

第 2 回全国食品残さ飼料化行動会議

平成 1 8 年 2 月 7 日

日本郵政公社共用会議室 G ・ H

農林水産省

平成 18 年 2 月 7 日

日本郵政公社共用会議室 G・H

## 第 2 回全国食品残さ飼料化行動会議速記録

農 林 水 産 省



## 目 次

1 . 開	会	.....	1
1 . 挨	拶	.....	1
1 . 配付資料の確認		.....	2
1 . 出欠状況報告		.....	4
1 . 資 料 説 明		.....	4
1 . 自 由 討 議		.....	1 5
1 . 閉	会	.....	3 5



## 開 会

井戸課長補佐 定刻になりましたので、只今から本年度第２回目の全国食品残さの飼料化行動会議を始めたいと思います。

今日は足元の悪い中を御参集いただきまして、ありがとうございます。

本日の司会進行を畜産振興課の需給班担当・井戸の方で進めさせていただきます。

なお、冒頭から恐縮でございますけれども、携帯電話におかれては、マナーモード等に切りかえをお願いしたいと思います。

それと、取材等のカメラ撮りについては、開会のあいさつが終了すれば、御遠慮願いたいと思います。

## 挨 拶

井戸課長補佐 当行動会議の議長であります町田畜産部長からごあいさつ申し上げます。

町田畜産部長 おはようございます。畜産部長の町田でございます。

第２回の食品残さの飼料化行動会議の開催に当たりまして、一言ごあいさつを申し上げます。

皆様方におかれましては、大変お忙しい中を当会議に御出席いただきまして、誠にありがとうございます。もう御案内のとおりでございますが、私ども農林水産省は、昨年３月に閣議決定されました新しい基本計画に基づきまして、食料自給率の向上という政策課題に対応するため、省を挙げて取り組んでいるところでございます。本日、議題とさせていただきます食品残さの飼料化、いわゆるエコフィードと呼んでおりますが、この推進につきましても、この課題への対応策の一環ということで、飼料自給率の向上の観点から取り組んでいるところでございます。

エコフィードの推進につきましては、濃厚飼料の主原料を海外に大きく依存している我が国におきましては、国内の飼料自給の安定を図るという側面もございます。更に、これまで焼却、埋却されていたものを資源として有効活用するということで、環境負荷の低減

への取り組みというふうにも考えているところでございます。

これまで推進活動を進めてきたわけですが、こうした中で、食品関連事業者のリサイクルに対する関心の高さ、また畜産関係者のエコフィード利用に寄せる期待の大きさといったものを肌で感じる事ができたところでございます。改めて、このエコフィードに関する潜在的なニーズは需給面で大きいものがあると考えているところでございます。

他方、このエコフィードの推進に当たりましては、原料サイドと利用サイド、いわゆる需給のマッチングを図っていくことが大事でございまして、このためには食品関連業界、収集運搬業界、飼料業界、畜産業界といった異業種間の連携が必要となります。安全安心な飼料利用を推進する上でも、この課題への対応がエコフィードの普及、定着の大きなかぎになるのではないかと考えているところでございます。

本日の会議でございますが、昨年6月に開催させていただきました第1回の行動会議で承いただきました本年度の行動計画に則しまして、これまで取り組んでまいりました内容を報告させていただき、それに対する皆様方の所感、また課題及び今後の展開方向等について御意見を賜りたいと考えているところでございます。

現場レベルで見られておりますエコフィードに対する機運の高まりを具体的な形にしていくため、来年度以降、引き続きこの行動会議や地域での推進会議等を通じまして、畜産生産者また食品産業の関係者の皆様、更には消費者の皆様等に対しまして、このエコフィードに対する理解の醸成を図っていくこととあわせまして、私ども行政としても必要な取り組みを適切に実施していきたいと考えておりますので、各方面でエコフィードに携わっております皆様方の忌憚のない御議論をお願いしたいと思います。

終わりになりますが、我が国畜産の更なる発展に資する食品残さの飼料化推進のため、皆様方の御尽力、御協力を賜りますよう重ねてお願い申し上げまして、私のあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

井戸課長補佐 ありがとうございました。

#### 配付資料の確認

井戸課長補佐 議事に入る前に、本日、お配りしております資料の確認をしたいと思います。封筒に入っている本日の資料以外に、構成員のテーブル席には、座席表と、今日の

お昼の待機場といたしますが、今日は午後から自給飼料の行動会議もございますので、午後から出られる方もおまして、控室を設けております。その案内文がついております。

本日の資料でございます。資料番号を附していないもので、第2回全国食品残さ飼料化行動会議資料の一覧というのがございます。

資料1、A4の縦1枚です。行動会議の議事次第でございます。

資料2、これも縦の2枚紙でございます。2枚目に構成員の一覧がございます。昨年6月16日に第1回を開催しまして、その以降、異動等でかわられた構成員もございます。その方については、役職とか氏名の下にアンダーラインを引いております。御了承ください。

資料3でございます。資料3はA3の横長の折り込みのものです。行動計画でございます。

資料4が、今年度、飼料化推進に向けた行動計画ということで、これもA3の横の折り込みになっております。

次に、別紙は1から5までございます。別紙1が1枚でA4の横になっております。別紙2、構成員等によるエコフィードの推進活動ということで、縦の2枚でございます。別紙3、これも縦の2枚紙で、研修の実施内容になっております。別紙4は、A4縦の6枚になっていますけれども、表が日本地図で、これに優良事例等を載せております。これが別紙4でございます。別紙5、これも縦の2枚紙でございますが、配合飼料製造工場における食品残さ等の利用実態調査結果の概要がございます。

次に資料5、これは1枚でございます。A4の横で、今年度の取り組みを行った結果、今後の方向等について取りまとめたものでございます。

資料6、これはA4の縦で6枚でしょうか、予算の概要というものでございます。

これが本日の資料でございます。

それと参考資料で配付しております「食品残さの飼料化（エコフィード）をめざして」という茶色い冊子でございます。1cmほどの冊子でございますけれども、これが平成17年度版の、6月にお配りしたもののバージョンアップを行ったものでございます。

それともう一冊、食品残さ飼料化行動会議全国シンポジウム。これは1月30日につくばで開催しまして、かなり多くの方が参加したんですが、これを参考で配付しております。

丁落等がありましたら、お申し出いただければ事務局の方で準備いたします。



## 出欠状況報告

井戸課長補佐 本日の構成員の出欠状況でございます。お手元の行動会議の座席表に、代理の方は括弧書きをしておりますけれども、座席表をご覧ください。

全中の富士基本農政対策本部長におかれましては、本日、所用がございまして、代理で今調査役が出席されております。よろしくお願いします。

今調査役（富士委員） よろしく申し上げます。

井戸課長補佐 それと、社団法人日本養豚協会の志澤さんも本日、所用がございまして、代理で川口専務がお見えになっています。

川口専務理事（志澤委員） よろしく申し上げます。

## 資 料 説 明

井戸課長補佐 これから議事に入りたいと思います。

まずは、昨年6月16日に開かれました第1回の行動会議で了承されました平成17年度の行動計画、資料3でございますけれども、これについて若干触れた後、今年の我々の活動とか関係者、構成員の取り組み等を報告させていただいた後、その中で色々と浮び上がってきた課題なり問題点を整理したもの、資料5まで一括して需給対策室の山本室長から御説明申し上げます。その後、質疑応答に入っていきたいと思いますので、よろしくお願いします。

山本需給対策室長 畜産振興課需給対策室長の山本でございます。本日は寒い中、御参集いただき、ありがとうございます。

失礼ながら、座らせていただいて資料の御説明をさせていただきたいと思います。資料3から、少し時間を取らせていただいて御説明させていただきたいと思います。

まず資料3でございます。これは食品残さの飼料化推進に向けた行動計画（平成17年度）となっておりますが、皆さん御案内のとおり、昨年5月に全体の飼料自給率向上戦略会議、あるいは6月の食品残さ飼料化行動会議の全国会議で御了承いただいた行動計画でございます。17年度は、これに則しまして、その活動を起こしてきたわけでございます。実施状況が資料4の方でございますけれども、資料3を簡単にポイントだけ触れさせていただきたいと思います。

項目をご覧くださいと、食品残さ飼料化の推進運動ということで、戦略会議のもとで皆様の御参集を得まして行動会議を6月に開催させていただきました。今回は、17年度の取り組みの検証ということで、第2回目の行動会議を本日開催しているわけでございます。

今日の議論も踏まえて、年度明けまして戦略会議、行動会議を開催いたしまして、今度は18年度の行動計画の策定について御議論いただきたいと思いますと考えております。

次に、食品残さ飼料化のPR・普及啓発ということで、飼料化マニュアルの作成あるいはリーフレットによるPR、食品残さの飼料化に関しますブロック会議等の開催、そういった普及啓発活動を行っていく。また、情報の収集、提供ということで、取り組み事例等の収集や提供を、国、農政局、都道府県で連携して情報収集あるいはそのフィードバックを行う。

次に、拠点づくりということで、モデル地区の選定や、そこにおける重点活動ということ、あるいは人づくりということで、前回の議論でもございましたけれども、こういった取り組みを支えるようなオルガナイザーあるいはコーディネーターといえるような人の育成ということで、人材育成の研修会を開催する。

また、食品残さ供給者・利用者のネットワークづくりということで、需給実態の調査ですとか、人的あるいは情報のネットワークづくりということを、この行動計画に盛り込んでおります。

そして、全体を総括する形で、全国シンポジウムを開催する、そういった行動計画を策定させていただいたわけでございます。

それで、資料4にまいりまして、その具体的な取り組み状況について御説明したいと思います。資料の構成といたしまして、資料4で全般的な取り組み状況を総括、取りまとめをしております、それぞれ具体的な取り組み内容につきましては、資料4の中で別紙1とか別紙2と書いてございますが、お配りしている資料の、別紙1、別紙2というふうな対応をしている形でございますので、お手数を取らせますが、両方見比べるような形でご覧いただければと思います。

まず、先ほど言いました推進運動に関しましては、行動会議を開催いたしまして、2000数百人の御参画を、全般的には行動会議あるいはブロック会議を含めて、そういった方の参画を得ているところでございます。

次に、そのPR・普及啓発活動でございます。マニュアル、リーフレットによるPR、

ブロック会議等の開催ということにつきましては、今日もお配りしておりますが、配合飼料機構あるいはその他の関係者の御協力を得まして、平成 17 年版の飼料化マニュアルを作成したところでございます。本日も、これをお配りしておりますが、茶色い「食品残さの飼料化（エコフィード）をめざして 17 年度版」というのが、まさにこれのマニュアルでございます。

その中に挟んでおりますけれども、17 年度版の改訂事項という主な修正、加筆箇所ということで、データの修正ですとか、飼料の安全性の規制の内容が変わった関係での記述の変更、あるいは、その取り組み事例についても幾つか追加させていただく、あるいは更新させていただくということで、より内容の充実を図らせていただいたわけでございます。

次に、第 1 回行動会議に向けリーフレットを作成し、広報資料として活用ということで、第 1 回目の行動会議で配付いたしましたリーフレットにつきましても、後ほど説明します各地方のブロック会議等、いろんな場面で配付させていただきまして、全部で約 6000 部を普及啓発として活用させていただいたわけでございます。

次に、ブロック会議等の開催という関係で申しますと、北海道、沖縄総合事務局を含めまして、関係者の皆さんの御協力を得まして、地方ブロックごとにエコフィード推進会議あるいは推進協議会という形で取り組み体制の整備を図らせていただいたところでございます。

基本的には農政局単位で推進会議、ブロック会議を設置しておりまして、その具体的中身といたしましては、別紙 1 の A 4 の横紙でございますけれども、そちらの方に北海道から順番に沖縄までの推進会議、あるいはブロック会議、あるいはシンポジウム等の開催状況を、あるいは現地調査なりも入っておりますけれども、こういうものにつきましての状況を整理させていただいております。

スタート・フロム・ゼロから始めまして、各農政局でも必ずしも食品残さの担当がいないうちで、あるいは各県なり関係者の方も初めて聞くような話も含めまして、なかなか立ち上げが難しいかなと思っておりましたが、何らかの形で各ブロックで体制の基礎ができたと思っておりますので、さらに来年以降、それを充実させていきたいと考えております。

次に、資料 4 に戻っていただきまして、シンポジウム。関東、九州の方で、関係者の協力も得ましてシンポジウム開催ということで、あと全国シンポジウムを開催いたしました。今日別冊で緑の本で配っておりますが、畜産草地試験研究所、中央畜産会、配合飼料供給安定機構の御協力を得まして、全国シンポジウムが 1 月 30 日につくばで開催されました。

約 500 名の方が参加いたしまして、食品残さ飼料化をめぐる取り組みの現状ですとか、課題ですとか、そういったさまざまなことが議論されたところでございます。

また、消費者団体、食品関連団体、畜産生産者、廃棄物処理業者等、説明会、現地検討会も随時開催いたしまして普及啓発を図っております。これにつきましては、別紙 2 でございます。本日、御列席いただいております委員の皆様にもいろいろ御協力いただきまして、先ほど申しました各ブロックごとの推進会議ですとか、関係の皆様の実地調査あるいは普及啓発活動等々を開催し、あるいは御協力、御参画をいただいているところでございます。

次に、資料 4 の情報の収集・提供ということでございます。これにつきましては、当方から各都道府県と共同で取り組み事例を調査いたしまして、このうち公表可能なものにつきまして整理してフィードバックをさせていただいております。今日の資料でいいますと、別紙 4 でございます。

詳細な内容は日本地図の後のページ以降に載っておりますが、各畜種で各地域の特性あるいは排出されます残さあるいは畜種の特性等も踏まえた取り組みがされているところでございます。まさにこういった取り組み事例の収集、整理、あるいは、そういった技術面での情報も含めて、さらにそういった情報収集、把握というものはさらに充実させていきたいと考えております。

また、これに関係いたしまして、戦略会議の議長を務めさせていただいております当省の小斉平大臣政務官も、神奈川県下のエコフィードの取り組み事例につきまして視察を行っております。10 日に戦略会議がございますので、そこまでお話が出るかもしれませんが、そういう取り組みもされております。

次に、拠点づくりということで、これにつきましては、モデル地区の選定、重点活動ということで、モデル地区候補地の検討ですとか、その取り組み事例の中とも関係してきますが、そこでの現地調査、研修会等の活動が開催されております。関東ですとか沖縄の実地調査には 220 名の方、あるいは 40 名の方も御参画いただきました。北海道におきましては、TMR センターの整備ですとか、実証実験といった取り組みもしていただいたところでございます。

次に、人づくりの関係でございます。先ほど言いましたように、コーディネーター、オルガナイザーとなる、人材の育成というところでございます。これにつきましては、別紙 3 でございます。平成 17 年、中央畜産技術研修会（飼料）実施内容というのと、次のページは食品残さ飼料化の時事問題の内容ということで、それぞれ家畜改良センターの中央

研修所におきまして、都道府県、農政局、あるいは、その他関係の方々の食品の方に参加してもらって、こういう形で、飼料の講座の中、あるいは時事問題としての食品残さ飼料化についての研修を行ったところでございます。

17 年度は飼料という講座の一環、あるいは時事問題として取り上げたということでございますけれども、18 年度は、できれば食品残さ飼料化という講座での研修ということで、より内容の充実、より広い方の参加ができるようなことを検討していきたいと考えております。

また、研修会は、こういう本省レベルだけではなくて、各農政局ですとか、都道府県という中でも取り組みをされているところでございます。群馬県で講習会を開催していただいたり、中四国農政局では岡山市が開催しました研究会への協力といったことも取り組んでいるところでございます。

次に、食品残さ供給者・利用者のネットワークづくりということでございます。需給実態調査ということで、本年度は、手始めに、配合飼料工場への利用実態調査を配合飼料供給安定機構とも協力して実施したところでございます。別紙 5 をご覧ください。

配合飼料工場でどういう飼料原料、とうもろこしですとか、こうりゃんですとか、大豆かす、こういう一般的な通常の飼料穀物がどの程度利用されているか、こういう調査は従来からやってきたわけですが、食品製造副産物ですとか、食品残さですとか、そういうものの利用実態については、詳細な調査は従来は実施しておりませんでした。

そういうことでございまして、一体どれだけ配合飼料メーカーの方で利用されているかを、各メーカーの御協力も得まして実施したところでございます。調査の実施内容につきましては、全国で 140 の工場があるわけですが、そのうち 116 の工場から御回答いただき、その 116 の工場のうち約 8 割の 97 工場で食品製造副産物等の利用をされているという回答をいただいているところでございます。

その内訳を見ますと、全体では 97 工場で食品製造副産物の使用量は 16 年度で約 18 万トンあるわけございまして、そのうちの上位 6 品目、菓子くず、米ぬか、ごま油かす、大豆皮、パンくず、ビールかすで、15 万 8000 トンの使用量というふうになっているところでございます。

これ以外にも、次のページをご覧くださいと思いますが、今言いました 6 品目以外にも、種々の食品製造副産物あるいは食品残さの利用がされているところでございます。下の方の参考の利用状況をご覧くださいと思います。

また、飼料安全法では、牛に給与する飼料についての利用規制等々あるわけですが、そういう利用規制、あるいは畜種ごとの特性といいますか、そういうのも踏まえまして、各畜種の特性を踏まえた供給がされていると考えられます。

あるいは、そのページのちょっと上の方にありますが、質問事項に対する回答のところでございますけれども、今後の課題といいますか、食品残さの飼料化をめぐる課題ということでは、品質の安定性、安全性あるいは一定の量、一定のロットの確保が可能であるかどうか。あるいは、大豆かす等と比較しての安い価格での供給ができるか。栄養成分の安定化、明確化。あるいは動物性たんぱく質の混入のおそれはないか。トレーサビリティが可能か。そういったような種々の課題を認識されております。引き続き、こういった課題への対応も認識して、今後の取り組みに生かしていきたいと考えております。

資料4へ戻っていただきまして、ネットワークづくりの一環といたしまして、今言いましたような利用実態調査ということでございます。また、各県あるいは農政局の方でも関係者と連携して需給実態調査等を実施しているとお聞きしているところでございます。

引き続き18年度以降は、後で課題の整理ということがございますけれども、こういった需給実態の把握には、さらに詳細に詰めていくことが必要だと認識しております。

それと、行動計画の取り組み状況、最後の下に、その他ということで、エコフィードの安全性確保の取り組みということでございます。安全性確保という面で関係者の規範となるガイドライン作成に向けた検討開始と書いております。行動計画にはその記述はなかったわけですが、御案内のとおり、エコフィードの取り組みに当たりましては、安全性の確保が大前提であり、大事なことでございますので、安全性のガイドライン策定の検討を開始したところでございます。

これは、日本化学飼料協会、配合飼料供給安定機構あるいは阿部委員、川島委員、志澤委員、省内ですと、当課と消費・安全局等が連携いたしまして、その他関係の方にも御出席いただきまして、ガイドライン策定の検討を、昨年10月以降、進めているところでございます。

これは実務者クラスのワーキンググループなどを設けまして検討を進めているところでございます。年を明けましても引き続き、若干時間のかかる作業ではございますが、できるだけ早い時期に取りまとめをさせていただいて、こういう場で御紹介ができるように持っていきたいと考えております。

以上が取り組み状況の説明でございます。

次に、資料５でございます。今年度の取り組みで明らかになりつつある課題及び、これからの対応方向についてというタイトルになっております。第１回目の戦略会議、行動会議あるいは、今御説明しましたこれまでの取り組み等々を通じまして、我々の方で、その課題と、それに向けてどういう対応を進めていくかということで、本日、これについても御議論いただきまして、きょうの議論を踏まえて、先ほど申しましたように、平成 18 年度の行動計画の策定ということが年度明けましたら戦略会議、行動会議で議論をいただきますが、その基礎といたしますか、まずはたたき台という感じで整理させていただいたものでございます。いろいろ課題の整理の仕方はあるかと思いますが、大きく分けまして、四つの項目で整理をさせていただいております。

まずはイメージの払拭でございます。食品残さという言葉に対しまして、これは皆様も御認識あるかと思うんですが、人によってイメージが違ったり、「残飯養豚」ですとか、そういったものとのオーバーラップ、そういった残りものを使うとか、どちらかというところ、必ずしもいいイメージがないようなところがあるのではないかと。

今後は、こういったネーミングの工夫も含めて、残りものの利用といたしますか、そういったイメージの払拭をしていくことが重要ではないかと。これは当然、単に名前を変えるだけじゃなくて、広く関係者の意識改革ということが大事でございますので、これにつきましては、右の方にございますように、消費者あるいは食品関連事業者、畜産生産者、そのほか広く関係者に、残りものといったような「食品残さ」を「食品循環資源」ですとか、「残飯養豚」から「資源循環型畜産」といったものへの意識の改革が大事じゃないかと。

そういうことでございますので、17 年度に整理しました取り組み体制あるいは人的な連携、ネットワークを母体といたしまして、関係者あるいは一般の国民も含めまして理解の醸成を図るという取り組みを継続的に実施していく必要があるのではないかと考えております。

次に、安全性の確保の点でございます。エコフィードの普及定着を図るためには、ユーザーであります飼料メーカーあるいは畜産生産者が安心して利用できる、また、そういうところを通じて消費者も安心してそういったものを受け入れられるといったことが大事でございます。その意味での安全性の確保が非常に重要であると考えられます。それが一つの課題としてあるかと思っております。

これからの対応方向でございますが、先ほど取り組み状況で最後に説明いたしました安全性のガイドライン、この取り組みを開始しているところでございますが、まさにそれを

整理していくということで、配合飼料メーカーですとか、畜産生産者が安心してエコフィードできるような環境整備ということで、収集から運搬、加工、飼料利用、各段階におけますハザードですとか、遵守事項、いわゆるルール化を図って、安全性を確保するための仕組み、ガイドラインのようなものを引き続き検討していく必要があるだろうというところでございます。

次に、資源の発生実態の把握とその情報提供。冒頭の畜産部長のあいさつにもありましたが、量的あるいは情報面でマッチングが大事だということでございますが、今回の取り組みを通じまして、そういうところが実感されているところでございます。

リサイクル法の目標年度、18年度というところで、そういうことも踏まえまして、食品副産物なり、残さの飼料利用をしたいという食品関連事業者も多いと考えておりますし、一方で、配合飼料メーカーあるいは畜産生産者サイドも安価な飼料原料を利用したいという意向を持っておりますので、その辺のマッチングでございます。どこにどれぐらいのエコフィード資源があるのか、そういったところが必ずしも十分に明らかでない。そういうところで、資源の発生実態あるいは利用実態をさらに把握していく必要があるだろうと。

そういうことを踏まえて、これからの対応方向でございますが、現状では廃棄なり肥料なり、仕向けられるもので、品質ですとか栄養面、そういう面を見まして、飼料利用可能なものにつきまして実態把握ということで、さらに全国的な排出実態あるいは生産者サイドから見た利用意向、こういうものの調査を実施していく必要があるだろうというふうに考えております。

四つ目といたしまして、飼料化技術の普及でございます。飼料化技術につきましては、いろんな技術につきましては利用されているところでございますけれども、ちゃんと確立するまでに多くの時間とコストがかかっている。そういう意味では、安定的な飼料化技術の開発ですとか普及が必要ではないか。また、発酵飼料化等を含めまして、関係者の理解の醸成を図る必要があるんじゃないか。そういった技術面での課題でございます。

これにつきましては、安定的な飼料化技術の開発普及ですとか、飼料としての栄養情報、その方法ですとか、情報提供のために、飼料化技術ですとか、栄養情報に関しますこれまでの知見ですとかデータを収集、整理して、それを情報提供していく。そういったことが取り組みとして必要ではないかと考えております。

こういう課題、対応方向を整理いたしましたので、これを含めまして、皆様方の御意見も聞きまして、先ほど申しました18年度の行動計画の策定というところにつなげてまい



りたいと考えております。

次に、資料6でございます。18年度の行動計画とも関係してくるところでございますが、平成18年度の概算要求に盛り込んでおりますエコフィードの推進関係の予算につきまして、御説明したいと思います。

まず、概括的なところが最初の2枚ございまして、それぞれの事業のPR版等を、その後ろにつけさせていただいているところでございます。

一つ目といたしまして、エコフィード推進対策ということで、3枚目をご覧くださいと思います。食品残さ飼料化（エコフィード）対策ということで、17年度は一般予算の中でエコフィード、食品残さの飼料化の予算というのは、施設整備についての予算があっただけでございますが、そういう中でどうか皆様の御協力を得まして取り組みを進めてきたところでございます。18年度は、さらに、その取り組みの強化・充実ということで、一般予算の中でソフト面、ハード面の予算を18年度予算の中に盛り込んでいるところでございます。

（1）でエコフィードの推進。これは、いわゆるソフトということでございます。中身といたしましては、需給実態調査の実施ということで、先ほど来申していますように、出す側、利用する側の実態をよりつぶさに把握していく必要があるということで、畜産関係者あるいは食品関係者の御協力も得まして、飼料化あるいはエコフィードの需給実態に關します調査を実施していきたいと考えております。

二つ目といたしまして、エコフィード認証制度の創設となっています。生産者、消費者が安心して利用できる、あるいは安全性の確保がされているといった面とも関連いたしまして、リサイクル飼料の安全性を担保した、認証制度の検討。具体的に、どういうものについて、だれがどういう形で認証をするのか、どういうものに対してやっていくのか、そういうことも含めていろいろ検討すべき課題が多々あると考えております。

そういう意味では、直ちに何か成果が出るというふうにはならないかもしれませんが、少なくとも、こういった認証制度について力を入れて検討を進めまして、利用しやすい形での供給を進めていきたいと考えております。

三つ目といたしまして、普及啓発ということで、これはPR資料の作成ですとか、推進委員会、シンポジウムの開催等、先ほど申しましたように、17年度は立ち上げということで基盤づくりの面があったわけでございますけれども、18年度は、さらにそれを充実していくような形で、こういった予算措置も講じているところでございます。

( 2 ) が直接支援と書いてございますが、これはハード施設の整備でございます。こういった施設整備の予算は、一般的に言いまして、国が直接採択する仕組みと、都道府県の交付金という形での二つの対応があるわけでございますが、そのうち国が直接採択するもので広域的な取り組み、モデル性の高い取り組みについて、国が直接採択するという施設整備の支援を図っていくというものでございます。

今申しました交付金が次のページのバイオマスの環づくり交付金ということで、省内ですと官房の環境政策課で全般的な取りまとめをしているわけでございますが、ソフト面あるいはハード面についてのバイオマスタウン構想の策定、あるいはバイオマス供給施設、一体的整備というふうにあります。この一環といたしまして、エコフィード、食品残さの飼料化施設についての支援も、この中で対応できるような形になっているところでございます。

その次のページの広域連携とバイオマス利活用推進事業でございますが、これは 18 年度の新規予算でございまして、農村振興局の農村政策課で取りまとめをしているわけでございます。これはバイオマスの協働体制の構築ですとか、システムの構築等々でございますが、いわゆるソフト予算でございます。広域のソフト予算ということで、生協ですとか、事業協同組合、NPO 法人、食品事業者、リサイクル事業者等、そういった実施主体にいたしました予算措置も 18 年度予算の中に盛り込んでおります。

1 ページ目に戻っていただきまして、以上が補助の世界でございますが、融資・税制につきましても、引き続き、農林漁業金融公庫の融資制度、あるいは日本政策投資銀行の融資制度につきまして、18 年度の融資の仕組みを設けております。

また、次のページをご覧くださいなのですが、税制措置ということで、国税あるいは地方税それぞれにつきまして、18 年度につきましては引き続き必要な税制措置を講じているところでございます。

また、参考ということで、「新連携対策補助金（中小企業庁による支援策）」とございます。これは最後のページをご覧くださいと思います。新連携支援事業（平成 18 年度）概要ということでございます。

これは中小企業庁が所管します中小企業新事業活動促進法の中の取り組みの一環でございまして、異分野同士の中小企業が連携して新市場創設を目指す取り組みに対して支援をしていくということで、補助事業ですとか、融資等の措置が講じられているところでございます。

これは異分野同士の企業が有機的に連携して、それぞれの得意分野といいますか、それぞれが持っています技術ですとか販路ですとかノウハウを有効に組み合わせて、新しい新市場創設、創出に取り組んでいくということで、食品残さの飼料化、エコフィードの取り組みというのは、排出する側、利用する側、あるいは、その間収集、運搬して、加工していく者、あるいは全体をコーディネートする者ということで、まさにいろんな分野の方が連携をして取り組んであります。

そういう意味では、この新連携支援事業にも対象になり得るものだということで、中小企業庁にも我々が足を運びましてお話ししたところ、ぜひこういう取り組みも、必ずしも全部が全部というふうにならないかもしれませんが、要件に合うものは連携したいし、新連携支援対策となるのもPRしてくれという話がございましたので、今回、こういうふうに紹介させていただいているところでございます。

食品残さの飼料化で、新しい法律が17年4月、昨年の4月から施行されているようでございまして、その中では、まだ採択されたものはないと聞いておりますが、こういうものも有効に、他省庁の施策もうまく連携して、より取り組みの充実を図っていきたいと考えております。

ちょっと長い時間になってしましまして恐縮でございますが、17年度の取り組み状況、あるいは、そこで明らかになりました課題ですとか今後の対応方向、それを進めていく上でのツールとしての平成18年度の予算措置等につきまして御説明をさせていただきました。

私からの説明は以上でございます。

井戸課長補佐 ありがとうございました。

## 自由討議

井戸課長補佐 残りの時間で、事務局側で質疑応答を受けたいと思います。残りの時間を半分にして、前半で、本日、提出しております資料についての御質問等を受けたいと思います。その後、18年度に向けた取り組みについて、いろいろ意見を伺えればと思っております。

これに先立って、今年度の行動計画の最後に、全国シンポジウムということで全体の取りまとめを計画したわけですが、1月30日、つくばで全国シンポジウムを行いました。

これにつきましては、主体的には独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構畜産草地研究所の川島飼料評価研究室長の方で中心的にやっていただいております。我々も後方支援をしておりますけれども、今回、構成員の方もそうですけれども、各都道府県、農政局の担当もつくばに参集したわけでございますが、当日、参加できなかった方もございますので、恐縮でございますけれども、川島室長から、全国シンポジウムの全体の概要等を若干説明いただければ非常にありがたいと思うんですが、お願いできますか。

川島構成員 畜産草地研究所・川島です。よろしくお願いいたします。

全国シンポには約500名という大勢の方に来ていただきまして、そのうち半分ほどが民間の方々ということで、明らかに民間からの強い期待というものを強く認識させられました。

阿部先生からの基調講演にありましたが、食品残さの飼料化の動きは、第1ステージから第2ステージに移ろうとしており、新たな産業ができつつあるという状況だと認識しております。

その中で、当然さまざまな課題も見えてきました。社会経済的な課題ですとか、我々が担当している技術開発に関する課題もあるんですが、まず社会経済的な課題ということに関しましては、業種間もしくは業種内の調和をいかに図っていくのか、それが今後のこの取り組みをスムーズに進めていく中で非常に重要だなということを感じております。それについて五つほどお話しします。

まず、これは業種というよりは行政の話ですが、農政と環境行政の調和がいまひとつできていないこと。例えば、飼料化の施設をつくって本格稼働しようとする、許認可に非常に時間がかかってしまって、その間、土地代を長いこと払ったり、配置した要員の給料

を捻出したりということで、ランニングコスト、特に初期の投資が非常に大きい。このようなことを解決するためには、環境行政への働きかけが不可欠であろうと感じております。

もう一つは、業種間の最たるところですが、コストの負担をどう調和させるのか。今後、持続的にこのような取り組みを続けていくには、一方だけがもうかるようなシステムをつくったのではいけませんので、いかにそれを調和させていくのかということが重要かと思います。

また、さまざまなリサイクルに関しての動きはあるんですが、リサイクルを進めるに当たってカスケード利用というものが提唱されております。飼料利用というのはカスケードの上位に位置するものだと思います。しかし、さまざまな事業を進めていく中で、カスケードの上、下、余り関係なく並列的に並んでいる事例があります。

例えば牛乳が排出される。その牛乳は家畜のおなかを通した後で、その糞尿をリサイクルするというのが重要だと思うんですが、牛乳が最初からバイオガスの原料に利用されることがあります。できればカスケードを上手に使えるようなシステムがつかれないかと感じております。

また、自治体間においてもさまざまな温度差があって、食品残さの飼料化が進めやすい場所、あるいはそうでない場所もあって、そうしますと、残さの流れにかなり偏りができてしまうということがあって、その調和をどう図っていくのか。

また、業種内ということに関しましては、最近、古くから残さを使ってきた生産者から、いろんな形での不満の声が上がってきています。というのは、新興勢力はどうしても資金力も豊かで組織力もあるがために、残さがそっちへ持っていかれてしまうという懸念があるようです。

古くから残さを利用されてきた生産者は技術もありますし、明らかに歴史的にも社会的に強い貢献をなされてきたわけなので、どういうふうに新興勢力との調和を取っていくかというのが大きな課題かなというのを、このシンポジウムを通して感じさせられました。

また、技術的な部分に関しましては、先ほど来、お話がありますけれども、安全性の確保を迅速に行っていくためのモニタリングシステムの開発ですとか、さまざまな残さがありますので、成分をいかに安定させて上手に配合設計をするための技術、あるいは残さを使った場合、それが畜産物にどういう影響を与えていくのか、そこら辺を明確にしていく技術開発が必要だろうと考えています。

もう一つ、畜産とは多少離れるんですが、バイオマスを利用する際、化石燃料にできる

だけ依存しないシステムをどうつくっていいのか、これも一つの課題になってくると感じました。

以上です。

井戸課長補佐 ありがとうございます。

本日、提出しております資料等について御意見、御質問がございましたら、どなたでも結構ですので、お願いしたいと思います。いかがでしょうか。

山元委員。

山元構成員 先ほどのお話の中でイメージの払拭という部分なんですけど、私も焼酎廃棄から飼料をつくって、昨年１年間で年間３万トンぐらいの焼酎廃棄を処理して、1500トンぐらい飼料を販売しております。原材料名なんですけど、原材料名を「焼酎かす」と表示しなければならないわけですね。焼酎かすとなった瞬間に、非常にイメージが落ちてしまう。飼料そのものの付加価値は非常に高いんですけど、どうしても名前の部分で販売に非常に苦労しているという部分があります。イメージの払拭とつながるんですけど、現状では原材料名を焼酎かすと書かなくてはいけない。

私は言ったんですよ。もともと焼酎かすというけど、米麹とイモでできているから、「米麹、イモ、酵母と書いたらどうですか」と言ったら、「だめだ」と言われました。それで焼酎かすと書いております。その辺の問題を今後、何とか解決できないでしょうかということが一つ。

もう一点は、飼料安全法上の課題というお話が出てきましたけれども、今回、羽田で日量 300 キロぐらいの生ごみの飼料化プラントが設置を終わりました、今月の月末ぐらいから稼働します。養豚農家と既に提携をしております、試験供給ということでやっていきますが、羽田空港等の場合ですと、当然レストランの残さになりますので、原材料がばらついてくるわけですね。これに対して、消費・安全局がどういう見解を……。要するに、飼料として認めてくれるのか、くれないのか。量的な問題からいくと、特定の農家と直で取引をするということでは済むとは思いますが、それにしても明確な飼料安全法上の見解がどうなるか。

この２点を質問したいと思います。以上です。

井戸課長補佐 事務局からのお答えは一括でよろしいですか。

次の方、どなたか御意見、御質問……。

いかがでしょうか。本日、配付しております資料等について御質問、御意見ございませ

んか。

どんな意見でも結構ですけども、例えばこの取り組み、本年度は裏づける予算がなかった中で、割と人海戦術でやってきたというのがございますけれども、これでも生ぬるい、もっとやれという意見があっても結構でございます。

昨年6月16日から数えて7カ月ですので、まだ1年やったわけでございませぬけれども、先ほどの別紙1等にございましたように、今後とも農政局等で推進会議が引き続きございます。この場でいろいろと意見をいただいて、それに反映させればと思いますが、いかがでしょうか。

それでは、杉浦課長から、先ほどの山元構成員からの御質問、お願いしたいと思います。

杉浦畜水産安全管理課長 畜水産安全管理課長の杉浦です。きょうは大変御苦労さまです。

山元委員から2点、質問があったと思います。最初の焼酎かすという名称については、飼料安全法に基づく公定規格の関係で一般的な名称を使っていただくということで、それ以外の名称はなかなか難しいかと思ひます。

それから、2番目の羽田のレストランからの残さの利用が飼料安全法との関係で大丈夫かどうかという御質問です。先ほど山本室長からも説明ありましたが、安全性確保につきましては、検討会を設置して安全性確保のためのガイドラインをつくっておりますので、最終的には、このガイドラインに沿ったものをつくっていただくという形で、安全性を担保していくことになるかと思ひます。

姫田畜産振興課長 山元委員からお話しのあった焼酎かすという表示のことですけれども、最初に、いわゆる食品残さの飼料化ということ、エコフィードといったことと、焼酎かすを違うイメージで出そうかということとは全然違うことだと思ひます。

一つは、我々の取り組み、今の取り組みをどうイメージ的に消費者に受け入れられるようにしていくかということがエコフィードという考え方、言い方をしたと思ひます。その中で、きちっとした安全性の確保とか、どういうことをやっているかということを明確にしていけることが消費者からの信頼を得ることだろうと思ひます。

ですから、飼料成分について、イメージが良くないものを、よさそうなイメージにしていけるということは、むしろ消費者の信頼そのものを逆に得られなくするようなことになるのではないかと思ひます。

山元構成員 悪いものではないんですよ。

姫田畜産振興課長 だからこそ、焼酎かすということであるんですから、それはきちっと表示すべきだろうと思います。そういうことをやっていることをきちっと消費者の方々に理解していただいて、エコフィード自体が安全で、環境にもやさしくて、いい取り組みかということを理解していただくということが全体の活動なんだろうと思います。

そのために本日も御議論していただいておりますし、どういうふうな取り組みをさらにやっていったらいいのかということ、それがきょうの委員会に課せられたことなのではないかなと思います。

もちろん全体のイメージ戦略としてのエコフィードというイメージ戦略と、トレーサビリティを求められている中で、一つ一つのことについては明確にしていくと、それが消費者の方々にわかりやすくしていくことの方が、結果論として、長い目で見て受け入れていただきやすいんじゃないかなと思います。

山元構成員 大筋は理解できましたけれども、焼酎かすと呼ばれていた時代は、かすだからかすなんです。

ただ、私は発酵の専門家ですが、発酵したときにアルコールがかすなのか、もろみがかすなのかというのは理解が分かれるところでありまして、今現在の研究によりますと、むしろアルコールを抜いた部分の方が有効成分が多いわけなんですよ。

ところが、かすということ自体がだめなものということを表現しているわけです。おっしゃったわけですね、だめなもの。そうすると、普及が非常に難しくなるんです。呼称一つで大きく販売高が変わってきます。その辺の問題、もうちょっと真剣に……。今ここで結論づける問題ではないと私は思います。

井戸課長補佐 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

野老専務、お願いします。

野老構成員 これからの対応方向についてというところ、資料5にございますが、その最後に飼料化技術の普及で、安定的な飼料化技術の開発普及が必要という認識を示されております。

私どもの業界でも、この飼料化というのはだんだんと取り組みが広がってきてはいるわけですが、飼料化技術の開発についての予算配分といいますか、そういったものに対する支援ということはいかがでしょう、ないものでしょうか。

大川研究開発課長 技術会議事務局から、現状をお答えしたいと思います。



私どものところでは、川島室長のところをお願いして、発酵リキッドフィーディング技術の開発と実証試験等をお願いしているという状況です。私どものところでは、バイオリサイクル研究ということで、バイオマス全体のリサイクルを研究するプロジェクトを平成18年度まで進めてございます。その中で、今申し上げましたように、その中の一つのユニットとして飼料化システムユニットということで研究を進めていただいているという取り組みをしている状況でございます。

山本需給対策室長 今回の資料の中には載せていませんが、別途、畜産振興事業ということで、日本中央競馬会の予算で要求しているところがございますけれども、その中でも栄養特性の評価の手法の開発といった栄養技術面の予算要求をしているところがございます。

国の予算と別個の世界になっていきますので、要求中ということで、18年度概算予算の中には盛り込んでおりませんが、年度明けまして、その辺の状況が明らかになりましたら、それも御紹介したいというふうには考えております。

野老構成員 基本認識を申し上げますと、私どもの会員では、炭化、飼料化、肥料化の三つをやっているわけです。どう努力させるかということについて、最も大きなインセンティブはコストでございます。まだ試算し切れてないので申しわけないんですけれども、ある種の炭化はコストが安いという計算もあったりいたしまして、コストを安く飼料化できるような技術ができれば、さらに飼料化というのは進むのではないかという、極めて単純な発想なんですけれども、そういう問題意識から出ております。

もしわかればお教えいただきたいんですが、モデル的にいって、飼料化あるいは肥料化、炭化、そのコストをどういうふうに農水省で比較検討あるいは認識されているか、ちょっとお教えいただければありがたいと思います。

井戸課長補佐 我々、これまでいろいろと行ってきた知見を、こういった行動会議を通じて集約はしていきたいと思いますが、今年度、我々が取り組みましたのは、先ほどの優良事例いろいろ落としておりますけれども、ほとんどがトータルでのコスト意識があって、例えば産廃業者に廃棄物を1トンゆだねると、トン・3万円かかります。これをえさに変えることによって、例えば乾燥物でトンで1万5000円で売れる。

いわゆるトータルコストを考えたときに、これをだれがオーガナイズするという話もあるんですけれども、野老専務が言われたような、一つのものを炭化するコスト、炭化だけのコストで見るんじゃなくて、異分野からの連携で考えたトータルコストでいえば、飼料

化というのが、最終的にえさになるという意味で安いのではないかと我々は考えておるんですけども、これも今年度の各地域でのシンポジウムとか、前回のシンポジウムでも出されたテーマでございますので、再度、川島室長の方で何かコメントできれば、お願いしたいと思います。

川島構成員 えさを製造する方に見てみると、正確なコストは出たくないという部分も多分にあるんだと思います。それがわかってしまうと、恐らく排出業者側との取り引きにかかわってくる部分もあるんじゃないかと思っています。

幾つか調査研究の報告がありますし、そういったものをピックアップしていただいたらよろしいかと思いますが、最終的には民間ベースでの動きですので、かなりデリケートなところになってくるんじゃないでしょうか。調査などをしても、なかなかきちんとしたデータが出にくい部分ではあるかと思っています。ただ、そこら辺を上手に調整しながら事業を進めていくというのは当然必要だと思います。

姫田畜産振興課長 地域によって、それぞれによって、えさ化も、リキッドで処理する場合、ウェットで処理する場合、ドライで処理する場合、ドライも熱源は、先ほど川島室長からお話しあったように、いわゆる化石燃料を直接使う場合、排熱を利用する場合、あるいは廃油なんかを利用する場合、いろんなケースが考えられます。

そして、利用側も、えさの価値もそれなりに高く評価できる場合、余り高く評価できない場合というのが出てくるわけなので、井戸からも申し上げたように、トータルコストでどう考えていくかと、これから事例をしっかりと私どもは集めていかないといけないと思っています。

それと、地域によって利用のしやすさ、それぞれ条件が違ってきますので、全国一律でこれが一番安くていいですよということにはならないのではないかなと思っています。

山本需給対策室長 今、川島委員あるいは畜産振興課長から話がありましたけれども、我々も、まずは初年度ということもございまして、17年度はその取り組みの事例の情報収集、把握というふうになりましたが、技術面の情報あるいは栄養分析、そういう面が18年度はさらに重視していく必要があるという認識をしていますので、この対応方向にも、そういったデータ収集、整理あるいは情報をフィードバックを広くしていくというふうにやっています。

こういう中での収集、整理の中で、今のような議論、御意見もいろいろ踏まえまして、まさに地域の特性あるいは、今議論ありましたけれども、トータルとして見ていく、ある

いは炭化との比較、そういうことも念頭に置いて対応していきたいと考えております。

井戸課長補佐 セブンイレブンの山口委員、お願いします。

山口（秀）構成員 今、お話を伺ってしまして、この取り組みの中で明らかになりつつある課題ということで四つ整理されているわけですが、山元さんから最初に出ました、いわゆる原料として使っているものをどういうふうに表示するかということに関して言えば、我々が進めてきた段階でも、いわゆる残さというものを飼料化するというところから、きょうの表現で循環畜産という表現が一つされています。

シンポジウムのときにもお話があって、「第２ステージに来ましたね」ということは、今までは残さを利用してえさをつくるというところに対して、技術開発であったり、ネットワークづくりであったり、コストの試算であったりというところをずうっと詰めてきたわけですが、次のステップで実際に養豚をして肉の品質の評価というところに来つつあるんじゃないかなと。

そうしますと、逆に肉質のいいものが生産できるという実証を一面で進めていく中で、例えば山元さんのところにおかれては、焼酎かす豚というのがうまいんだという評価が得られてくれば、そういう表現も自然の中に消費者の理解も得られてくるんじゃないかなと、そんなふうの一つは感じました。

それから、今、お話が出ていましたコストのところがどういうことなんだと。ネットワーク・ビジネスで飼料化をしていくという考え方の中では、当面において、それぞれ参画する事業者がガラス張りで行っていくということは非常に重要だと思うんですね。

例えば私どもがやっています九州食品リサイクルの場合には、排出側がどれだけの負担をする、最終的に飼料化に処理をするときにどれだけのコストがかかる、また生産物としてでき上がった飼料がどれだけの付加価値をもって評価いただけるということを全部それぞれにオープンにしています。

ですから、加工しているところは、今できているえさは、収集に関して、例えばですね、パンは処理料当然なしで、有価物的な扱いでもらってきているんだと。そのほか、例えば弁当工場のご飯類等の、ある程度混載した残さのようなものは、これだけの処理料をもらって収集してきている。それによってトータルで、いわゆる原料としてのコストはこれだけになっていると。それを乾燥、加工処理して、最終的に運搬して養豚家に提供させてもらっている価格がこうだと。

例えば別紙４に、エコフィードの取り組み事例がこれだけたくさん出ていますけれども、

飼料化に対する手法はそれぞれ技術も対応の仕方も違うんですけれども、最終的に、えさの評価の価格も千差万別だと思うんですね。

私どももたくさん事例がありますけれども、例えば生ごみを処理するという意識の中で最初に取り組み始めたところは、つくっても飼料価値がほとんどなくて、逆に利用していただくときに、いろんな御指摘をいただきながら改善をしていって、今やっとえさとして利用していただけるようなステップにたどりついた。そんなような場合もあります。

逆に、品質というものを考えて、できるだけ価値の高い飼料に仕上げるには、当初から、こういうものをこれぐらいの量、こういうものは入れていけないというような、かなり厳格な指導をいただきながらやったところは、例えばトン当たり2万円で利用される付加価値が出てきているところもあります。

そういうように、まだまださまざまな段階だと思いますけれども、一つはリキッドフィーディングにしても、あるいは乾燥方式にしても、結果としての最終的な養豚における肉質の評価、ここが今後非常に重要になってくるんじゃないかなと。

ここで、さまざまな地域で、さまざまな形のブランド豚といいますか、そういうようなイメージのものがたくさん生まれてくれば、畜産による地域の特性を持った養豚というものが認められてくるんじゃないかなと、こんなふうに考えています。

井戸課長補佐 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

先ほどから養豚の話ばかりが出てきておるんですけれども、第1回の行動会議のときにも、大家畜向けで全国でTMR、いわゆる総合飼料の混合の中に残さの利用実態等があるということを発表され……。草地畜産種子協会の野口専務から、最近の動向等をお願いできませんか。

野口構成員 資料5の、これからの対応についてお願いした方がいいんじゃないかということで発言させていただきたいと思います。

資源の発生実態の把握とその情報提供というところがございます。左の方には情報の提供ということが書いてあるんですけれども、これからの対応方向のところは、全国的な食品循環資源の排出実態の調査だけにとどまっているということで、我々としては、これを調査だけでなくて情報の公表、提供をしてもらいたいと思っています。

現在、大家畜の飼料を生産するコントラクターが全国で300強生まれております。また、TMR、要するに粗飼料をまぜた牛の完全配合飼料ですけれども、この供給事業者が全国

で 30 強、もう既に生まれております。ということで、こういう人たちが今後の食品残さの飼料化の担い手になり得るというふうに我々は考えております。したがって、そういう人たちに、きめ細やかな排出情報を提供していただくことが食品残さの飼料化に結びつく一つの方法じゃないかと思っています。

また、食品残さは、皆さん方御案内のとおり、水分含量が多いということで、それを運びますと輸送費がかかり、化石燃料を使うわけでございます。従いまして、食品残さの飼料化も、農産物と同じように、地産地消でやる方がコストも安くつくんじゃないか。その観点からも、全国に展開していますコントラクターや TMR 事業者は食品残さの飼料化の担い手となっていただくということが重要だと思いますので、調査だけでなく、来年度から、きめ細やかな情報提供に取り組んでいただければと考えております。

以上です。

山本需給対策室長 調査だけでなく、情報提供ということで、資料 5 の中で、排出実態あるいは利用意向の調査ということで調査いたしましたら、それをフィードバックしたり、情報提供という形で、先ほどの議論の中にもありましたように、それぞれの事業者の営業といいますか、ビジネスということも絡んでくるので、きめ細かに聞いていけば、恐らくそれだけ情報公開という面では難くなる面はありますけれども、その辺はバランスは十分に取らねばいかんと思いますが、調査結果の提供というのも十分認識して、調査のやり方の段階からいろいろ検討していきたいと考えています。

井戸課長補佐 先ほど野口専務から地産地消という言葉も出ましたけれども、きょうは全国畜産課長会、3 県出ていただいておって、どうですか。

特に焼酎の話が出ておったので、宮崎県の児玉課長、どうですか。地産地消で、食品産業と畜産のつながりというのは異分野のつながりということで、すべて畜産の分野がカバーできるのか、実態はどんな感じなんでしょうか。最終受益者たる畜産の方とのつながりで、地域の情報、ネットワーク、その辺を若干触れていただければと思います。

児玉構成員 宮崎県でございます。

宮崎県は、御案内のとおり、焼酎の工場が相当ございます。ということで、焼酎の廃液といいますか、それを利用できないかということで、これは平成 9 年でございましたけど、吸着についてどうかということで、粗飼料に吸着する試験あるいはサイレージ化の試験等もしてきました。

その後、焼酎廃液といいますか、焼酎かすの飼料化ということで、ある企業が率先して

取り組むということもございまして、畜産試験場と連携しまして、これはTMRといいますが、焼酎かすと粗飼料を混合いたしまして、その給与試験を11年度から、肉用牛なり酪農、乳用牛の試験を、ある意味では、ある程度できましたTMRの給与実証試験ということでやしまして、ある程度、嗜好性なり、栄養的なものも含めて可能であるということで、実は現在ですね、その企業が中心になりまして、特に粗飼料の確保が難しい地域、要するに土地の基盤が脆弱な地域、中山間地域、あるいは高齢者が労力的に粗飼料が無理だと、つくれないというところを中心に、このTMRが普及をいたしております。

価格面でも、級によって、あるいは利用単位、ロットによりまして価格差がありますけれども、利用可能な価格の範囲内にあるということで、県内だけでなく、遠く沖縄等まで利用されているという実態がございます。そういうことで、粗飼料として今後、飼料イネといいますが、それも使っていけないかということで検討もされております。

それ以外に、食品残さとしまして、先ほどもちょっとありましたけれども、コンビニ弁当の残さとか、そういうものを肉豚に給与いたしまして、その効果等につきましても給与試験等もしておりますし、簡単に申し上げますと、お茶の葉っぱを添加いたしまして機能性を高めるといいますが、そういうことで肉豚に給与したり、最近では産学校といいますが、産学間の連携を図りまして、先ほど言いましたように、宮崎は焼酎原料のカンショの茎葉については利用されていないという状況もございましたので、カンショの茎葉に例えばポリフェノールとかいろんな機能性的な成分等もあるということで、それを添加しまして使用試験を牛なり豚、鶏、採卵鶏、地鳥、そういうものを使いまして、給与試験を進行中でございます。

そのほか、先ほどもちょっとありましたけれども、パンくずの試験とか、最近、宮崎県内で生産されたブドウを使ったワイン工場もございますので、ワインかすを粗飼料に添加した肉豚の生産で付加価値が高められないかと、そういういろんな形で、地産地消という言葉が出ましたけれども、地域でできましたものを、そういうことで利用できないかということで、いろいろ模索しながら取り組んでいるところでございます。

確かに、コストの問題とか、安全性の問題とか、いろんな解決すべき問題は並行して御指導を仰がなければいけないと考えていますけれども、食品残さについての飼料化ということで、いろんな形で取り組んでおるような状況で、決して量的に多いということではございませんけど、いろんな形でそういう取り組みをしておりますので、簡単ですけど、御紹介させていただきたいと思います。

井戸課長補佐 ありがとうございます。

栃木県の山口畜産課長、地産地消とか、大家畜に給与されている残さの実態とか、その辺を御紹介いただけるとありがたいと思います。

山口（幸）構成員 別紙４に、栃木県ではやまこ産業というところでやっていますが、ここでは乾麺やお菓子の製造ロスなどの残さを使っています。

それから、栃木県では、栃木県は日本一のビール麦の生産県なんですけれども、そのビール麦を以前からえさの原料として使っております。

それから、宇都宮市では、学校給食の残さを集めて養豚の飼料として使っているんですが、これは市が、資源の有効利用という観点から取り組んでいる話なので、コスト的な話は全然議論になっていません。安全性とか、飼料効率につきましては、私どもの県の畜産試験場でいろいろ協力しています。

そのほか、班長さんからのテーマと外れてしまうんですけれども、県としては、自給飼料の増産と残さの有効利用と両方進めているんですけれども、飼料増産については、これまでの仕事の延長でちょっと力こぶを入れて取り組んでいきたいのですが、残さにつきましてはほとんどわからないため、差し支えなければお聞きしたいんですけれども、来年、調査をするということで、私どもなるべくお手伝いしたいと思っているんですけど、内容については、全国団体を通して調査するようなイメージに聞こえるんですが、私ども関東地方は、一番消費者が多く、コンビニエンスストアが非常に多いんですが、先ほどセブンイレブンさん、特に九州の方の取り組みだったと思うんですが、九州の方で先行されたポイントみたくない部分を、もし差し支えなければ教えていただければありがたいと思います。私ども、なるべく早くそういった取り組みをしたいと思いますので、よろしくお願いしたいと思います。

井戸課長補佐 山口委員、お願いいたします。

山口（秀）構成員 九州の方は、2002年に、私どもの商品をつくっていただいている工場から仕掛かりをいたしました。工場の方から入った一番の理由は、工場内での残さ物の管理面がきちっとしていると。ほとんどの食材の残さは保冷管理がされていまして、それを毎日回収ができると、こういうシステムになっています。それが一つ。

もう一つは、サンドイッチとかパンをやっていただいている事業会社もございまして、そういうところから、サンドイッチをつくるときの耳であるとか、パンの製造のときの練り段階、発酵段階でのロスであるとか、そういうもの、小麦原料のものが比較的安定して

集まる。

そういうことをベースにして、2004 年から飼料化を進めていまして、事業の体系としては、排出する側としての工場、それを収集していただいて飼料化をしていただく処理事業者さん、そして、一緒に最終的な飼料を利用していただく養豚家の方、こういうグループで組合ができ上がっているわけです。そこで1年ぐらい、どういう形の素材原料の選別で、どの程度の評価をいただけるようなえさができるかということで、かなり苦労しました。

幸い排出側の協力を十分に得られた上で、飼料化をする段階においても、そこは廃棄物の処理をできるところでございますので、えさに回せないものはきちっと焼却をすると、また焼却設備等々の排熱の利用をして乾燥用のエネルギーもかなりそちらで賄っている。ですから、先ほど話が出ましたが、石化エネルギーを使う部分ということで勘案しますと、約3分の1ぐらいのエネルギー比で、あとは排熱の利用で乾燥ができていると、こんな形です。

これをモデルにして各地でやっていますけれども、今は店舗を対象にして100%飼料化が進んでいるのは、別紙4に出ていますけれども、京都有機資源というところがございすけれども、ここで140店舗のものを飼料化していただいています。

えさの品質のレベルとしては、九州ほど高い評価は得られていませので今後の課題だと思ふんですけれども、店舗のものを飼料化していく場合には、一つは分別をどういうふうにするか、どこまで徹底するかということだと思います。店舗のものも、原料としての鮮度的な問題であるとか、内容的な問題についてはほとんど問題がない条件だと思いますので、これについては飼料化の技術の面で考えておりますのは、いわゆるリキッドの方向に活用していくのが一番いいのかなと。

その理由としては、店に出る残さというものは、いわゆるお弁当とか、お惣菜とか、そういうものだけではなくて、牛乳であるとか、デザートであるとか、ヨーグルトであるとか、こういう液状のものもある程度あるわけです。ですから、そういうものを一緒に有効的に活用ができるという視点ではリキッドが一番いいのかなというふうに考えていまして、今、リキッドモデルの準備も進めているというところでございます。

井戸課長補佐 ありがとうございます。

山口課長から質問がありました調査の対象ですね。きょうお配りしていますマニュアルの30ページをご覧くださいませでしょうか。



経産省の統計を見ますと、食品産業分類、いろいろございます、製造業から卸から外食まで入れれば、全国で 110 万事業所ございます。18 年度の予算には、排出側の実態調査をやるということで計上させてはいるんですけれども、この 110 万事業所すべてやるのが効率的かということもございます。

30 ページの下表を見ていただければ、一昨年、配合飼料供給安定機構と食品需給研究センターで、予算は少なかったんですけれども、いろいろやってみた中身なんです、それぞれ製造業ですね、左の区分ですね、主要製品の下に畜産食料品、水産食料品、農産加工、いろいろとございます。それぞれの分野で分類してみれば、飼料化の率はかなり違ってあって、肥料化にいたり、その他資源にいたりですね。

例えば一番下のお茶とコーヒーのところは、飼料化はほとんどないですね。ほとんど肥料化なんです、先ほどお茶の葉っぱというのは栄養価が残っているということで大家畜の粗飼料になる。ことし 1 年、我々取り組んであって、日本茶業協会とか、お茶をやっているところから、えさとして登録するのはどうすればいいんだということで、それが有用な資源であることが製造業者みずからわかったんじゃないかと思うんです、我々がこういう動きをしているので。

要は、本当に使えるものがあるのか、あとは単品で、例えば純植物性由来であれば大家畜も当然受益者になりますし、その辺はターゲットを絞りつつ業者別にやる方がいいんじゃないかと思っているんです。

ということで、調査をかける際には、今回の 18 年度はソフト事業は公募型になってあって、特定の団体、御指名での補助金ではございませんけれども、我々、公募でこういう調査をかけてほしいということをやります。その際に、効率的な調査を実施していきたい。

ただ、来年、1 年間ですべて世の中の動きがわかるというんじゃなくて、ステップ・バイ・ステップでやっていけばどうかと、ここは専門家の意見を聞きながらできるのではないかと考えております。

山口（幸）構成員 ありがとうございます。

調査の方はわかりました。もうちょっとセブンイレブンさんにお聞きしたいんですけれども、先ほどの話で、ニュアンス的には途中の収集する産廃業者の資格を持っていらっしゃる方がポイントみたいに聞こえたんですけれども、そんなイメージでよろしいんですか。

山口（秀）構成員 基本的にはそうです。特に工場の場合には、排出する食品残さの量は、生産量にもよりますけれども、500 キロとか 1 トンというボリュームになるわけです。

ね。店舗の場合には、1店舗当たりが1日排出する量は10キロとか、多くても20キロとかですね。その程度ですから、きちっと専用で定期的に回収をして、同じ品位のものを原料として使えるような品位のレベルできちっと毎日収集するということが非常に大事だと思うんですね。

それによって、例えば5トンであるとか、10トンであるとかという量が確保されて、それで初めて次のステップの飼料化に進むということだと思いますので、そこは非常にポイントになると考えています。

山口（幸）構成員 わかりました。

井戸課長補佐 ほかにいかがでしょうか。

牛久保委員、どうぞ。

牛久保構成員 先ほどの名称の件に戻らせていただいてよろしいでしょうか。食品リサイクル法に関連していることで、私もそれにかかわらせていただいていますので。

食品リサイクル法では、食品廃棄物について言葉を配慮してしまして、いわゆる食品廃棄、食べ残しを総称した言い方とか、その中でも有用な資源として、えさ化または肥料化、メタン、油脂及び油脂製品化できるものについては、ここに書いてありますように、食品循環資源という言い方で読みかえているわけです。

先ほどから、問題提起の中で、イメージを払拭する意味で、食品廃棄物という言葉が総論とすると、例えば焼酎かすとかいう言葉は各論だと思うんです。この総論のところから問題提起をして、例えば食品残さではイメージが悪いので、イメージ的にこれを払拭したいのと言いながら、この行動会議の名称が「全国食品残さ飼料化行動会議」となっているわけですね。

ですから、この名称の食品残さという文言についてどういう感覚でいくのかということについてもコンセンサスを得ないと、報告書その他についても全部その文言で訳されているわけですし、この行動会議の取り組みを今後も継続的に進め、課題としての方向性や対応を考えるというふうになっていますが、この辺のところは議論する必要があるかと思うんですね。

これは食品廃棄物が資源という観点から言うと、先ほどのように、かすという文言そのものも言及していかなければいけないと思います。従って、言葉の統一をするのかしないのか、またはそういうことをここで率先してこの活動の中に取り組むかということは非常に重要な観点じゃないかと思うんですが、そこら辺はいかがでしょうか。

井戸課長補佐 我々、二本立てで走っておって、このマニュアルにも「（エコフィード）」という。エコフィードのエコというのはエコロジーのエコとエコノミーのエコをかけ合わせているという、フィードは英語で飼料という意味なんですが、我々も、残さを出していくときに、昔の残飯のイメージで残さをイメージされる方もいて、エコフィードを統一していきたいと。

特許庁に商標登録をかけておって、最終的にゴーサインが出たわけじゃないんですが、去年の全国行動会議の場合にも我々、若干そこを提案させていただいたのは、エコフィードで統一したいという気持ちはございます。ただ、18年度の事業の中で、認証制度も含めて商標登録ができた暁には、エコフィードという形で登録していきたい。

エコフィードとは何ぞやというところから議論が始まると思うんですが、そこは第三者機関における認証制度とあわせてやっていきたい。我々、気持ちはずうっとエコフィードですけども、横文字が嫌いな人もいて、ここは議論百出だと思うんですね。循環資源というのか、そこはいろんな意見をいただいて我々も勉強させていただきたいし、提示していきたいと思うんですけど、いかがでしょうか。

牛久保構成員 エコフィードというのは飼料化の部分的なことを言っているのではないのでしょうか。もう一つは、食品リサイクル法で、食品廃棄物には、家庭系一般廃棄物である調理くず、食品廃棄や食べ残し等の、食品廃棄物については網かけはしていません。けれども、食品廃棄物は家庭の中からも出てくるものも含めて食品廃棄物と定義をしているわけです。

なおかつ、循環資源として利活用できるものについては、食品循環資源という言い方で、食品関連企業で資源化原料を提供する側として配慮した名称をつけているのに、えさ化する場面のところで食品残さという言い方になってしまう。ですから、この辺のちぐはぐさが飼料化においてネックになっていく原因でもあるというふうにも思われるわけです。

ですから、飼料化を促進する上で、そこら辺の文言が統一できるのであれば、一貫の流れに沿ったものが良いと思います。例えば安全性の確保のところでも、先ほど収集が非常に困難ということもありますけれども、例えば収集前の発生現場における保管管理というところにも非常に大きな問題があるわけです。そのところで分別の徹底と鮮度保持という行為が確保できれば、互いのつながりというものも非常にタイトになると考えるわけです。

すなわち、イメージの払拭ということであれば、排出者サイドと、受け取りサイドとの

間に言葉による感触の違いというのがあり過ぎるのではないかなと思います。そういう意味で、エコフィードという文言については、横文字だとか、日本語でなくてはいけないかという、その議論とはちょっと意味が違うのではないかなと思います。

井戸課長補佐 詳細な説明は避けましたけれども、ことしの行動計画の中と、おまけの編で安全性のガイドラインの検討会とワーキンググループを立ち上げていますけれども、この中でのガイドラインのそもそもの定義づけの段階で、原料の収集先まで基準をつくらうかなと考えております。

当然、家庭からの残さというものは前提としておりません。受け入れ側の畜産から見て、それぞれの原料の調達から収集、運搬、加工、あと保管までのそれぞれのステージにおいて、ハザードを分析しつつ、それを排除するような最低限のスタンダードをつくった上で、ガイドラインの検討をしておるところですけれども、この中で、対象はこうだよ、こういったものについてはエコフィードという認証をやっていきたいということが一つ。

エコフィードの商標登録も含めて、ここはちょっと時間かかると思うんです、1年か2年かかると思うんですけれども、我々が経済活動の中で、例えば配合飼料メーカーさんに使っていただけたとか、大きなTMRの中で取り組んでもらえるとかいうものについては、最低限、安全性が担保されているものじゃないと使っていただけない。そういったことを念頭に、このエコフィードをまずは取り組んでいきたいと考えております。

先ほど川島室長から、昔ながらやっていたいいわゆる残飯養豚の中で、ここをどうするんだという議論もシンポジウムで出たようなことでございますけれども、それを排除するのではなくて、もともとは資源のない我が国でいかに需給を安定させるかとか、昨年のアメリカでのカトリーナの被害で飼料穀物の輸入が一時ストップして、まだ影響を引きずっておるんですけれども、使えるものはしっかり使いたいという我々の意向もございまして、国内需給を安定させる一つの手法として、このエコフィードを位置づけていきたい。

だから、何が何でも使っていくという姿勢じゃなくて、経済的に見合うものと安全なもの、そういったものをダブルで見つつ、それが対象になるものについてはエコフィードという概念でとらえていきたいというのが現状でございます。

ほかにいかがでしょうか。もうそろそろ時間が近づいてきたんですけれども。

枝元食品産業企画課長 食品産業企画課長の枝元でございます。

私どもは、食品循環資源の再生利用促進法、いわゆる食品リサイクル法を担当しております。来年度、施行後、5年目を迎えるものですから、現在、法制度等の見直しを行っ

ております。具体的には、農業・農村政策審議会のもとに、牛久保先生にもお世話になっておりますけれども、食品リサイクル小委員会を設けまして、基本方針ですとか、必要があれば制度改正ということに向けて、去年の 10 月から検討を始めたところでございます。

現在、いろんな関係の方々からお話を聞くという段階でございますけれども、飼料化について非常に期待が高いというふうに感じております。この会議等で出た課題なり、これからの行動なりの中で、食品リサイクルを推進していくという立場から、活用できるものについては食品リサイクル法の制度なり、基本方針等でも考えていきたいと思っております。そういう見直しを行っているということの御紹介の方々、お願いをしておきたいと思えます。

以上です。

井戸課長補佐 ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

阿部教授、この前、シンポの方で第 2 ステージに入ったということでしたが、いかがでしょうか。総評をお願いできますか。

阿部構成員 一つは、今、話がありましたイメージの払拭ということなんですが、関係者がここ当面やっていかなくちゃいけないのは、先ほどから議論があったように、例えば山口さんが言われたように、おいしい豚肉、おいしい牛肉をこういった飼料を使ってつくっていかうということだと思ふんです。それが、この前も議論されました第 2 ステージの一つの考え方だと思います。もう一つは、安全性ということについて担保しながら、しっかりやっていくと。その二つを関係者は地道にやっていくことで信頼を得ていくということだと思ふます。

しかし、数えてみますと、資料 4 では 31 の事業所があるわけですが、来年のこの会議で、これがもっとふえていくということは期待されるわけですが、余りバアッとふえ過ぎて、ふえたところ、今のところはみんなが慎重に丁寧にやっているから問題は全くなかったわけですが、これから、それと同じような状態に維持していかなくちゃいけないということでガイドラインをつくったりということで、規制をするというんじゃなくて、ルールを守ったものをつくっていかうということで信頼を深めてやっていく。

その間に、だんだんイメージがよくなってくるということが一つあると思いますが、もう一つ、このイメージの払拭では、日本の食文化、日本の肉食文化に対する歴史の浅さということが基本的にあると思ふんですね。

具体的に言うと、都市の人を中心に畜産というものを知らないわけです。畜産というのは、僕らの世代ではライブストックですから、こういうようなものを食べるのは当たり前の話で、何の疑義も持たなかった。ところが、豊かな食生活の時代にずうっと育ってきた人は、畜産も知らないし、豚、鶏、牛というのはトウモロコシと大豆を食べている、私たち人間と同じものを食べているという認識しかない。多分そういう人が多いと思うんです。

そういうことで、片一方で、ここまで言うとおわかりだと思いますが、若いお母さんと子どもたちの食育ということに大いに期待しながら、その部分とこの関係者の努力ということで、しばらくジッとイメージの回復を待つという、今は過渡期ですから、こういう議論があるのは仕方ないと思います。

もう一つは、第2ステージとして、31 ぐらい、そして、これからもっとふえていくでしょうけれども、日本の農水だけの予算枠じゃなくて、来年の予算にありますけれども、バイオマスの環をつくると、いわゆるバイオマスタウンをつくっていくんだということですが、先ほど川島室長が言われたことと関連しますが、この中に肥料、メタン、それから飼料、畜産というそれを、どれか一つじゃなくて、全部総合的に入れ込んでいって、バイオマスのカスケード的な利用の中で、そのバイオマスタウンの中には、畜産人だから入れ込みがありますけれども、いわゆる食肉生産、いわゆる豚の生産というのをに入れていってほしい。

そういうことをすることによって、この食品残さの飼料利用というのは、地域の中でちゃんと価値が認められて、地域の活性化にもつながるし、そうなると、この動きというのはサステナブルになると思います。

そういった意味で、先ほど川島さんが言われたこと、くどいようになりますが、堆肥、飼料利用、そしてエネルギー利用というものをミックスしながら、飼料製造の場合にも、そのエネルギーで安価に乾燥するというような、そういうシステムをやっていく。

その場合にネックになるのは、豚の場合に、特に畜産公害の問題です。地域の住民に支持を得られなければいけません。それが今の養豚の大きな課題ですから、そこら辺については農水の生産局の飼料の分野の方だけじゃなくて、姫田課長のネットワーク全体で総合的に推進していただいて、地域ネットワークというか、バイオマスタウンの形成に力を入れてくだされば、五、六年先から 10 年先、ちゃんと位置づけられるかなというふうな感じをしております。

感想も含めてですが、以上です。

井戸課長補佐 ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか、そろそろ時間もまいりましたけれども。

ほかに意見がなければ、事務局としては、本日いただいた意見を持ち帰り、来年度の行動計画に反映させていきたいと思っております。

これで議事を終了させていただきますけれども、最後に、本会議の副会長であります配合飼料供給安定機構の野崎理事長から、前回と同様にあいさつをお願いしたいと思います。

野崎副会長 私ども配合飼料供給安定機構は、お役所とともに、先ほど来、言葉の問題としていろいろございましたが、食品残さ飼料化行動会議の事務局を担当させていただいておるわけでございます。

昨年6月に、この行動会議が発足して以降、7カ月ということでございますけれども、二、三感じたことということで申し上げたいと思います。

昨年6月に行動会議を発足して以降、各地域の行動会議が立ち上げられ、プラントメーカーさんとか、廃棄物処理運搬業者さんなどから、新たなビジネスチャンスという観点から、非常に初歩的な質問も含めまして、どう対処するのかということで問い合わせがございました。その中には、例えば、牛乳などの液体を濃縮する手法を開発したので利用してくれる養豚農家を紹介してほしいなど、ごくごく具体的な問い合わせもそれなりにございました。

それから、本日、お配りしていますマニュアルでございますけれども、これは阿部先生以下で編集していただいているわけでございますが、この飼料化マニュアルやリーフレット等の印刷物について大変な入手希望がございました。大変大勢の方からリクエストがあったということで、今後、この飼料化促進に少しでも役立てればいいなというふうに思っております。

それから、地方農政局なり、都道府県段階においては初めての試みということでございましたので、予算的な措置や人的なネットワークなどが大変乏しかったということでございましたが、それにもかかわらず、創意工夫を凝らしながら、シンポジウムや研究会の開催に精力的に取り組んでいただいたということでございます。そういう意味で、事務局としても大変感謝いたしております。

ただ、食品残さの飼料化に関する指導的な技術者、それから、食品産業などの排出者側と畜産農家などのユーザーを結びつけるオルガナイザーといいますが、そういった方が現時点では極めて少ないということでございます。

逆に言いますと、本日、御出席いただいている委員の方に、集中的に研究会への御出席等々をお願いして御負担をおかけしているということでございまして、今後の反省材料ないしは課題かなと思っております。

それから、先ほど来、お話ございましたが、先月 30 日につくばで、これは川島さんのところが中心になってやっていただいたわけですが、シンポジウムがございました。当初予想したよりも大変大勢の人数、約 500 人の参加者があったということでございます。阿部先生を初めとする皆様方の基調講演、パネルディスカッション等もあったということでございます。

それに加えて、新たな試みといたしまして、質問、相談コーナーも設けたわけでございます。個別具体的な質問が大変多かったようでございまして、自分自身の取り組み相談など、煮詰まった質問もかなりあったと聞いております。

この機会に、関係者の方々のより具体的な取り組みが一層進展いたしますよう、先ほど来、阿部先生を初めとして、第 2 ステージに入ったという言葉がございましたが、余り急激に拡大して質が落ちるとまずいという話もございました。そういうことで、着実な推進を今後も期待したいと考えております。

感想めいた話で恐縮でございますが、事務局を担当しているものといたしまして、一言申し上げました。

以上でございます。

井戸課長補佐 どうもありがとうございました。

閉 会

井戸課長補佐 本日は、これで閉会いたします。長時間の熱心な御議論、ありがとうございました。