ことでございます。

収集運搬施設の基準でございます。

①食品循環資源が飛散、流出し、また、悪臭が漏れるおそれのない運搬施設（車両を含む）
を有すること。

②積替施設においては、食品循環資源が飛散、流出し、また地下に浸透し、さらに悪臭が発
散しないような措置が講じられた施設であること。

③といたしましては、危害原因物質の混入防止のための措置が講じられた施設であること
（専用運搬容器や専用車などの専用設備等）でございます。

それから、④温度管理その他の品質管理のための措置が講じられた施設であること（保冷が必要なもの場合には保冷車または保冷库）が必要ということでございます。

その他留意事項が2点ございます。

これは1点目は、改正のリサイクル法第21条第2項によりまして、廃棄物処理法に基づく一般廃棄物収集運搬業の許可を受けずに食品循環資源の収集運搬を行うことができる者も、食品リサイクル法の第3条に基づきまして、廃棄物処理法第7条第13項、一般廃棄物処理基準の遵守義務と、それから第19条3項の改善命令の規定が適用されまして、市町村長の監督の対象となっております。

このため、市町村長が当該特例の対象者を把握できるよう、再生利用事業計画の認定に当たっては、運用上、認定を行うたびに主務大臣から市町村長に関係市町村に対し、認定を受けた者、収集運搬を行う者等を通知することとするということでございます。

以上でございます。

○石川座長　ご説明いただきました。

内容につきましてご質問、ご意見ございましたら伺いたいと思います。

ただ、ちょっと私の方の時間の管理がうまくいっておりませんで、大分押しておりますので、大変申しわけないのですが、一通りご質問いただいて、まとめてお答えいただく形にさせていただきますと思います。

では、百瀬委員、堀尾委員お願いします。

○百瀬委員　1番の再生利用事業計画申請時に必要な書類等のところの「③食品循環資源が一般廃棄物及び産業廃棄物に該当する場合、特定肥飼料等製造業者が廃棄物処理法の規定に基づく処分業の許可を得ていることを証する書類」ということで、これは以前は明記されていなかったところだと思います。

まず1つは、「食品循環資源が一般廃棄物及び産業廃棄物に該当する場合」とありますが、該当しないというのは、どういう場合があるんでしょうか。

それからもう一つは、処分業の許可が要るということは、これは市町村による一般廃棄物処理業の業の資格を取っていないと申請ができないということになりますよね。法律を厳密に守ろうとすると、この再生利用事業計画は、以前の形であれば実施されていることが前提条件、要するに有効であることが前提条件で認定されたと思いますが、実施することができなくなってしまうと思うんですけれども、そのあたりはいかがでしょうか。

○石川座長　では、堀尾委員。

○堀尾委員 3点あります。

まず、リサイクルループの説明のされ方を少し工夫されるといいのではないかと。私もこれはわからなくていろいろ工夫したんですが、まずこの基本にある考え方は $G = A \times (C \div D) \times (E \div F)$ 。要するに、 $G = A - B$ というのをAにしてしまい、最後の0.5を取ると。その形が一番まともにリサイクルループができているというふうに判断するという考え方に基づいているんだろうと思うんですね。

要するに、特定農畜水産物等の生産を農業者たちが利用業者から受け入れた比率。その中に、実際、今度、食品関連業者から入ってきた比率。それを掛け算して、直列のループ（流れ）ですから、それだけがまともなリサイクルなんだから、それだけ分をGとしてお返ししましょう。それを緩和するために、Bというものを考慮して、ファクターとして $(1 - B / A) \times 0.5$ と、このファクターを提案していると。そういうふうにご説明されれば、いきなり細かい説明なしで皆様おわかりになるんじゃないかと思うんですね。ですから、それがいいか悪いかの議論をされたらいいんじゃないかと思います。

2番目ですが、特定農畜水産物に入るもの、これは例えばバイオエタノールとかバイオガスは入るんでしょうか。私は部分的に熱も入れたっらいじゃないかという立場をとります。そうすると、この式はどうなるか十分まだ考えられておりませんが、本来、例えば熱などというものは食品業において有効活用しやすい。だから、先ほど75キロメートルという話がありましたけれども、そういった広域で本来やるべきかどうかという議論もあり得る話であって、本来、熱なんかはなるべく小さい地域でやられるべきであろうと思います。しかし、マクロな視点から見て、熱利用ができるのであれば大いにやることをとどめるものではないというような性格の話だったと思うんですね。そうしますと、そういうせっかく入ってきた熱回収というものが、具体的にリサイクルループの中でどうなっていくのかということが、やはり検討されるべきだろうと思います。

その関連で、最後に熱回収というものについて、熱についてのもう少し積極的な評価をしていただけるような、いろんな表現が必要になってくるのではないかと思います。ちょっと3点目は忘れちゃいました。済みません、そんなところです。

○石川座長 それでは、犬伏委員、山田委員、中井代理をお願いします。

○犬伏委員 取引量の計算式のところの $E \div F$ のところですけども、これは特定肥飼料等の使用割合ということですが、このときにこの図の説明が下の方に書いてありますけれども、化学肥料を使っているから、これを重量ベースで少し補正して全体的に98%になるということ

すけれども、これはやっぱり成分量という感覚も入れておかないと、化学肥料というのは非常に濃いものですから、そういうものでやっていると、見かけ上、いい、悪いという値が大きくなってしまっているのではないかと。

それからもう一つは、周年栽培という考え方をされているので、そこら辺のところは年に何回あるのかと。つまり、タイムスパンのとり方によって、この式全体が変わってきてしまうのではないかとということでご検討をお願いします。

○石川座長 次に、山田委員をお願いします。

○山田委員 再生利用事業計画申請時に必要な書類等の中に、確認でございますが、法の19条の中に、ちょっと読ませていただきますと、食品関連事業者または食品関連事業者を構成委員とする事業協同組合その他政令で定める法人は、特定肥飼料の製造を業として行う者及び農林従事者等、または農林業者を構成員とする農業経営その他政令で定める法人と共同してと書いてあるんですね。この共同したことをあかす書類というのは、この中に添付する必要はないのかということなんです。この計画申請時に必要な書類として、共同をあかす書類というものを添付する必要があるのではないかと。

それと堀尾先生のご指摘についてちょっと意見を言うんですけども、再生利用事業計画の第19条では、あくまでも肥飼料に限定したものを再生利用事業計画として方向として定めているのでございまして、熱回収等のほかのものについては、法は想定しないということでございますので、その点は確認させていただきたいというふうに思います。

○石川座長 それでは、中井代理をお願いします。

○中井代理 2点申し上げたいと思います。

私ども外食産業としては、こういうリサイクルループが実現できるように前向きにリサイクルに取り組むことを積極的に考えているところでございますけれども、先ほどご説明いただきました最後の図式、これはわかりやすいだろうということでご説明いただいたところなんです。この中で、例えばということで書いてあるんだと理解しておりますけれども、5,240トンが収穫をされますところ。「このうち460.8トンを農家が当該の食品関連事業者以外の者に出荷」と書いてありますけれども、これは結果的にこういうことになるかもしれないですが、取引関係というのは、基本的には経済原則でなされるというのが前提だと思いますので、この辺のことは、まず引き取るべき量あるいは利用すべき量の0.5ということの根拠が少し不明確ではないかと思うわけです。

したがって、私見で申し上げれば、当初のリサイクルの実施すべき量として20%ということ

が設定をされたわけですがけれども、まずはその辺からスタートして、段階的に引き上げていくということを視野に入れながら考えていくべきではないかなと思います。

それからもう1点は、ちょっとこれは確認をさせていただきたいと思いますが、先ほど山田委員がご指摘をされた第19条に関連してですが、これを見ますと、念のための確認ということで申し上げたいと思いますが、「食品関連事業者又は食品関連事業者を構成員とする事業協同組合その他の政令で定める法人は、」と詳しく定義がありますが、単独で一企業がということを食品関連事業者ということは意味をしていないという理解でいいのかどうかを念のために確認をさせていただきたいと思います。

以上です。

○石川座長 それでは、崎田委員、倉田委員お願いします。

○崎田委員 先ほど熱回収も入れてはというご意見があったんですが、やはりこれは飼料、肥料に対して、そのきちんとした取り組みを応援するということですので、その精神をきちんと続けていっていただきたいと思っています。

なお、今、0.5というのはきついのではないかというお話があったんですが、普通、リサイクル率といいますか、例えば商品が出てきて再生品の配合比率とかいうときに、やはり半分は再生品が入っている。ならばそれを再生品と認めようというのは、何か非常に素直なものだと思いますので、私はこの0.5という数字は非常に納得する数字と思って考えておりました。よろしく願いいたします。

○石川座長 倉田委員どうぞ、近江委員はその次にお願いします。

○倉田委員 1点だけ確認しておきたいと思います。

その他の留意事項なんですが、廃棄物処理法に基づく一般廃棄物収集運搬業の許可を受けずに収集運搬を行うことができるものも、市町村長の監督の対象になるというのが1点。であるからこそ、認定を行うたびに市町村長に通知をすると、こうなっているんですが、具体的には市町村にどのようなことをお求めになろうとしているのか、確認をしておきたいと思います。

○石川座長 近江委員どうぞ。

○近江委員 収集運搬の件なんですが、廃掃法では7条の12項に、地方自治法第228条第1項で料金の制定をしているわけですね。要するに、市町村が228条の1項で、事業系一般廃棄物の料金を制定する。これをやはり今回は、この228条の1項は適用しないというふうにしてもらわないと、あくまでも市町村の条例に基づく条例以内の範囲でやるということではなかなかできませんので、だから廃掃法の7条の12項、これを撤廃する、適用しないと入れてもらえば

非常に助かるんですが、お願いしたいと思います。

○石川座長 それでは、ここで一通りお答えいただきたいと思います。

○食品環境対策室長 廃掃法の方の関係は、環境省さんをお願いしたいと思います。

最初の百瀬委員の、資源が該当しない場合というケースでございますが、これは単純に有価で取引されているという場合です。商品としてお金を払って動いているということです。

○百瀬委員 有価というのは、例えばこういうことなんです。

さっき近江委員がおっしゃったとおりに、例えば近ければ運搬費が10円で、売買価格が15円であれば5円の差が出ますから有価です。ところが遠いところに持っていったときに、20円の運搬費がかかって15円で販売した場合はマイナス5円になるわけです。ですから、同じ企業の中で多数の店舗がある場合、1カ所に運ぼうとしたときにも条件が変わってくるんですね。そのあたりの有価というところの定義をしていただきたいと思います。

○食品環境対策室長 基本的な有価につきましては、その部分は非常に微妙なご発言なので、また環境省さんの方からお話しいただいた方がいいかもしれませんが、私どもの方から申し上げれば、ちゃんとしたお金を払ってきちっとした取引をしているものと考えています。

次に、堀尾委員からご指摘ありましたところの説明の仕方は、大変申しわけございませんでした。一生懸命考えたのですが、なかなかうまく説明できなくて申しわけないのですが、ご指摘のあったとおりでございまして、基本的には農業者から出てきたもの、これについては最低限半分は引き取るようにというところは基本です。

ただ、その半分引き取ってもらうときに、それぞれいろいろな因果関係がありますから、そういう部分を除外したり、率として考えて低減措置を図りましょうということでございます。ですから、肥料に由来するものというものがあるわけでございますので、そういうことも勘案していくということでございます。

先ほど犬伏委員の方から、成分割合でやるべきではないかと。農水省の立場からすると確かにそういう部分があるわけでございますが、その成分の考え方が非常に難しく、例えば堆肥の場合には遅効性の問題がありますから、堆肥を入れてから施肥分をどう考えるのか、堆肥によって実測分を考えた場合にもそれぞれ変動が出てまいりますので、その辺をどう考えるのかということが非常に難しい議論が幾つかあると思いますので、今回の場合には、スタートとしては実際の重量比で比較してみようということでございます。

ご指摘のように、年に何回か投入する場合もございます。ここは1トン入れるという計算でやっていますけれども、3トン入れる場合もありますし、5トン入れる場合もあります。投入

量は土地によっても変わってきますし、また栽培の何カ月前かに入れますので、その収穫時期と合わせた格好で年に2回入れる場合もありますし、さまざまなケースがありますがけれども、基本的には年に数回になると考えております。

それからあと、共同してという部分がございましたが、これは基本的に3名が連名で出すということになれば共同してという理解でございます。

それから中井代理からのご指摘ありましたけれども、同じ条文のところでございますが、条文で考えれば、そこは単独とは限らない。複数の者が一緒になって申請する場合もあるでしょうし、そこはさまざまなケースがあると考えておりますので、食品関連事業者というとりえ方には2人いたり、3人いたり、5人いたり、事業協同組合のケースもあります、社団法人のケースもあります、それから農業者の場合もいろいろなケースがあるということで、そこは非常に柔軟な取り組みが可能と考えております。

それから、あと0.5の根拠で0.2というお話がありましたが、先ほど申し上げましたように、農家を激励するためにも、半分ぐらいは引き取っていただくということが、一つ重要なポイントではないかということで、ご指摘の0.2というのをスタートラインにすべきではないかというご議論もあるかと思っておりますので、そこはまたご議論いただければと考えております。

あとは、廃掃法の関係が中心になりますので、恐縮ですがよろしくお願いします。

○企画課長 百瀬委員から最初に業許可を取れないじゃないとご指摘ありました。それについては、再生利用事業計画、現在、1件だけ認定がなされております。これは百瀬委員のところでございます。その際に、いろいろな業許可を取って、当然、法律遵守しないと我々も再生利用事業計画の認定ができませんので、その辺の業許可を取らなければならないというところはお理解をいただきたいと思っております。

そこはまた、私どもなり、あるいは関係の県でそういったものを本来進めていくべきかと思っておりますので、サポートできるものがあれば、そういうことをさせていただきたいと思っております。

それから倉田市長様から具体的に今の資料の4ページの一番最後のところで、市町村に何を求めるのかというご質問がございました。

この認定計画の中で、収集運搬をされる事業者の方、非常に重要な役割を果たして、基本的にはリサイクル工場に問題なく荷物を運んでいくということになるわけですが、万が一そういったものが正しく行われず、地域に生活環境保全上の問題を起こすというような場合があったときに、そういうケースを想定しまして、その収集運搬を行う事業者に対して、市町村が的確に監督いただけるように、ルール違反があった場合に改善命令が出せるように、食品リサイク

ル法の中で手当てをいたしております。

万が一にもそういったことが起きないように、私ども認定時に農水省と環境省で確認、チェックをできるだけするわけですが、万が一の場合は事後的な措置というのは必要になってまいりますので、法的には万が一の場合が起きたときには改善命令をとっていただくというのが、具体的に想定される一つの例かと思います。それを市町村にお願いするに当たって、国と市町村で連携が必要になってまいります。必要な情報を共有するということが前提になりますので、そういうことで認定を行う都度、関係の市町村に私どもから、そういったお願いを含めまして必要な情報を提供させていただくと、連絡をさせていただくということになります。

それから最後に、近江委員から料金規定を適用しないようにということでございますが、これは既に改正食品リサイクル法の中で、この再生利用事業計画の再生利用事業を行う事業者については、市町村の料金を上回ってはならないという規定については適用しないというふうに改正法の中で手当てがされております。したがって、そういったご懸念の問題は法律段階できちんと手当てがされております。

以上でございます。

○石川座長 一通りお答えいただきましたが、では志澤委員。

○志澤委員 リサイクルループの中で、前回のときに数値目標という話をしたときに、まあ後ほどという話で、きょう具体的に0.5というのが出てきたわけですが、我々使用する生産者として、非常にありがたい数字なんですけれども、これがどういう形の位置づけで、どういう形で評価をされるのかというか、そういう届け出なのか、あるいは申請なのかわかりませんけれども。

これが余り強制力が強くなったときに、熱回収の方に動いてしまったら何にもなくなってくる可能性もあるわけですが、ぜひこの数字に近づける努力を我々もしなければいけませんけれども、この計画に対して、非常に私はありがたいなというふうに感じております。

○石川座長 では、川島委員どうぞ。

○川島委員 今の犬伏委員の質問に対するお答えを聞いて、ちょっと感じた部分なんです、全体の日本の窒素バランスを考えますと、やはり窒素とかいうので、きちっと定義した方が科学的だと思います。いわゆる窒素の含有率は犬伏先生もご指摘されていたように、随分違っているんで、例えばNが数%ぐらいしか含まないものと、化学肥料の場合すごく高いですから、それを足し合わせて計算するというのは、まだ、余りにもちょっとずさんかなという気がしま

す。

それからもう一つ、全体を考えた場合、Bを引いていますよね。ほかの業者に売ったというのを。それをリサイクルだから戻ってこなきゃいけないととらえるのか。それとも日本全体として窒素のバランスを考えれば、別にBは書かなくてもいいわけですね。その辺、物の考え方で、必ず出した人に戻すべきなのか、日本の中で矛盾点が生じないようにするかは、少し制度上考えないと、これはちょっと伺っているとすごく箱庭的で、自分たちのところだけで回そうとしているんですが、もう少し日本全体を見て窒素のバランスが減っていけばいいじゃないかという考え方の方が、私はサイエンティフィックで王道だと思います。

でも、それが難しいなら、こういうのも仕方がないのかなと思いますが、若干、もう一度言いますが、ちょっとこれは箱庭的発想にあると思います。

○石川座長 今、ご意見いただきましたが、どうでしょう。

窒素バランスについてご意見ございますか。

○食品環境対策室長 窒素バランスについても検討はしております、ただ非常に難しいと。計算のときの考え方としてはあるんですが、実際に後のフォローとか、そういうのを考えましたときに非常に難しいものですから、先ほども申し上げましたけれども、遅効性の部分をどう評価していくのか等、まだまだいろいろ課題があるようでございますので、おっしゃられるように、率からいえばかなりの違いがあると思うんですね。片方は水分が多いし、片方は水分がほとんどないわけですから。そういうことを単純に考えるだけでもすごい格差があるわけですが、そこはこうした趣旨も踏まえまして、どこからの由来によって参考になったかということを考えてしております。

余り的を得た答えができないで恐縮でございますけれども、箱庭的な考え方というところでございますけれども、できるだけ循環がうまくいくような、再生利用がうまくできるようにしていかなければならないと思いますので、全量がもちろん動くことが、ある意味で言うといいわけでございますが、そこは従来からの取引等でございますから、そこまで義務づけるのは厳しいかなということで、ローカルな面には先ほど志澤委員から大変0.5というのはうれしい話だと、片方では水準としては0.2という発想も、私どもも余り0.2という発想はしていなかったんですが、0.5というのは、かなりある意味では高い水準であるということは間違いないと考えております。

○石川座長 倉田委員お願いします。

○倉田委員 1点だけ要望にしておきたいんですが、基本的に改善命令や勧告というのは、行

政としては許認可権のある裏返しで監督や改善命令権を持っているわけですね。許認可権は国が持っていて、一定の監督あるいは改善命令は市町村がしなさいといったって、そんなのだけでも言うこと聞かないので、お気遣いなしに、それは国の方でやっていただいて結構です。

ただ、後段の通知だけしてもらおうと。したがって、こういう業者がリサイクルループにのって作業を行っていますという認識だけ市町村がすると。あと不良事業者といいますか、そういう業者が出てきたら、別の法律でそれぞれ市町村は対応できると思いますので、あえてここで市町村が監督権を持っている、あるいは改善命令を市町村ができますよと言ってもらうと、前段の権限がないのにという気がしてならないので、ご検討いただくように要望しておきたいと思います。

○石川座長 それでは、それは要望事項として承りました。

予定された時間まであと5分しかなくて、大変心配しているんですが、全体、3回の予定でこれまでご議論いただいておりますが、いつも大変熱心なご意見いただきまして、さらに座長が不行き届きなものですから、積み残しが多くて大変恐縮しております。

今回も時間を何とかつくて、目標のフリーディスカッションをお願いしたいと思っていましたが、ちょっと時間的に無理ですので、次回ということになってしまいます。次回、3回目、本当にこれでいいかどうかは、私自身ちょっと何も相談していませんが、若干心配もしています。

参考資料について

○石川座長 前回、皆様から宿題をいただいたものがございまして、それは参考資料の1と2という形でまとまっておりますので、これを簡単にご説明いただけますでしょうか。

○企画課長 それでは、時間がございませんのでごく簡単にご説明します。

参考資料1と参考資料2をごらんいただきたいと思います。

参考資料は1は、発生の抑制の目標の設定について、前回、酒井委員及び山次委員からご意見がございましたので、それについての現時点での説明資料でございます。

まず、目標設定について前倒しできないかというご提案でございます。それで、これは両省で今考えておりますのは、目標設定につきましては、20年度分の定期報告が提出される21年度に定期報告の結果をしっかりと分析しまして、それは必要な場合には関係の事業者の皆さんからヒアリングを行うというようなことも必要かと思いますが、その結果、業種・業態の事業区分

をどうするか、いろいろきょうもご意見ありましたが、原単位の分母をどうするか。そういったことをまず整理が必要かと思います。その上で目標値や目標年度の設定ということでやらせていただきたいと思います。これは十分なデータに基づいてきちんと議論していただく、その結果を目標設定するという事で考えますと、このタイミングが必要な時期かと思います。

ただ、ご提案にございますように、できるだけ前倒しをして、何らかの発生抑制の取り組みを促すということは大変重要かと思いますので、今、検討しておりますのはここに示しましたような先行的な事業ということで、公募方式で食品関連事業者の発生抑制の取り組みを促進するモデル事業のようなものがないかということでもあります。

それから原単位の分母を含めまして、いろいろなデータをきちんと解析できるようにするというのは、21年度まで待つのではなくて、それ以前からやっていこうということで、19年度から食品廃棄物の組成・成分、発生原単位に関するデータベースをつくりますので、そこでデータを蓄積するほか、可能であれば研究費も活用して学術的な観点からの発生原単位データについての分析というようなことができないかと思っております。

それから2つ目は、原単位で設定する事例でございますが、食品関連事業者の取り組み事例、環境報告書、幾つか見出したものがございますので、ここに書かれておりますように、食品製造業のA社では、生産物対比で発生抑制の目標設定をしている。B社では、生産金額比で設定をしているというような事例がございます。それ以外にもCO₂ですとか、排水量についても設定をされている企業がございました。

あとは、制度的な面で、ご案内のとおり容器包装リサイクル法で容器包装の使用原単位及びその低減に関する目標ということで、既に容器包装リサイクル法でこういった原単位の考え方が制度化されております。

また、さらにそれに先行しましては、資源有効利用促進法におきましても、特定省資源業種、これはパルプ・紙製造業ですとか、化学工業品の製品製造業、製鉄あるいは自動車製造業というようなところで、食品関連の産業は対象にはなっておりませんが、副産物の発生抑制に関する計画を策定して目標に向けていくと。その中で、発生量につきましては、製品の生産量に対する副産物の発生量という形で、これは実質的に原単位かと思いますが、その目標値ということで取り組むという内容になっております。

そのほか、エネルギーの使用の合理化に関する法律につきましても、省エネの方法でございますが、判断基準の中で、エネルギー消費原単位ということで、原単位の考え方が荷主企業といえますか、いわゆる工場の事業者、それから貨物の輸送につきましては貨物の輸送に係る原

単位ということで、それぞれこういった原単位の考え方が制度として導入されております。

それから参考資料の2でございますが、灰分のデータについてでございます。

これは熱回収について、再生利用と実施率にカウントする際に割引をしようということで、5%、0.95を掛けるということを前回ご説明させていただきました。その5%の考え方としまして、熱回収あるいは再生利用といったものに全く寄与ができない残渣と灰分、これが大体8割方、5%以内におさまっているので5%ということにしたわけですが、その際に、ほかに食品廃棄物さまざまな種類がございますので、そういったこともきちんと調べた上で妥当なのかどうかというご指摘がございました。

今、可能な範囲で集めたものでございますが、家庭ごみの分析データでありますとか、それから業務用生ごみ処理機性能基準解説書、これは主に食品の関係の小売業の食品廃棄物、食品循環資源を想定したものであります。それ以外に、その他の食品残渣ということで、主に産業系のものがございますが、そういったものを集めております。一部のものについて、5%を上回るものもございますが、およそ今のところ収集した範囲では残渣率、灰分のデータというのは5%以内よりさらに低いところがほとんどということでございます。

以上でございます。

○石川座長 参考資料をご説明いただきました。

このご説明いただいた内容についてご不明の点とか質問はございますか。これでよろしかったですか。

酒井委員。

○酒井委員 発生抑制目標設定の点、どうもありがとうございます。

ちょっと1点だけ希望を申し上げておきます。この先行的な事業というところですが、これは2つメニューが挙がっているんですが、それぞれ重要であることはよく認識しておりますが、望むらくはこの両者がマッチングされることがより望ましいという意味で、これは公募に応じる側が努力すべきところで努力していくことがまず第一義だと思いますけれども、それがどうもうまく出ていないなというふうに見受けられるときは、ぜひそういうマッチングの指導をコーディネートいただければ、非常に効率的に進むのではないかというふうに思っております。

よろしくお願いします。

○石川座長 ほかにいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

ちょうど予定の時間というふうには押ししてしまいました。

もし、特にならなければ、内容にかかわる議論を次回……、山田委員。

○山田委員 申しわけございません。

次回に事務局の方で、ちょっと考えていただきたいということで、食品循環資源の衆議院の附帯決議の中に、３で「リサイクルループの向上を飛躍的に推進するため」とありまして、「関係主体間の連携体制等について広く情報を収集・蓄積して公開するとともに、各主体間の連携を推進するコーディネーター等の人材の育成について施策を講ずること。」とあるんですけれども、それに関する何かの提案はないかということで、以上です。

○石川座長 宿題をいただきました。もしよろしければ、議論はここまでということにしまして、次回がありますということです。

あと、何か次回以降について事務局から。

では崎田委員。

○崎田委員 済みません。次回にぜひ情報提供をお願いしたいと思うことがあります。リサイクルループをつなぐ、その最後には消費者がきちんと再資源化された飼料・肥料を利用した食物を購入をすることが大事だ、というご意見もありました。前回のときにかなりその議論をして、基本方針に入れるということでしたので今回余り申し上げなかったんですが、消費者が選択しやすくするために表示する識別マークをどういうふうにするのか、重要だと思います。いろいろご検討も進んでいると思うので、そういう状況を次回に少しお教えいただければありがたいと思っております。

よろしくお願いいたします。

○石川座長 それも宿題として承りました。

ほかに何か主題ございますか。よろしいですか。

それではどうもありがとうございました。

事務局の方で次回以降について。

その他

○廃棄物対策課長 それでは、次回以降、既に決定しておりますけれども、８月２４日の１４時から１７時の３時間、場所はこの場所でございます。

それで、第１回の冒頭に今回の検討スケジュールで、３回で議論を終了していただくということではございましたけれども、実は当初お示ししました第２回の中で、再生利用対象製品の

追加についてきょうご議論いただく予定でありましたけれども、いろいろ資料がそろいませんで積み残しておりまして、次回送りになっております。さまざまなご議論があると思いますので、次回で終了すれば終了ということでございますが、もし、十分でなければ、大変恐縮でございますけれども、第4回というのを日程調整して設定させていただきたいと、このように考えております。

第4回というのも余り時間がございませんので、第3回が終わって余り遠くない日時で設定させていただきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○石川座長 どうもありがとうございました。

それでは、これで散会とさせていただきます。

閉 会