

バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第4回会合(議事概要)

1 日時 平成16年8月5日(木)15:30 - 17:30

2 場所 三田共用会議所第3特別会議室

3 出席者 別紙のとおり

4 内容

(司会(塚本課長)) それでは、定刻になりましたので、「バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第4回会合」を開催いたします。

司会をさせていただきます、農林省大臣官房環境政策課長の塚本でございます。7月2日付で環境政策課長を拝命いたしましたので、委員の皆様方、ひとつよろしく願いいたします。

それでは、最初に、資料の確認ということで、お手元に「配布資料一覧」がございます。枝番がございますけれども、「資料9」までございますので、お手元でご確認いただき、不足がございましたら、後ほどでも結構ですから、事務局へお申し出いただければと思います。

資料とは別にお配りしております、お手元にありますクリアフォルダーは、バイオマスから作られたものでございます。中に広報用のパンフレットが入っておりますので、ご参考までに見ていただければと思います。

また、お手元のコップもポリ乳酸で作られたものですので、併せてご紹介させていただきます。

それでは、「資料1」の「バイオマス・ニッポン総合戦略の推進体制について」でございますけれども、当アドバイザーグループの委員の交代がございましたので、お知らせしたいと思います。

「資料1」の(別紙2)というところがございますけれども、秋元勇巳委員にかわりまして、日本電気株式会社エグゼクティブ・エキスパートの山口耕二委員に、中西清委員にかわりまして、社団法人日本自動車工業会の下平隆委員に以後ご出席いただくことになりました。

また、佐藤洋平委員につきましては、ご所属が東京大学から東京農業大学へ移りましたことを申し添えます。

それでは、山口委員、下平委員より一言ずつちょうだいしたいと思います。

(山口委員) ただいまご紹介賜りました山口と申します。よろしくお願いいたします。

私、ゴミゼロ型・資源循環型技術研究イニシアティブの座長をやらせてもらっております。バイオマスは、ごみゼロのみならず、資源循環に非常に関わりが深いと認識しておりますので、いろいろ勉強させていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

(下平委員) 日本自動車工業会の下平でございます。中西にかわりまして、委員とさせていただきます。

自動車の業界でも、環境問題、あるいはエネルギーの多様化といった問題がございます。そういう中で、バイオマスによる燃料は、大変期待がございますし、必要性を感じておりますが、自動車に使う場合、まだ課題も残されているという認識でございますので、是非、お仲間に加えていただいて、勉強させていただければと思います。よろしくお願いいたします。

(司会) ありがとうございます。

それでは、次に、委員の出席状況でございます。青山委員、池上委員、熊崎委員、佐藤委員、堂本委員、永広委員、中村委員、日引委員、藤井委員、山地委員におかれましては、ご都合によりましてご欠席。また、岸上委員の代理といたしまして、廣瀬様にご出席いただいておりますことをご報告いたします。

(岸上委員(廣瀬代理)) 廣瀬でございます。よろしくお願いいたします。

(司会) それでは、以後の議事につきましては、座長の小宮山先生にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

(小宮山座長) 小宮山です。

議事に入る前に、本会合の取り扱いですが、目標の1つとして、国民の理解ということ挙げて

おりまして、社会的関心も高いということもございまして、前回同様、会議は非公開、ただし、議事録及び資料については公開とさせていただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、木村農林水産政務官より一言ご挨拶をいただきたいと思います。

(木村農林水産大臣政務官) 冒頭、ご挨拶を申し上げたいと思います。私は、農林水産政務官を拝命しております木村でございます。座長の小宮山先生を初め、各委員の皆様方には、「バイオマス・ニッポン総合戦略」の推進のため、幅広い観点からご指導・ご助言を賜っておりますことに改めて感謝申し上げたいと思います。

このアドバイザリーグループ会合も今回で第4回目を迎えることになりました。これまでの貴重なご意見等をもとに、「バイオマス・ニッポン総合戦略」の推進に向け、バイオマスタウン構想を初め、関係府省連携を図りつつ取り組んでおり、平成17年度の予算編成に向けまして、各府省、鋭意努力をしているところであります。

私ごとであります。地元の青森県でも青森バイオマス利用総合戦略会議が発足しまして、津軽地域で、リンゴの剪定枝のガス化コージェネレーションと、そのエネルギーのハウス等施設園芸への利用などの事業の調査を行っているところでありまして、まさに、「バイオマスタウン」づくりに向けた取り組みを進めているところであります。私としても、地元のこういった対応、取り組みが、大きく考えますと、地球温暖化の防止や循環型社会の構築に大きく貢献していただきたいと期待しているところであります。

また、私ども農林水産省といたしましても、現在、「食料・農業・農村基本計画」の見直しを行っているところでありまして、この中で、バイオマス施策についても議論を行っていくことになっております。

本日の会合では、バイオマスタウン構想の募集につきまして議題に盛り込んでございます。また、「バイオマス・ニッポン総合戦略」の関係府省の現在の取り組みなどにつきまして、あわせてご報告させていただく予定としておりますので、これまでの取り組みや今後の施策の進め方などにつきまして、各委員の皆様方から貴重なご意見、また、アドバイスをお願いしたいと思います。

お願いのごあいさつをしておる私、大変恐縮ではありますが、これから衆議院の本会議が再開される予定になっておりますので、本日は挨拶だけにさせていただき、中座することをお許しいたきたいと思っております。

各委員の先生方の今後一層のご協力をお願い申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいいたします。

(小宮山座長) どうもありがとうございました。

これより議事に入りますので、記者の方等おられましたら、ご退出をお願いいたします。

それでは、議事に入ります。お手元の「議事次第」に沿って進めたいと思います。

まず、本日配付されている資料について、事務局及び委員の方からの説明を一通りいただいた後、自由討論の時間を設けますので、各委員からのご意見は自由討論の際にお願いしたいと思います。

まず、「バイオマスタウン構想の募集について」ですが、事務局から説明をいただきたいと思っております。

では、藤本室長、お願いします。

(藤本室長) 農林水産省資源循環室の藤本でございます。資料2に基づきまして、「バイオマスタウン構想の募集について」のご説明をさせていただきたいと思っております。

3月の第3回のアドバイザリーグループの会合で、バイオマスタウンの構想につきましてご説明したわけでございます。その時のご意見を踏まえまして、その後、各府省の局長級で構成しております推進会議におきまして、1枚めくっていただきますと「別紙1」と書いてございますが、「バイオマスタウン構想基本方針」という形で方針を決定させていただいたところでございます。この8月中

には、本日のご意見等も踏まえまして、2枚めくっていただきますと「別紙2」ということで、各地域にお出しいただく内容でございますけれども、こういった形で募集を行いたいと考えております。

各府省、いろいろな施策をもっているわけでございますけれども、各府省で連携いたしまして、バイオマスタウン構想の実現に向けた施策を推進するように、取り組みを進めていきたいと考えているところでございます。

「資料2」の最初のページをみていただきますと、「バイオマスタウン構想の流れ」という形で、一番左側に「市町村」と書いてございますが、そこにNPOや大学などということで、主にこういったところで構想書をつくっていただく。今、農林水産省の地方農政局を窓口にするにしておりますけれども、これを地方ブロックの段階でも共有する。さらに、右側に「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」と書いてございますが、本省段階でもこれを共有していくという形にして、「バイオマスタウン構想の公表」という形にしたいと考えているところでございます。

第3回のアドバイザリー会合のときにも、各委員から、例えば、バイオマスタウン構想は、地域再生の観点からも重要なことであるので、各府省とも連携して、積極的に推進しろというご意見をいただいたところでございますので、構想書の基本方針のところでも各府省とも調整させていただきまして、今後とも各府省連携して、進めてまいりたいと考えているところでございます。

また、バイオマスタウンといったときに、例えば廃棄物なら炭素換算で9割、未利用のものですと4割を直ちに使用ということになりますと、ハードルがかなり高いのではないかとご意見もございました。市町村の担当者に、ハードルはそれほど高くないというイメージが伝わるのが大事ではないかとご意見をいただいたわけでございます。バイオマスタウン構想の募集に当たっては、この辺も留意していきたいと考えております。数字の目標につきましても、我々の「バイオマス・ニッポン総合戦略」上の目標がございまして、この数字を目指していただくという形での募集をしていきたいと考えているところでございます。

また、構想書の申請窓口でございますけれども、これも、農林水産省地方農政局と本省、農林水産省の側で、市町村からダイレクトにお届けをいただけるような形で、現在、システム化しております。

バイオマスの賦存量等でございますけれども、そういうものがわからないと市町村で何もできないのではないかとご意見もございましたので、これについてもデータ等を鋭意集める。バイオマス情報ヘッドクォーターという形で情報提供をしているところがございまして、そこから情報提供をするという形で、策定のための支援措置を、東大総研の中にもございましてバイオマス情報ヘッドクォーターで準備させていただいているところでございます。

前回、ご意見をいただきましてから今日までの流れを説明いたしました。

(小宮山座長) ありがとうございます。

続きまして、「バイオマス・ニッポン総合戦略」に関しまして、各府省における現在の取り組み状況等について、それぞれご報告いただきたいと思います。

それでは、初めに、内閣府からお願いいたします。

(野尻参事官) 内閣府総合科学技術会議事務局からご報告させていただきます。環境担当の参事官を務めさせていただいております野尻です。よろしくお願いたします。

お手元の「資料3 1、3 2」になります。「資料3 2」は、平成16年7月23日の総合科学技術会議本会議でお決めいただいた文章でございます。「資料3 1」は、そのときに、科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員から提出いたしました資料ということになっております。

「資料3 2」から追って説明したいと思いますが、総合科学技術会議では、重点4分野のうちの一つの分野、環境分野として、環境関係の研究に関して、各省の連携を図って研究を進めるという立場で仕事をしておりますが、その中でバイオマスに関する部分は、先ほどご挨拶いただいた山口座長の方のゴミゼロというイニシャティブ、さらには、茅座長の方の地球温暖化の対策技術のイニシャティブ、そういうところで各省の研究課題に関する連携調整を図っております。

そういうバックグラウンドがあるわけですが、きょうご説明するのは、特に環境分野というわけではございませんで、来年度の科学技術関係予算の改革について、総合科学技術会議でお

決めいただいたことに関してご説明いたします。

17年度は、今進めております第2期科学技術基本計画の最終年度でありまして、その基本計画で示された物事の推進というか、その最終的な達成を考えているわけですが、その中で、科学技術予算の改革をより進めて、質の高い施策へ、という意味で省庁間の連携をより図るといことが、1つ、重要な点で挙げられました。

もう一つは、今日は説明を省きますけれども、競争的研究資金ということも挙げられておりますので、この1番、2番が、今回の総合科学技術会議本会議で特に取り上げられたわけです。

1番が「科学技術連携施策群」というものでございまして、これは特に国家的・社会的に重要なもので、府省連携で進めるべきテーマを幾つか考えまして、その中で特に連携を強化して、不要な重複を排除するという考え方で予算改革を進めるということでございます。

そのテーマですが、現在、有識者議員からの候補が示されておまして、各省のヒアリングを行っているところでございます。その後、各府省調整ということで、9月の本会議で決定いたします。それにつきましては、連携施策群の中での重複の排除、連携の強化という点だけではございませんで、その後、予算編成の各段階で財政当局と緊密な連携を図って、より有効な方向に誘導することを考えております。

2ページ目ですが、連携推進のために、連携施策群ごとにワーキンググループを設けるとともに、コーディネーターを配置することを考えております。

その中で欠落している課題に関しては、可能な限り、科学技術振興調整費などで必要な部分を補おうという考えでございます。

「バイオマス・ニッポン」というこちらの取り組みは、研究開発のところから実施まで一貫した取り組みだと存じ上げておりますけれども、科学技術連携施策群の考え方は、その中で、研究開発の分野で連携の推進を目指すという位置づけになると思います。

「資料3 1」の方を見ていただきたいのですが、4ページ目、5ページ目が連携施策群のことでございまして、今日、このお話をいたしておりますのは、現在のテーマ候補の中にバイオマスが挙げられております。5ページ目になります。現在の候補の8テーマがここに書いてあるのですが、バイオマスに関しましては、丸がついている6省の研究課題などが挙げられておまして、それは、我々の方でも、総合科学技術会議のイニシャティブの中で連携の議論を進めているものでございます。

これが選ばれた理由は、その左の3つの丸でございまして、国家的・社会的に非常に重要な施策。バイオマスは再生可能なエネルギーということで、これからの温暖化対策の上でも非常に重要だという位置づけでございます。

順番上は、重複排除、連携となっておりますけれども、我々としては、ポジティブに考えますと、研究開発の部分で省庁間の連携をより進めていくことに重点を置いて、その中で不必要な重複を排除する。そういう方向で連携施策群の中にバイオマス課題を入れて、各府省の連携をとることを考えているわけでございます。

簡単ではございますが、こういう説明になります。

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、次に、総務省消防庁、お願いいたします。

(加藤補佐) 総務省消防庁危険物保安室の加藤と申します。「資料4」をもとに説明させていただきます。

こちらは、「エタノール3%含有ガソリン(E3)を取り扱う給油取扱所の運用上の指針」としてとりまとめたものでございますが、もともと、給油取扱所、ガソリンスタンドにつきましては、消防法の中で安全上の基準が定められておまして、それに基づいて、市町村長等の許可に基づいて運用することができるとなっております。今回、E3というアルコールを含有したガソリンを扱う給油取扱所につきましては、その審査の際に、一応当面の運用指針ということでとりまとめたものでございます。

なお、こちらの内容につきましては、今年の3月3日に、都道府県の消防主管部長あてに通知させていただきます。

内容につきましては、特に3つの点につきまして書かせてもらっておりまして、1つは、設備・機器等への腐食性に係る安全対策、2つ目といたしまして、水溶性と関連した漏えい対策、裏の面に書かれてございますが、3つ目といたしまして、消火設備に関することということで、これらのことにつきまして、通常のカソリンスタンドに係る安全対策以上の対策を講じていただきたいという形でまとめたものでございます。

なお、今年度につきましても、委員会を設けまして、さらに検討を進めてまいっているところがございます。E3、また、それ以外のバイオ燃料をガソリンスタンドで取り扱う場合の安全はどうあるべきかといったことにつきまして、検証実験等踏まえながら検討してまいっているところがございます。

総務省消防庁につきましては以上でございます。

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、次に、文部科学省からお願いいたします。

(深井室長) 「資料5 2」でございます。文部科学省で取り組んでおりますのは、「一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト」と称します研究開発プロジェクトでございます。この事業は平成15年度から着手いたしておるものでございまして、特に、廃棄物・バイオマス処理・再資源化実証プラントを実際に建設いたしまして、実証実験を行うことを中心といたしまして、高効率ガス化、エネルギー変換に関するプロセス技術開発、影響・安全性評価システム開発、物流システム開発、全体システム設計といった事業に取り組んでまいります。

平成16年度、今年度からは、これに加えて、モデル事業として3年間の取り組みを行うことになってございまして、定量的な達成目標も設定しているわけでございます。

事業の進捗状況でございますけれども、例えば全体システムの設計でございますと、発生源・収集・資源化までの物流と変換プロセスの効率的なシステム設計に資するための総合情報管理システムの構築に取り組みつつございます。

また、2ページ目でございますけれども、実際の自治体における適用事例ということで、北九州市、あるいは飯田市におきます実際のシステム開発の取り組みも開始しているところでございます。

プロセス技術開発の実証プラントでございますが、千葉県袖ヶ浦市の低温ガス化炉実証プラント建設が終了いたしまして、今年度から本格的な実験を開始する予定でございます。

また、大学等におきますラボレベルの試験機による高効率ガス化反応研究、あるいは触媒機能研究、ガスエンジン等の研究開発にも取り組んでいく予定でございます。

3ページ目でございますが、実際の廃棄物処理に当たりまして排出されます有害物質でありますガス、あるいは灰が環境中に暴露される場合の安全性評価を行うことになっております。ガスの自動化学分析、あるいは土壌における重金属溶出特性といったものについて研究を進めてまいります。

全体を通して、事業は非常に円滑に進捗していることをご報告いたしまして、説明を終了させていただきたいと思っております。

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、次に、農林水産省、お願いいたします。

(藤本室長) 農林水産省でございますが、ただいま文部科学省からご説明がございましたモデル事業について、農林水産省からもご報告させていただきます。

「資料5 3」でございますけれども、その前に「資料5 1」でございます。16年度予算におけるモデル事業について」という紙を1枚挟んでおきました。文部科学省の前にこれを説明すればよかったのでございますが、非常に申しわけございません。

表紙を1枚めくっていただきますと出てまいりますけれども、モデル事業は、定量的なアウトカム目標を立て、なおかつ、事後の厳格な評価を行うという約束のもとに、予算執行の弾力化を行うという事業でございます。具体的には、予算の3月、4月の壁を取り払って、繰り越して次の年に使うことができるか、国の予算で非常に厳格に決められております目がございまして、目を超えて、同じ事業の中で流用することが包括的に承認されているといったことが挙げられます。

ここで4つ書いてございますけれども、「明確な目標へのコミットメント」、「厳しい事後評価」、「事業の性格に応じた予算執行の弾力化」、「効率化効果の予算への反映」という形で進められているものでございます。

次の紙の「平成16年度予算におけるモデル事業」の一覧表でございますが、金融庁から国土交通省まで、各省におけるモデル事業の今の状況を載せてあるものでございます。

このうち、上から5番目が、ただいま文部科学省からご説明がありました「一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化実証プロジェクト」でございまして、定量的なアウトカム目標といたしまして、従来方式と比較し、エネルギー変換効率の1.7倍向上、中間目標として、16年度に1.1倍、17年度に1.3倍、これが明確な数値目標でございます。このために、国庫債務負担行為と繰越明許が認められている。国庫債務負担行為は、最初からこれだけという約束をしておいて、お渡しすることができるようにするものでございます。繰越明許は、先ほどご説明いたしました、次の年に使ってよいというものでございます。

次のページでございますが、農林水産省は、ただいまからご説明いたします「バイオマス生活創造構想事業」ということで、バイオマス由来のプラスチック きょうお配りいたしました - ポリ乳酸でできたクリアファイルは、実は今、1枚100円ぐらいしております、普通のファイルの値段の5倍近い値段であるわけでございます。高いから使わない、使わないから高いという状況でございます。平成16年から18年の3年間のこの事業で、バイオマスプラスチックを汎用プラスチック価格のせめて3倍程度、350円程度の価格で供給できるような技術開発を行う。いわゆる生産技術の実証を行うことを目指しております。

今、農林水産省では、研究費、普及実証費といったソフト事業の繰越明許、つまり、次の年に使ってもいいという制度が認められています。また、全国でシンポジウムなどを行うような普及活動と、実際に地方で、こういったものを長いもネットなどに使ってみるといった事業に対して支援措置をとっておりますが、そういった地方への支援措置は、この2つの目の間での流用を可能としております。

そこで、「資料5 3」でございますけれども、「バイオマス生活創造構想の進捗状況について」ということで、1枚めくっていただきまして、5のところでございますが、「政策目標達成状況の評価方法」ということで、このモデル事業につきましては、このアドバイザリーグループによるご評価をいただくことにさせていただきたいと思っております。今年の事業の成果や普及の度合いといったものについて、来年度、ご報告できると思っております。

「参考」に書いてございますが、各年度末における政策目標値はこのようになってございまして、ポリ乳酸1キログラム当たりの価格を18年度までに350円にするような技術開発を行うということで、エネルギーコスト等につきまして、来年度、ご報告申し上げたいと思っております。

もう一つ、バイオマスプラスチックの認知度は、今、実は17%ぐらいでございます。インターネットで調査いたしますと、これら(クリアファイル、コップ)がバイオマスプラスチックでできていることを知っている方々は、17%ぐらいでございます。これを、3年後には半分の方々が知っているようにしたいということで、毎年10%ずつ上げていく。かなり野心的な目標ということもいわれておりますけれども、普及を進めてまいりたいと考えております。

右側に図がございまして、この事業は、研究開発、技術実証、あるいは、需要の拡大というところはソフトでございますが、こういった事業で構成しているところでございます。研究開発、技術実証、普及が相まって、ポリ乳酸1キログラム当りの価格が350円のできる技術、バイオマスプラスチックの認知度50%を目指すということでございます。

1枚めくっていただきまして、バイオマスプラスチックの生産工程、技術開発の課題を載せさせていただきます。右側には、参画していただいておりますグループの研究課題を載せさせていただきます。エネルギーのコストをダウンするところがいろいろございますので、各段階において技術開発を進めてまいりたいと考えております。

1枚めくっていただきまして、先ほど、普及実証の事業で地域の支援策を行っているということをお知らせしましたが、今年、この事業で採択いたしました一覧表でございます。

一番上に出てまいりますのが、十勝でつくられております長いもの栽培用のネット。長いものは蔓

性でございますので、巻きついた蔓をネットごとくると巻いて、堆肥舎の中にほうり込んでおきますと、1年間程たつと、二酸化炭素と水に分解していくというものでございます。長いもの栽培に使用するネットにポリ乳酸を使うというものであります。次のページをめくっていただきますと、花キューピットで、「母の日」にカーネーションを贈られる時に、花を包む薄い不織布やリボンにポリ乳酸を使っていたいております。次は「敬老の日」に同じことをやろうと思っておりますので、お見かけになったときは、是非ご利用いただくと大変ありがたいと思います。また、京都市の魚箱や宮崎の漁協の魚箱といったところにもポリ乳酸の製品を使って、バイオマスプラスチックの認知度を上げていきたいと考えております。

とし1年間の成果につきまして、来年度のアドバイザーグループにてご報告申し上げ、そのときに厳しいご評価をいただきたいと考えているところでございます。

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、次に、経済産業省、お願いいたします。

(荒木課長) 経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課の荒木でございます。よろしくをお願いいたします。

私どもからは3つ資料を出させていただいております、「資料6-1」から「資料6-3」までございます。

きょうのご報告は、今やっております事業のご報告というよりは、バイオマスのエネルギー利用に関係して、最近、いろいろ報告書等とりまとめておりますので、そのご報告ということになります。

まず、「資料6-1」は、座長にもメンバーになっていただいておりますけれども、6月16日に、総合資源エネルギー調査会需給部会で中間とりまとめを行っております。長期のエネルギー需給見通しを出しておりますが、その概要でございます。全体像を話しておりますと長くなりますので、新エネルギーに関係する部分だけをかいつまんでお話ししたいと思います。

今までは2010年までのエネルギー見通しを出しておりましたけれども、今回は2030年までということで、かなり長期を見据えた見通しを出したというのが一つの特徴でございます。

2030年についてでございますが、2ページ目を開いていただければと思います。ここに、新エネルギー少し取り出して書いてございます。実は、今回、2030年は非常に長期ということもございまして、見通しをつくるに当たって、不確定要素が非常に多いということで、さまざまなケースを想定しております。ここに載せておりますのはそのうちの一部ということで、新エネルギーが非常に導入されたケースでございます。この場合、ここにちょっと書いてございますように、さまざまな技術開発が進むことによってコストダウン等が図られて、新エネルギーが大量に導入される場合を想定しております。この場合は、全体のエネルギー量のうち、約10%が、新エネルギー、また、水力や地熱も入れた再生可能エネルギーで占められると見込んでございます。

真ん中のところにグラフをかいております。2002年については、水力、地熱も含めた原油換算の絶対値がグラフになっておりますが、2030年には、再生可能エネルギーでみて大体2倍、白いところ、新エネルギーというところだけをみますと5倍にふえるということで、この内訳は、ちょっと不確定な要素がございましてけれども、バイオマスもかなりの部分を占めてくるであろうということになってございます。

2030年の見通しといいますが、中長期的なエネルギーの戦略という観点から、どのような施策を打っていくべきかということをお簡単にまとめておまして、同じ資料の7ページをちょっとごらんいただきたいと思っております。

活字が細かくて大変申しわけないのですが、新エネルギーにつきましては、「エネルギー供給の分散と多様化による変化への対応力強化」ということの中で位置づけられております。ここの中の「再生可能エネルギーなどの更なる導入促進」と書かれておりますけれども、ここの中に、太陽光、風力とあわせて、「バイオマス等の技術開発と普及促進」と書かれております。また、「自動車燃料をはじめとした燃料の多様化」ということで、CNG、GTL、DMEといった燃料とともに、バイオマス燃料もあわせて、「環境適合性や経済性等に留意しつつ、技術開発を推進」するというのがうたわれてございます。

ちょっと簡単ではございますけれども、今回の需給見通しの中で、特に2030年という長期を見

通して、新エネルギーにつきましては、「技術革新」を一つのキーとして、普及する可能性が大変あるということがうたわれてございます。

8ページ目に、「目標達成について」ということで、何をやるかということが、今度は2010年ということを書いてございます。2010年は、まさに地球温暖化の目標の達成ということの意味もございませぬので、2030年とはちょっと違った枠組みで議論しているところがございますけれども、新エネルギーにつきましては、現行の対策だけではなかなか難しいところがあるということで、「新エネルギーの追加対策」を のところに書いてございます。

これをござんいただきますと、まさにこの場でも打ち出さしていただいておりますバイオマスタウン構想の推進等によるバイオマスの熱利用の促進が挙げられております。電気につきましては、RPS法等で制度的な仕組みがある程度できておりますけれども、熱利用はなかなか進んでいないこともございまして、太陽熱も大変有望ではございますが、今後はバイオマスの熱の利用も、一つの大きな再生可能エネルギーの利用として期待されているということで、こういう部分での対策強化もこの場で打ち出さしていただいております。

エネルギー関係の需給見通しということでは一応このような形で、バイオマスも大きく位置づけられているということが1つ、ご報告でございます。

「資料6 2」でございますが、平成15年の2月から、これも同じ総合資源エネルギー調査会のもとに燃料政策小委員会を設けまして、新しい燃料ということで、バイオマス燃料だけではないのですけれども、検討してきておりまして、7月に中間とりまとめということで、これも報告がまとまっております。その中で、バイオマス・エタノール混合ガソリンとバイオディーゼル燃料の2つがバイオマス関係でございませぬけれども、これについての報告もなされております。

簡単にまとめていってしまいますと、両者ともに、供給安定性の問題、経済性の問題、あるいはインフラの関係といったいろいろな課題があることが述べられております。ただ、当然のことながら、地球環境問題への対策といった点での効果、あるいは排気ガスの問題といった観点からプラスに効く部分、あるいは今後引き続き要検討の部分、いろいろありますけれども、バイオマス・エタノール混合ガソリンにつきましては、今年度から私どもで実証試験をやることもございまして、基本的にはその結果をみていくということになっております。

一方、バイオディーゼルの燃料につきましては、現在、既にそういう作業が始まっておりますけれども、規格がまだでき上がっておりませぬ。バイオディーゼルの場合、非常に多様なものが出てきておりますので、これらの性状をいろいろと検証して、燃料規格をつくっていくということと技術開発をやっていくということが、これでの提言として出ております。

この報告書自体、非常に長いものなので、これだけ短く詰めてしまうと、ちょっとわからないところがあるかと思っておりますけれども、ホームページ等で紹介されておりますので、詳細につきましては、そちらをござんいただければと思っております。

「資料6 3」は、新エネルギーを産業としてみた場合のビジョンということで、これも6月に報告書をとりとまとめたところでございます。私どもは、新エネルギーについては、エネルギー政策というか、エネルギー供給という観点から、これまでいろいろな施策を講じてまいりましたし、やってきたわけでございますけれども、そろそろ産業としての体をなしてきている部分もございまして、1つは、有望な新規産業としてとらえてみようということで検討したものでございます。

その部分をかいつまみながら簡単にお話ししたいと思うのですが、1つは、新エネルギー産業の規模を試算しております。2010年、2030年ということで産業規模を見通しておりますけれども、新エネルギーといってもいろいろありますので、この場では、太陽光発電、風力、バイオマスの3つを足し合わせております。非常に雑駁な試算ではございますが、2010年には市場規模は1兆1,000億円ぐらいになるのではないかと、2030年には3兆円を超えるのではないかとということが出ております。ただ、これはややかた目に出ておりまして、機器関係の産業、エネルギー供給事業、あるいはメンテナンスといったところだけでございませぬので、もうちょっと外延にわたる関係する産業ということになりますと、市場規模はもうちょっと大きいものになると思っております。

雇用規模につきましても、2010年には5万人、2030年には30万人以上に拡大するであろうと考えております。これは、業界の方にもご協力いただきまして、現在の雇用規模を調べた上で、市場

規模に連動して想定したものでございますけれども、これも、外延まで広げますと、もうちょっと大きくなるのかなと思っております。

これ以降は、中長期の新エネルギー産業の姿を描いておりますけれども、基本的には、補助金等から自立していく、さまざまな需要によりマッチした産業が生まれてくるであろうということをいっております。

この中で、特にバイオマスと関係する部分としては、1つは、地域経済と共存共栄するようなビジネスといった点で、バイオマスは、ローカルな部分で開いていくところがあるかと思っておりますので、地域経済の活性化と関係して、バイオマスビジネスが生まれてくるであろうということと、日本のバイオマスの技術力、あるいは日本のニーズに合った一つのモデルは、今後、アジアの地域などに国際的に売りに出せるのではないかという意味で、グローバル市場で競争力をもつ新エネルギー産業が出てくるのではないかということをおっしゃっております。

非常に飛ばして申しわけないのですが、9ページ以降に、太陽光、風力、バイオマスごとに検討したものの見出しだけを出しております。

(3)のところにはバイオマス・エネルギーが書かれております。バイオマスにつきましては、基本的に、まず、地域特性に適合した利用を促進していこうということで、私ども、いろいろ技術開発をやっておりますが、技術開発ロードマップを策定するというので、これはきょうはご報告できませんでしたが、NEDOで技術開発のロードマップをほぼ策定し終わっておるところでございます。

技術開発につきましても、地域性に合った適切な技術開発をやっていくということとか、事業としてみたときのバイオマスのさまざまな規制や標準化といったことについても課題が出ております。また、こちらのアドバイザーグループ等々で、ヘッドクォーター機能の拡充とかいろいろなことをご提言いただいておりますけれども、関係者のネットワーク形成も大変重要であるとか、人材育成ですとか、成功事例をいかにつくっていくかといったことがいろいろ提言されてございます。

これにつきましても、ホームページ等でご紹介しておりますので、時間のこともございますので、きょうは詳細は省きますけれども、ビジネスということで新エネルギーをみたということでご報告させていただきます。

ちょっと長くなりましたが、以上でございます。

(小宮山座長) ありがとうございます。

では、次に、国土交通省、お願いいたします。

(玉木課長) 国土交通省でございます。「資料7」です。国土交通省では、環境行動計画を6月にまとめましたので、今回は、それをもとにご説明させていただきたいと思っております。

1枚目は、国土交通省環境行動計画の全体のスケルトンでございます。「基本的な考え方」のもとに「4つの視点」を置きまして、「6つの改革」ということで幾つか柱を立てて、内容を組み立てておりますが、「6つの改革」の中の、「循環型社会の形成」と致しましてバイオマス関係の施策を盛り込んでおります。

具体的な施策については、2枚目、3枚目をごらんいただきたいと思います。「バイオマスの有効活用」ということで、例えば「下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト等の推進」ということで、16年度中に開発技術を選定して、20年度に向けて研究開発を行うこととしております。

また、「バイオマス燃料自動車の開発・普及促進」ということで、今年度から、菜種油等の植物油を加工してつくられたディーゼル自動車燃料により走行する自動車の開発・試作を進めながら、評価を実施してまいります。

また、積雪寒冷地であります北海道の地域特性を踏まえまして、「未利用木質系バイオマスエネルギーの活用」ということで、そのエネルギーを有用物質に変換する際の環境面等での可能性、課題を整理していきまして、実用化に向けて検証を進めていこうと考えております。

そのほか、「生ゴミ等有機系廃棄物の最適処理による環境負荷低減技術の開発」ということで、今年度までに、ディスプレイが導入された場合の影響の考え方についての検討を進める予定です。

「官庁施設における生ゴミリサイクルの促進」は、17年度までに、生ごみの処理計画指針を策定

しまして、今後、官庁施設において発生します生ごみの適正な利用、再資源化の促進に寄与したいと思っております。

最後に、「みどりリサイクルの推進」ということで、公共空間におきます剪定枝・刈り草・落ち葉等の焼却処分を極力やめまして、そのチップ化、堆肥化を進めて、近隣の農地、果樹園での利用促進、また、近隣の公園緑地、港湾空間等において利用を図るシステム整備に、今年度から各地方整備局単位で着手したいと考えております。

(小宮山座長) ありがとうございます。

それでは、最後になりましたが、環境省、お願いいたします。

(谷津課長) 環境省でございます。お手元の「資料8」をごらんいただければと思います。今日、ご紹介いたしますのは、「環境と経済の好循環のまちモデル事業」でございますけれども、この事業自体は、特にバイオマスを直接取り上げているものではございませんで、この事業の一環として、バイオマスを活用した地域づくりが進んでいるといった意味合いでご紹介させていただき次第でございます。

モデル事業の概要でございますが、まちづくり、地域づくりの中に環境と経済をうまく組み合わせたやり方を、これから国の内外に普及させていこうということでございまして、今年度からの3か年で取り組んでいるところでございます。

2のところ、対象の自治体でございますけれども、比較的規模の大きい事業を展開しておりますのがいわき市以下、比較的小規模の事業を展開しておりますのが住田町以下ということでございます。トータル11自治体ということになります。

バイオマスの活用事例でございますが、木質バイオマスの熱分解ガス化、流体化、発電といったものに取り組んでいるほか、メタンガスの精製、家庭からの廃食用油、これを利用したマイクロガスタービン、公共施設へのペレットストーブ、ペレットボイラー等の導入などが課題として今挙げられております。

次のページをごらんいただきますと、それぞれの事業の概要をお示したものでございますが、大規模のところをごらんいただきますと、いわき市では木質バイオマスの熱分解などに取り組んでおりますし、鯖江市のところをごらんいただきますと、下水処理のバイオガスの精製などが挙げられております。飯田市ではペレットボイラー、周南市でも木質バイオマス。小規模のところでも、木くずだきボイラーなどなど、バイオマス関係の事業に取り組んでいるということでございます。

次のページでございますが、この事業全体は、「平成のまほろば」まちづくり事業」というニックネームをつけておりますけれども、自治体のアイデアを活用した、また、幅広い主体の連携・参加によるまちづくり。一番右のところには二酸化炭素排出量の削減などを挙げておまして、あわせて、雇用の創出による地域の活性化。こういう中でバイオマスに取り組むということでございます。

予算的には、一般会計を用いましてネットワークの形成などに取り組んでいるほか、石油特会の予算を使いまして施設整備を実施する。

一番下のところをごらんいただきますと、3年間合計、1か所当たりということで、大規模で3,000万円、小規模で2,000万円が一般会計分、石油特会分が5億円、1億円という予算規模でございます。

(小宮山座長) ありがとうございます。

続けてご報告いただくのですが、本日、岸上委員から資料が提出されております。本日、ご欠席ですので、代理の廣瀬八木町助役様よりご説明いただきたいと思います。

(岸上委員(廣瀬代理)) 今日代理で出席させていただきました廣瀬でございます。

分厚い資料になっておりますので、また後ほどごらんいただきたいと思います。平成15年度におきまして、バイオマス等未活用エネルギー実証試験事業、同事業調査、バイオマス・メタン発酵設備からのエネルギー有効利用事業調査をさせていただきました。

1枚めくっていただきますと、この内容につきまして要約させていただいておりますが、バイオマス・メタン発酵設備からのエネルギー有効利用事業調査でございます。これにつきましては、八木町のまちづくりのテーマ、「人に優しく、環境に優しいほんまものまちづくり」を進めていこうということで、15年度に、八木町と京都大学等、産学官一体となって、こうした調査をさせていただきました。

た。八木町におきましては、1998年より、八木バイオエコロジーセンターということで、メタン発酵をさせていただいております。

今回のテーマであります、まず1点は、「エネルギー利用」ということでございまして、このエネルギーの利用におきましては、メタン発酵施設の普及におきましても、消化液の排水処理を極力廃止して、消化液を液肥として使用することが必要であろうということで、そういうことによって余剰電力を生み出して、いこうというのがまず第1点であります。

2点目は、(2)でございますが、「液肥の利用」でございます、家畜のふん尿の処理に最も適した方法といわれておりますけれども、我が国ではなかなか普及していないという現実がございます。特に消化液は、肥料として水稲や野菜栽培に使用可能であるとの実験並びに調査結果を得ておりますが、この研究は緒についたばかりでございます。今後、さらに広範囲でのデータを収集して、施肥指針を確立していきたいと思っております。

平成14年、15年、16年、それぞれ15.4ヘクタールでこうした液肥の投入実験をやっております。野菜を初め、京野菜、さらに水稲にもこうしたものを液肥として使用して、今、実証実験をいたしておるところでございます。こうしたことで河川に放流する部分を少しでも少なくして、河川に対する負荷を抑えていきたいと思っております。

3点目は、(3)でございますが、「液肥活用のインフラ整備」でありまして、以前に岸上町長は、パイプライン方式で各圃場に液肥を、という考え方をしておりましたけれども、コストが非常にかかるということで、できますれば町内に8基の液肥貯留タンクを設置いたしまして、それぞれのスリートンクの中から、タンクローリー、また、小型のバキュームカーを用いて圃場に流入していったらどうかということで採算性の試算をいたしておりますが、もう少し検討しなければならないかと思っております。バイオマス施設運営への直接支払い制度、炭素税、環境税、クレジット等、いろいろな方法があると思いますが、こうした法整備まで含めたインセンティブにつきましてもぜひまたご検討いただければありがたいと思っております。

町といたしましても、水稲、京野菜の生産拠点として、有機、堆肥、液肥の使用によります栽培の率を上げて、消費者の皆さんに安心・安全な農作物の供給を図っていききたい、そして、町全体として、循環型社会のまちづくりを進めたいと思っております、こうした調査結果の資料をつくらせていただきました。後ほどごらんいただければありがたいと思っております。

(小宮山座長) どうもありがとうございました。

それでは、以上で報告が終わりましたので、これより自由討論に入ります。

順番にいききたいと思えます。まず、藤本室長からご説明いただいた「バイオマスタウン構想の募集について」、ご質問あるいはご意見等ございましたらお伺いしたいと思います。どなたかご意見ございませんでしょうか。

(赤池委員) 4点ほどお話ししたいと思います。

弾力的な予算執行については、各省庁の方からもお話があったかと思うのですが、バイオマスタウン施策を取り巻く、これまでも議論してきました出と入りの部分、バイオマスの生産、収集・輸送、変換、利用、販売、そして、できれば既存の地域活性化施策との連携までを一貫してパッケージで支援できるような自由度の高い予算措置を準備してもらいたいというのが1点目です。

こうした予算措置を講じるためには、結局、文科省さん、経産省さん、農水さん、環境省さん、国交省さんという関係府省が連携というお話が今までもさんざん出てきているのですが、具体的には、お金の連携を本気で考えてもらえないかということです。すなわち、関係省の予算みたいなものをちゃんと統合して、一元的にちゃんと執行していくような措置の現実的なありようみたいなものをぜひご検討いただきたいと思います。

3点目として、こうした予算執行でも、従来型のべたづけではなくて、きちんと重点化していく。そのためには、先ほど藤本室長から、ハードルが高いと思わせないようにというお話があったのですが、前段で申し上げたような一元化した予算の執行みたいな形になってくると、ハードルはすごく高いよ、でも、出と入りを含めて、本気で組んでみないか、そういう自治体に対しては本気で重点的に支援するぞ、という流れを是非作ってもらえないかなと思えます。こういうことは、形にす

ることで、「バイオマス・ニッポン」そのものの国民の理解や合意形成、本質的なPRにつながっていくのではないかなと思います。

最後は、バイオマス情報ヘッドクォーターなのですけれども、バイオマスタウン構想をちゃんと動かしていくためには、バイオマスタウンのいろいろな経緯や啓示的な事業評価、課題抽出みたいなものをきちんとアーカイブ化できるようなアプリケーションの開発を検討すべきではないかなと思います。

(小宮山座長) ありがとうございます。

他にご意見ございませんでしょうか。

(松見委員) これは、バイオマスタウン構想の募集と、後ほどの各府省さんの取り組み状況が絡みますので、ご了解いただきたいのですが、バイオマスタウン構想、及び、先ほど環境省さんからお話のあったまちモデル事業は、国民からみまして、かなり類似の計画、構想であると思われるのではないかと若干懸念されるのですが、そうであると、いろいろな計画が乱立してわかりにくいといった反応にもなりかねないと思われま。ここは私の理解が不十分であればいいのですが、まちモデル事業構想、及び、バイオマスタウン構想について、必要であれば、先程からご指摘のある府省間の連携をぜひやっていただきたいなと思います。

(小宮山座長) ありがとうございます。

他にいかがでございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

次に、各府省から取り組み状況についてご説明いただいたわけですが、これに関してのご質問、ご意見がございましたらお願いいたします。

今の松見委員のは、既にこちらに若干踏み込んだものでございましたが、他にいかがでございますでしょうか。

(河村委員) これはご質問なのですけれども、「資料6-1」でご説明いただいて、一番最後のところで、バイオマスの熱利用の促進といったことをいっていただいたのですが、これは、従来の、例えば廃棄物を燃焼したときの熱利用なども含んでおられるのか、あるいはもっと違った意味での熱利用のことをいっておられるのか、ちょっと教えていただきたいのです。

(小宮山座長) 経済産業省、お願いいたします。

(荒木課長) 実をいうと、バイオマスと廃棄物はなかなか区別しがたいところがあるのですけれども、ここでは基本的にバイオマスを考えております。

実は、ここで何で熱利用だけなのかというのもあるのですけれども、先ほどいったように、熱利用を全般的に推進していきたいということで、太陽熱も含めてやるということです。

廃棄物につきましては、私どももいろいろ調べたのですけれども、産業界というか、工場の中でかなり利用されている部分があるのではないかと。ただ、ここは、実は余り把握されていないところでございますので、統計の整備が非常に大事なことだと思っております。

一方、バイオマスについては、実をいうと、これも統計整備が余りなされていない分野ではあるのですけれども、むしろこれから活用されていくのかなと思っております。工場での活用のみならず、まさにバイオマスタウン構想のような中に入ってくるかと思うのです。地域における活用といったものも出てくるのではないかなと思っておりますので、廃棄物とバイオマスと類似の部分もございませぬけれども、もう少し広がりのあるものを想定しております。

お答えになっているかどうかわかりませぬけれども、以上でございます。

(小宮山座長) 他にいかがでございますでしょうか。

(赤池委員) これは今後のご検討のための提言なのですけれども、特に国土交通省さん関連のバイオマスの施策として、今後の都市再開発とバイオマスをどのようにポジショニングするかみたいなことをぜひご検討いただきたいなと思っております。うちも、例えば三菱地所さんから、次の新丸ビルの下にバイオマスのプラントを入れるとすると、具体的にはどういうものがいいのかといった相談なども現実を受けているのです。ぜひ都市型みたいなものをモデル化していく施策をご検討いただいて、バイオマス・ニッポンのもう一つの新しい形みたいなことのPRにつなげていく手があるのではないかなと思います。

(小宮山座長) ありがとうございます。

他にいかがでしょうか。

よろしければ、私から一つ二つお願いしておきたいのです。

1つは、連携という話は、赤池委員、松見委員から、少し違った角度から出ておりますが、私もそれに非常に大賛成で、是非お願いしたいと思います。

各府省さんの取り組みを伺いますと随分充実してきましたよね。項目が増えてきたと思いますね。例えばモデル事業とか、国の金を使ってやるいろいろなことですから、重なりがあってはいけないとは私は思わないのですよ。単純にいうと、北海道と九州では違ったことが問題になるという点がありますから、ほとんど同じような趣旨のものを違った場所でやってみるということは構わないのだけれども、モデルなのだから、その結果、一体、どういう新しい知見が得られたのかということが他のところによく伝わるようにしないと意味がない。何をやったのか、そこからどういう知見が出たのかということ、場合によっては情報ヘッドクォーターとかがやるのかもしれない。そのときに、予算の措置はどうなるのか、それをどうやってくみ上げるのか。やった、やりっ放しではいけない。今、松見さんは、どちらかという、入りのところで混線しないようにという意味での連携をおっしゃったと思いますけれども、出口のところ、何が出たのかということもきちんと端的にね。八木町の報告書、こういう種類の報告書をきちんと出していただくことも大変結構なのだけれども、非常に使いやすい形でほかのところにも端的に伝わらないといけないと思うのですよ。得られた知識の連携をどこがやるのかということをご希望したいと思います。これが1点。

もう一つ、内閣府からのお話は、第2期と第3期の科学技術基本計画と関連するようなお話だったと思いますが、その重要項目の1つにバイオマスが取り上げられたのは大変結構なこと、しかも、さっき丸がついた表が配られましたが、連携でやれということで、これは当然のことだと思いますので、ぜひ推進していただきたい。

そのときに、「バイオマス・ニッポン総合戦略」そのものが、既に7府省連携で進んでおりますし、このアドバイザリーボードが存在いたしますので、ここでの知見といいますか、組織も含めて、ぜひ意見が反映されるというか、利用していただくというか、そこら辺のことは効率的に、「屋上屋を架す」ようなことが無いようなことをお考えいただければと思いました。

それでは、八木町の話、その他の委員のコメント等ございましたが、その辺に関するご意見、あるいは今後の「バイオマス・ニッポン総合戦略」の進め方等に関して、一般的なことで、具体的なことで結構ですので、時間の範囲でご意見をいただきたいと思います。何かございますでしょうか。

(山口委員) 京都府の八木町さんの実証実験は、非常にいい成果が出ているということで見せてもらったのですけれども、153ページに「まとめ」というページがございまして、ここを見ますと、事業化については、正直なところ、極めて厳しいと。入り口、原料をもっと集めれば稼働率が高まる。稼働率が高まれば収入も当然増えるということです。先程、座長は、行政の縦割りの連携ということをおっしゃっていたわけですが、バイオマスタウンをやる際には、近隣の市町村が連携して原料を集める。それによって設備稼働率を高める。そういうことをやることも大事なのか。従いまして、その連携の1つとして、タウンの連携をやるということが1つ。

それから、稼働率が上がれば、アウトプット、出てくるものも当然多くなる。それを様々なところで使っていただかないと売り上げを出せない。そういうことで、府省間の連携もさることながら、バイオマスタウン構想を実行する際に、自治体の連携ということも考慮する必要があるのかなという気がいたしました。

(小宮山座長) 非常に重要なご指摘、ありがとうございました。

これはモデル事業なわけだから、製造会社でいうと、パイロットプラントを動かしたということで、パイロットプラントの収支を本プラントでの利益にどうやって結びつけるかということが重要なので、パイロットプラント自身は商品にならないのは当然のことなわけですね。その辺の知見がここでどうやって積み重なって、どうなったら本プラントになるのかという設計の問題ですよ。それはどこがおやりになるのかという問題ですよ。その具体化をしてもらえないといけない。よろしいでしょうか。

他にいかがでございましょうか。

(野村委員) 私も、連携のあり方について、一種の懸念をもっておりまして、このままでは、いろいろな事業をやった成果が、例えば個々の役所とかにただホールドされるだけで、相互に生かされない可能性がある。日本国としての立場から見ると、これは非常に大きな損失であります。成果を共有できる組織なり何なり 既にバイオマス情報ヘッドクォーターがございませけれども - そういうところに集中するとかといった対策をとらない限り、かなり無駄が出てくる、あるいは大きなロスが出てくるのではないかなと感じます。従いまして、私は、連携のことは前から申し上げていましたけれども、バイオマスの場合、より具体的、さらに進化した連携体制をとっていく必要性が高いのではないかと考えます。

もう一つは、バイオマスの場合、この考え方が即当てはまるかどうかわからないのですが、今、風力発電で大きな問題になっているのは、国産の技術の欠如ですね。ヨーロッパと違って、日本は、例えば台風が多い国なわけです。ですから、日本の国土・風土に合った風力発電が必要なのですが、残念ながら、そういうものはまだ余り普及してなくて、そのメンテナンスに非常に苦労して、稼働率が低くなっているという問題があるやに聞きます。

バイオマスについても、風土・国土に密着したエネルギー、あるいは資源でありますから、恐らくそういう問題が出てくるのではないかとということで、これは経済産業省の所管の問題かもしれませんが、できるだけ国産の技術で、自前に対応できるということも視野に入れた対応をお願いしたいと思います。

(小宮山座長) ありがとうございます。

他にいかがでございましょうか。

(松見委員) いろいろ厳しい指摘もあるわけですが、非常に前向きな方向に動きつつあるということをお聞きして、簡単にご報告したいのです。以前、私から、バイオマスのエネルギー利用は非常に重要な課題の1つであるという観点から、木質系バイオマス利用によるバイオマスエタノールの事業化構想を提言させていただいたことがあります。民間企業の方も苦しみながら対応いたしておりまして、それ以来、報告できていなかったのですが、今日現在、かなりおもしろい方向に来ております。

1つは、経済産業省と関係府省の補助金を得てパイロット事業をやるというめどを立てつつも、究極的には、商業ベースでバイオマスエタノール生産が成り立つかどうかを考えるのが最も重要でありまして、総合商社、あるいはプラントメーカーが組みまして、とにかくそのプラントコストの圧縮を図ることに非常に努力いたしておりまして、恐らく年度内には目処が立つであろうという方向にまで来ております。

民間レベルでも、こういうバイオマスエネルギー案件があくまで商業ベースで成り立つようにという前向きな努力をしておられることは、ここにおられる関係府省による「バイオマス・ニッポン総合戦略」におけるリーダーシップの成果であると思います。

まだ最終的な答えではないのですが、バイオマスエタノール及びバイオディーゼルについては、日本国内、あるいはフィリピン等アジアにおいても、民間レベルで前向きに動きつつありますし、さらには、バイオマス発電というテーマにつきまして、民間の方でも、以前と比べればはるかに前向きな、真剣な努力をしておられるということをご報告させていただきます。

(小宮山座長) 大変ありがとうございます。

他にいかがでございましょうか。よろしゅうございますか。

それでは、必ずしも2時間たたないとやめられないというわけでもないでしょうし、皆さんのお時間があれなので、まとめさせていただきたいと思います。

まず、バイオマスタウンにつきましては、地域再生でも非常に多くの提案が寄せられていると伺っております。府省が連携してということに関しては、今日、委員から何度も何度も申し上げて、これは、府省にとって一番難しい問題であることもよくわかっているのですけれども、ここを突破しないと官僚機構のサステナビリティもあり得ないということだと思っております。お金の連携、組織の連携、知識の連携をぜひ図っていただきたい。実は、組織はすべて縦割りになる運命があるので、いかに横の連携を保つかというのが組織にとって重要なことで、内閣府はいわばそのために

できているわけで、幸いここは、内閣府を含めた関係府省の連携組織ですので、ぜひ突破口となっていたきたい。委員の方の本当にまじめなご提言、真摯なご提言ですので、ぜひ本気でお考えいただきたいと思います。それができるための組織とお金と知識の連携の具体化を図っていただきたいとお願いしたいというのが皆さんの今日のご意見だったと思います。

もう一点、これは私ごとで恐縮なのですが、2、3日前に中国に行っておりまして、天津市、北京市は、上海、南京と並んで、中国の4つの直轄市の2つなのですが、その市長を含めた要人と会見して、天津市とは協定を結んでまいりました。そこに出てくる市長は、共産党の非常に上の方だったりして、民間の社長が行ってもなかなかお会いできないという方でございます。また、北京大学、清華大学を初めとする8大学の学長さん達と別の会合でお会いしてきてございます。ここには日本側からも7大学の学長がご参加になっておられた。私は陪席でございました。

そこでは、中国でも、国の最大の4つの目標のトップに持続的発展が挙げられてきて、トップの方は、環境とエネルギーの点から、このままでは中国はもたないということを既によく自覚しているわけです。また、日本と非常によく似ていて、2020年には中国の人口はマックスに達して、今はものすごい勢いで発展していますけれども、やがて日本と同じようなところを歩んでいくということもトップはよく自覚しております。ともかく、自動車の台数の増え方がすさまじくて、私が行っていた間、上海も北京も天津も非常に晴れていましたが、中国へ行った方はご存じと思いますけれども、晴れていても太陽を直視できるくらい、太陽がスモッグで曇っているという状況なのです。

伺ってみますと、穀物を含めた農産物の総生産は6億トンに上るのです。その茎とか廃棄される食べられない部分のバイオマスも恐らく同じくらいの量になるのだらうとしますと、そこから考えると、プロセスの効率その他考えても、プロセス効率30%くらいと考えると、例えば自動車燃料を1億トンくらい生産できます。そのうちの半分が本当に実現したとしても、今の日本のガソリンの消費量くらいに相当する。ポテンシャルが非常に大きいのです。

我々、今、「バイオマス・ニッポン総合戦略」で頑張っておりまして、モデル事業その他がこれだけいろいろ出てきて、非常に動きになってきているし、企業は企業でまたいろいろなことをやっているのですが、やはり国外にも、特にアジアをよく見るべきだと思うのです。このことが1点。これが「バイオマス・ニッポン」で欠けている視点だと思うのです。だから、これは是非やっていただきたい。

例えば、今日の資料に、ポリ乳酸 これ(コップ)もそうですか - 1キログラム500円を350円にするというデータがあったけれども、500円のうち、穀物の値段は幾らと考えるのか。要するに原料費ですよ。原料費は相当高いはずでしょう。その原料をどう調達するかでがらりと変わる話だと思うのです。そこは必ずしも日本での廃棄物の利用、あるいは生産に限る必要はないので、やはりアジアを重視することが重要だと思うので、「バイオマス・ニッポン」の国際化ということは是非お考えいただきたいと思うのです。

もう一つ欠けている視点は、我々、フェーズ4で考えておりまして、最初は廃棄物で集まってくるものということで考えているわけですが、フェーズ4はバイオマスの生産ですよ。その量を稼げるのは海だろうというのは最初から考えているわけですね。こちら辺もアジアと連携できるところであるし、日本にとっても海なら可能性があるわけで、もちろん、それは一朝一夕にいく話ではないけれども、研究開発としてはやはりやるべきところだと思うのですよ。

だから、その2つ、国際化ということと海洋というフェーズ4ということを是非忘れないようにしていただきたいと思いました。

今日は、大変いい意見をいただき、皆さん、ベクトルは大体同じような方向を向いていたと思いますので、以上をこのまとめとさせていただきますと思います。

それでは、時間はまだございますようですが、最後に、坂野技術総括審議官から一言お願いしたいと思います。

(坂野技術総括審議官) 農林水産省の技術総括審議官の坂野でございます。本日は、大変ご熱心なご議論をいただき、厚く御礼申し上げたいと思います。

本日ちょうどいただきました貴重なご意見、アドバイスにつきましては、バイオマスタウン構想の着実な推進なり今後の取り組みについての検討に十分生かしてまいりたいと思っております。

「バイオマス・ニッポン総合戦略」が策定されてから1年半でありますけれども、その認知度はか

なり高まっていると思いますので、引き続き頑張りたいと思っております。

また、バイオマスは、単に循環型ということだけではなくて、地球温暖化、地域の再生という意味の課題への対応ということで、皆さんの期待が非常に大きい。一方、先ほども議論に出ましたようなコストの問題など、解決すべき課題もあるわけでありますので、私どもとしては、この戦略を進めることで皆さんの期待に答えていきたいと思っております。

ところで、一言だけお話ししますと、きょうは、地域の連携、省庁間の連携、いろいろな意味での連携がかなり出てきたのですが、各省庁も変わってきているというのを1つご紹介しますと、農林省で、バイオマスプラスチックなり、バイオマスのいろいろなモデル事業をやっているのですけれども、従来ですと、得てして、農林水産省の事業であれば、農林水産省の関係するところにいるようお願いしていたのですが、今回のバイオマスのモデル事業であれば、ある地域は、ベンチャービジネスと大学とのあれを支援するとか、あるところでは、大学発のベンチャーと、農林省の所管ではなくて、経産省の所管する独立法人と一緒にやるとか、当方からの助成もあるけれども、物によっては経産省の助成をかなり受けているところもあるとか、既に実際に具体的な連携に入っておりますので、引き続きやっていきたいと思っております。

それから、先ほどの知識といいますか、いろいろな結果についての連携は大変重要な課題でありまして、バイオマス・ニッポンについては、先生方のアドバイスを受けまして、これはいろいろな事業でも初めてだと思うのですけれども、ヘッドクォーターの機能をかなり充実させてやっておりますから、その中でそういうものに取り組んで、すぐに満点になるとは私は思いませんが、その中で情報の共有化をして、いろいろな成果をむだにしないようにきちっとやるということを申し上げたいと思っております。

バイオマスについては、今後とも連携して、各府省一丸となって、政府としてやっていくことを申し上げます。私の挨拶にかえします。どうもありがとうございました。

(司会) 本日は、どうもありがとうございました。

今後のスケジュールにつきまして、事務局からお知らせいたします。

(藤本室長) 今後の予定でございますけれども、いつもでございますが、今後、8月末をめどに概算要求をさせていただくという作業が待っているわけでございます。それらも考慮しながら、次は、通常ですと、また予算の政府原案の決まる時期前後にお願いしたいということで、座長とご相談の上、決めさせていただきたいと考えております。具体的な日程につきましては、いつも押し迫ってから調整させていただきまして、大変申しわけないのでございますけれども、できるだけ早く調整できるようにしたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

本日は、どうもありがとうございました。

(司会) それでは、これをもちまして、第4回アドバイザーグループの会合を閉じさせていただきます。今日は、ありがとうございました。

<別紙>

バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第4回会合 出席者一覧

アドバイザーグループ委員

赤池 学 (株式会社ユニバーサルデザイン総合研究所代表取締役所長)
河村 清史 (埼玉県環境科学国際センター研究所長)
岸上 吉治 (京都府八木町長)
(代理出席 廣瀬 傳次 京都府八木町助役)
小宮山 宏 (東京大学副学長)
迫田 章義 (東京大学生産技術研究所教授)
下平 隆 (社団法人日本自動車工業会常務理事)
野村 一正 (時事通信社解説委員)
藤原 万喜夫 (東京電力株式会社企画部長)
前川 孝昭 (筑波大学農林工学系教授)
松見 芳男 (伊藤忠商事株式会社審議役)
山口 耕二 (総合科学技術会議専門委員、日本電気株式会社エグゼクティブ・エキスパート)
渡部 終五 (東京大学大学院農学生命科学研究科教授)

(五十音順、敬称略)

関係府省

木村 太郎 (農林水産大臣政務官)

野尻 幸宏 (内閣府政策統括官 (科学技術政策担当) 付参事官)
外山 千也 (内閣府政策統括官 (科学技術政策担当) 付参事官)
加藤 晃一 (総務省消防庁予防課危険物保安室課長補佐)
深井 宏 (文部科学省研究開発局海洋地球課地球・環境科学技術推進室長)
坂野 雅敏 (農林水産省大臣官房技術総括審議官)
山本 景一 (農林水産省総合食料局食品産業企画課食品環境対策室長)
大野 高志 (農林水産省生産局畜産部畜産企画課畜産環境対策室長)
大川 安信 (農林水産省農林水産技術会議事務局研究開発課長)

河野 元信(農林水産省林野庁木材課長)

荒木 由季子(経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課長)

玉木 良和(国土交通省総合政策局環境・海洋課長)

上田 能之(国土交通省総合政策局国土環境・調整課長)

谷津 龍太郎(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課長)

松澤 裕(環境省地球環境局地球温暖化対策課課長補佐)

事務局

塚本 和男(農林水産省大臣官房環境政策課長)

藤本 潔(農林水産省大臣官房環境政策課資源循環室長)