

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会
新エネルギー小委員会 バイオマス持続可能性ワーキンググループ（第1回）

日時 平成31年4月18日（木）17：00～18：56

場所 経済産業省 別館8階 850会議室

議題 ①バイオマス発電燃料の持続可能性の確認方法を検討するに当たっての論点

②環境への影響について

③関連する国内法令について

○梶新エネルギー課長補佐

では、定刻になりましたので、ただいまより総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会新エネルギー小委員会バイオマス持続可能性ワーキンググループ第1回を開催いたします。

本日はご多忙のところご出席いただき、まことにありがとうございます。

本ワーキンググループは、資料1にありますように調達価格等算定委員会における議論を踏まえ、バイオマス発電に関する燃料の持続可能性について専門的・技術的な検討の場として、総合エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会新エネルギー小委員会のもとに設置されたワーキンググループとなります。

本ワーキンググループの設置については、総合資源エネルギー調査会運営規定第13条に基づき、ワーキンググループの上部組織となる新エネルギー小委員会の山地委員長に事前にご了承いただいております。

それでは、第1回の開催に当たりまして、事務局を代表して新エネルギー課長の山崎より一言ご挨拶申し上げます。

○山崎新エネルギー課長補佐

新エネルギー課長の山崎でございます。事務局を代表しまして一言冒頭にご挨拶を申し上げます。

本日はご多忙の中、委員の皆様方、オブザーバーの皆様方におかれましては、お集まりいただきましてまことにありがとうございます。心より御礼を申し上げます。

ご案内のように、昨年7月に取りまとめました第5次エネルギー基本計画におきまして、再生可能エネルギーを主力電源化するということを政府全体として決めさせていただきまして、その中でもバイオマス発電、こうしたバイオマス発電の重要性というものも明確に位置づけながら、

この推進、導入拡大を図っていかうということでご定めているところでございます。

こうした中、今、梶のほうからもご説明をさせていただいたように、調達価格等算定委員会におきましてバイオマスの調達価格等をご議論いただく中で、特に2016年度以降、大規模な一般木材等の区分におきまして認定料が急増いたしました。そうした中で、さまざまな燃料種、さらには、そうしたところに関する持続可能性についてどのように検証していったらいいのかといったような非常に難しい問題に直面をいたしました。

そうした中で、調達価格等算定委員会が本年1月に取りまとめたいただいた意見の中で、今後、このバイオマスの新しい燃料をどのように考えるのか、さらには、既存のものも含めて持続可能性についてどのような検証の仕方があるのかといったようなこと、やはり専門的にご議論いただく場をつくってやるべきであるというご意見をいただきまして、そのご意見を踏まえまして、本日第1回ということで本ワーキングを設置いただきご議論を開始いただくと、こういう流れになっているということでございます。

したがって、非常に多岐にわたる難しい論点をご議論いただくということでございます。どういう燃料をどのような持続可能性の基準で見えていくのか、さらには副産物についてどのように確認をしていくのか、そういったところについて集中的にご議論をいただければ幸いです。

事務局といたしましても、最大限、委員の皆様方の委員会のご議論に資するように情報の整理、ファクトの整理、こういったものを行ってまいりますので、何とぞよろしくお願い申し上げます。

○梶新エネルギー課長補佐

次に、本ワーキンググループの座長につきましては、こちらも上位機関である新エネルギー小委員会の委員長が指名することとなっております、事前に山地委員長より東京大学未来ビジョン研究センター、高村ゆかり教授をご指名いただいております。

それでは、高村座長から一言ご挨拶をお願いします。よろしくお願いします。

○高村座長

ありがとうございます。

本ワーキンググループの座長を拝命しました高村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

ただいま山崎課長からのご挨拶にもありましたように、昨年度も含めて調達価格等算定委員会ではバイオマス発電について議論になり、特に、昨年度に関して言いますと、さまざまな新規燃料のご提案をいただいております。その持続可能性の確認方法、どういう基準を適用するのかということも含めて議論がされたわけですが、さらに、やはり専門的・技術的に検討をきちん

とする必要があるという議論となりまして、総合資源エネルギー調査会のもとにこうした検討の場を設けて、食料との競合の関係も含めて検討を行うということになっております。

ご存じのとおり、バイオマス発電については長期的・安定的に燃料を供給し続けていかないといけないという性格の発電でございますので、当然燃料の調達に伴う環境、あるいは社会への影響が懸念をされているところでもございます。

そういう意味では、こうした懸念を払拭してまさに主力電源の一翼を担っていただくという意味においても、日本としてバイオマス発電に用いるバイオマス燃料についての燃料の持続可能性、それからその確認方法を明確にしていく必要があるというふうに思います。

委員の皆様には、ご多忙の中、集まっていたいておりますけれども、そういう観点からバイオマス発電が持続可能なものとして、そして日本の主力電源の一翼を担うものとなるように閣下なご議論をいただきたいというふうに思っております。

以上でございます。

○梶新エネルギー課長補佐

次に、本ワーキンググループの委員、そして、オブザーバーの方々をご紹介させていただきます。委員の皆様につきましても座長と同様に上位機関である新エネルギー小委員会の委員長が指名することとなっており、お手元の委員等名簿にありますとおり、山地委員長から既にご指名をいただいております。委員等名簿をごらんください。ご紹介させていただこうかと思いますが、初めに委員の方々をご紹介させていただきます。自然エネルギー財団上級研究員の相川高信さん。

○相川委員

相川です。どうぞよろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

東京大学大学院農学生命科学研究科教授の芋生憲司さん。

○芋生委員

芋生と申します。よろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

一般社団法人日本消費者協会理事、河野康子さん。

○河野委員

河野でございます。よろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

JETROアジア経済研究所主任研究員、道田悦代さん。

○道田委員

道田でございます。よろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

続きまして、オブザーバーの方々をご紹介します。農林水産省食料産業局バイオマス循環課再生可能エネルギー室長、川中正光さん。

○川中オブザーバー

川中でございます。よろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

環境省地球環境局地球温暖化対策課長、奥山祐矢さんの代理として課長補佐、岸マサアキさん。

○イイノオブザーバー（代理）

岸の代理でイイノが座らせていただいております。すみません、失礼いたします。よろしくお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

以上になります。

それでは、これからの議事進行については高村座長にお願いすることといたします。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、まず、最初に事務局から本日の資料について確認をいただいて、その後、議事の運営等についてご説明をお願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

配付資料一覧にありますとおり、議事次第、委員等名簿、座席表、資料1、バイオマス持続可能性ワーキンググループ設置について、資料2、議事の運営について、資料3、バイオマス発電燃料の持続可能性の確認方法を検討するに当たっての論点、資料4、バイオマスエネルギー燃料の持続可能性確保：近年の国際動向、資料5、環境への影響について、資料6、カルタヘナ法及び輸入植物検疫についてでございます。

それでは、ワーキンググループ設置の背景等につきましては、冒頭に資料1及び課長の山崎のほうからご紹介させていただきましたので割愛をさせていただき、早速議事の運営について資料に基づきご説明をさせていただきたいと思っております。

資料2をごらんください。

議事の運営について（案）とさせていただきます。本ワーキンググループは、原則として公開とし、本日もそうですが、傍聴についてはインターネット中継による視聴方式により行う。配付資料は、原則として公開する。議事要旨については、原則として会議終了後1週間以内に作

成し、公開する。議事録については、原則として会議終了後1カ月以内に作成し、公開する。個別の事情に応じて、会議または資料を非公開にするかどうかについての判断は、座長に一任するものとするということです。

以上です。

○高村座長

ありがとうございました。

ただいま資料2に基づいて、この議事の運営についてご説明をいただきましたけれども、このワーキンググループの議事の運営について、このような形でご異議はございませんでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、この資料2にあります議事運営について、これに沿った形で説明、進めさせていただきたいと思います。

それでは、プレスの皆様の撮影はここまでということですが、傍聴は可能ですので引き続き傍聴をされる方はいらしていただければと思います。

それでは、議事に入ります。本日は、議事次第のとおりでありますけれども、議題の①バイオマス発電燃料の持続可能性の確認方法を検討するに当たっての論点整理、それから、議題の②環境への影響について、議題の③関連する国内法令について、この3点についてご議論をいただきたいと思っております。

それでは、早速議題に入りますけれども、事務局からご説明をお願いしますでしょうか。

○梶新エネルギー課長補佐

資料3をごらんください。

バイオマス発電燃料の持続可能性の確認方法を検討するに当たっての論点としています。

2ページめくっていただきまして、まず、2ページ目ですが、背景として冒頭で山崎からもご紹介したとおり、再エネについては7月に閣議決定したエネルギー基本計画において主力電源化していくこととしていまして、コスト低減を図るとともに長期安定的な電源としていくという方向性が示されております。

次のページですが、そうした中でバイオマス発電は地域と共生を図りつつ緩やかに自立化に向かう電源の一つとして位置づけられておりまして、安定的に発電を行うことが可能な地域活性化にも資するエネルギー源と位置づけられております。

特に、一番下の四角の中にある課題としては、バイオマス発電は燃料費が大半を占める発電コストの低減や、燃料の安定調達と持続可能性の確保などといった課題が存在するというところで、

持続可能性の確保について位置づけられております。

ページをめくっていただきまして4ページ目、エネルギーミックスにおける状況でございますが、2030年の再エネ比率22から24の中で、バイオマス発電は3.7から4.6と見通しをしております。そういった中で、既にFIT認定を受けて稼働していないものも含めると、設備容量として1,110万キロワットとなり、エネルギーミックスの2倍程度の水準となっているという状況にあります。

次のページですが、そうした認定量の急増というのは、2016年度から2017年度の間に、特に一般木材等・バイオマス液体燃料という、この青色の区分で急激に増加したということになっております。

次のページですが、その内訳を紹介しております、6ページ目の特に右側の円グラフにありますとおり、一般木材等・バイオマス液体燃料のFIT認定の内訳として、特に液体燃料については燃料にパーム油を含むものというのが23%あって、青色のところについては、うち、燃料にこの割合としてPKSを含む要領としては、全体の54%にのぼるというような状況になってございます。

7ページ目は、バイオマス発電政策の全体像を参考として配っておりますので、説明は割愛させていただきます。

めくっていただきまして、9ページ目でございます。これがバイオマス発電に関する調達価格等算定委員会でここ2年間で議論された、これまでの議論の経緯をご紹介したものでございます。2017年度の検討においては、全体の考え方としてコスト低減に向けたさらなる取り組みの強化、そして、国際情勢や導入量等を踏まえて、改めて向こう3年間の価格を検討するという全体の方針のもとで、この一般木材等・バイオマス液体燃料については、既に決まっていた2018年、19年度の調達価格等を改めて設定するということを決定しまして、さらに、バイオマス液体燃料区分というのを新設し、1万キロワット以上の一般木材等・バイオマス液体燃料全体として入札制に移行するという決定をしております。

さらに、燃料の種類については、木材・PKS・パーム油・パームトランクといった、明確に議論をしていたものについて限定をしまして、さらに燃料安定調達ということについては、現地の燃料調達者との契約書等を改めて確認をすることとともに、バイオマス液体燃料の持続可能性はRSPOなどの第三者認証によって確認をし、さらには、その中ではサプライチェーン認証も求めるというようなことを決定いたしました。

さらに、昨年度2018年度の調達価格等算定委員会では、新規燃料の要望というのが冒頭で座長からもご紹介があったように、要望がございまして、それについても議論しました。その結果と

して、新規燃料の2018年度の決定としては、副産物も含め持続可能性の確認方法を決定したものをF I T対象とすると。さらには、持続可能性の確認方法の検討結果を踏まえて、算定委でのF I T制度の取り扱いを算定委でもう一度検討するというような取り扱いが決まり、まさにその持続可能性の検討についてはこの赤字で書かれているように、R S P O以外の個別の基準が同等かどうかといったこととか、今は確認していない副産物の持続可能性についても、その確認方法について専門的に検討するというようなことが要請されているというような経緯に至っております。

次のページが、実際に調達価格等算定委員会の中で業界団体から要望があった燃料を一覧にしたものです。細字になっている一般木材、パーム油、PKS、パームトランクというのは、これまで明示的に算定委で議論をし、買い取るというふうにしていたもので、太字になっているところが今回要望があった新規燃料ということになっております。

次のページは、今申し上げたことを総括したものなので説明を11、12と割愛させていただきまして、13ページですが、調達価格等算定委員会の意見の中での要請事項としては、ここにご紹介しているように、主産物についてはR S P O以外の基準がR S P Oと同等と認められるかどうか、副産物については現時点では確認を行っていないPKSなども含めてどのように確認するか、これを食料との競合の観点も含めて専門的・技術的に早急に検討するというのを要請されてございます。

次のページ、14ページ目には、昨年度の調達価格等算定委員会では持続可能性基準に少なくとも含まなければならない評価項目について、この表のとおり具体化されております。これに加えて、さらに食料競合の視点も含めて検討するように要請されているということでございます。

以上が、調達価格等算定委員会でこれまで決まったこと、議論されていたことでございます。めくっていただきまして、16ページ目からが本ワーキンググループでの議論をしていただきたい点でございます。

16ページ目は、まず、本ワーキンググループで検討する論点の基本的な考え方を事務局の案として整理をさせていただきました。このバイオマス燃料の持続可能性の確認については、F I T認定量の急増に伴って、F I T認定基準の厳格な確認を求めるという位置づけのもとで、調達価格等算定委員会において2年にわたって検討し、順次、必要な対策を検討・決定してきた、そういう中で今回のワーキンググループが立ち上げられたと。

そういったことを踏まえて、2点ございますが、F I T制度の継続性の観点から、既に持続可能性の確認に足るものとして認められている、森林でいえばF S Cなどやパーム油の認証としてはR S P Oを必要な項目・水準のまずはベースとしてはどうかと。さらには、既に調達価格等算

定委員会で確認することが必要とされていると意見されている、先ほどご紹介した環境、社会・労働やそのサプライチェーンにわたっての分別管理、さらには食料との競合といった項目を検討項目のベースとしてはどうかという事務局の案でございます。

さらに、その上で、この方針のもとでさらに追加的な視点として2つご用意しておりまして、持続可能性の世界動向を踏まえると、そういう観点からSDG sの枠組みも参考とすると、環境、社会・労働、食料との競合といった項目の充足状況の継続性を確保すると、そういう観点から法令順守や情報公開といったガバナンスの観点も確認内容として含めるべきではないかと。

さらには、実際には個別に精緻に確認することは理想的ではあるんですけども、実際に開発されるのは発展途上国を初めとするさまざまな国で実施される長期多数の燃料調達のことになる中で、必要事項の確認を求めるのは、実現可能であって、かつ有効な仕組みとする必要がありますので、確認内容とあわせて実効的な確認手段についても検討すべきではないかと、こういう基本的な考え方についてご議論いただきたいと考えております。

次のページ、17ページは、そういった考え方のもとで論点の全体像を整理したものでございます。環境、社会・労働、食料競合、ガバナンスといった項目案に加えて、さらには縦軸としての確認手段について確認の対象、確認の主体、確認の時期について、それぞれ今後検討してはどうかと整理をさせていただいております。

次のページ、18ページ目以降は、今申し上げた全体論のそれぞれ各論について、改めて論点として整理をしたものでございます。まず、環境については地球環境への影響について、これは本日資料5のところの後ほど議論をいただければと思っておりますが、温室効果ガスに関することです。FIT制度が求める持続可能性を確認できる、既に認めている第三者認証としてFSC、RSPOというものはあるんですが、これは直接的にはGHGの排出量の確認は行っていない中で、必ずしもこの地球環境への影響について重大な懸念は示されていないという状況の中で、GHGの排出についてどの程度の確認を行うか、これは後ほど資料5でご議論いただければと思っております。

さらには、地域環境の観点で、それぞれ同様に既に確認できているFSC、RSPOとかでは、泥炭地の開発等の現地国での影響というのを確認していて、調達価格等算定委員会の意見で示された項目の中でも、地域環境への影響について項目が既に含まれていると。

こういった観点からの確認が必要とは考えられないか。特に、その他も含め、配慮すべき具体的論点があればご意見をいただきたいと考えております。

社会についても、今の地域環境への影響と同様のことを記載させていただいております。

19ページ目でございますが、食料競合との防止の観点でございます。これは世界全体でSDG

sとして飢餓ゼロを目指すというような観点からは重要な観点であって、調達価格等算定委員会からも検討を行うよう要請されているという状況です。ただ、燃料によっては食用になり得るものや家畜等の飼料になり得るものなどさまざまありまして、これはエネルギー政策の観点のみではなく、食料政策の観点からも含めて、どのように配慮することが適切かというふうに議論いただければと思っております。

最後に、ガバナンスのところですが、法令の遵守については、FIT制度では発電事業者に対し事業に係る関係法令、条例も含めての遵守を認定基準として求めています。その上で、燃料に関しては既に充足しているというFSCやRSPO認証では、燃料の栽培・加工・輸送を通じて現地法の遵守を確認しているという状況です。こうした中で、燃料に係る日本国内法、あるいは現地法の遵守についてどのように考えるかと。国内法の遵守については、少なくとも今年の算定委員会で委員から、遺伝子組換えや輸入植物の検疫について指摘がありましたので、それについてどのように担保するか。これについては、後ほど資料6でご議論いただければと思っております。

2つ目の情報公開については、これもまた現時点では今認めている認証では農園等について一定の範囲の情報公開をされている中で、また、算定委の中でバイオマス液体燃料に関する持続可能性確認のさらなる経過措置、これを認めたんですが、その要件として、自主的に持続可能な燃料の調達の取り組みの努力の内容や、燃料調達元の農園の情報をホームページに情報開示をするということを求めたという経緯があります。こうした中で、情報公開の取り扱いをどのように取り扱うかということがもう一つの論点かと考えております。

20ページ目、次のページとして確認手段でございます。これも3つの論点に分けておりまして、1つは、個々の燃料ごとに確認方法を設定するというのは詳細な確認ができるわけですが、一方で、新たな燃料とか新たな加工方式等に迅速に対応することが難しくなると。海外の状況も踏まえると、持続可能性に与える影響を一定程度見極めた上で一定の類型——調達価格等算定委員会では主産物か副産物かというふうにしていますが——に応じて持続可能性として求める項目や水準を設定することとしてはどうかと。そういった要件で、類型分けのあり方についてもご議論があれば議論いただければと思っております。

さらには、バイオマスの発電の燃料というのは、かなり事業期間中にわたって継続的に燃料調達を行いますので、今、現時点で認定したものであっても未稼働、あるいは既に動いたものというのもございますが、そういった中でそういう事業段階に応じて確認方法を区別するかしらないか、あるいは、一定の経過措置をどう設定するかといったことも議論になろうかと思っております。

さらには、燃料の特性などにも応じてサプライチェーンのどこまで厳格な確認を行うかという

ことについても議論になるかと思っております。

2つ目については確認の主体でございます、今、木材については国内材については一言で言えば国が持続可能性を確認をしまして、輸入材については第三者認証によって現実的に確認するために持続可能性を確認しています。こうした中で、木材以外の国内材、あるいは、輸入材について持続可能性の確認をどのように考えるかということでございます。

3番目の確認の時期については、これは長期にわたって継続的に燃料調達が行われるわけですが、当初に確認した持続可能性はどの程度継続するものなのかと。つまり、一定の期間を経た場合には再度確認をするかしないかといったことも議論いただければと思っております。

以上が、検討する各論の項目でございます。

最後に21ページ目ですが、今後の進め方の案でございます。先ほどご紹介もあったように、新規燃料については、本ワーキンググループにおける持続可能性の確認方法が決定されたもののみがFIT制度の対象となり得るだけじゃなくて、その検討結果を踏まえて現行の区分で買い取りを行うかどうかも含めて、また調達価格等算定委員会において検討されることとなっております。

ここから早期に検討を進めるよう要請されていることも踏まえて、この2019年度の調達価格等算定委員会での新規燃料の取り扱いが検討できるように、事務局の案としてはことしの秋ごろを目途に一定の取りまとめを得ることを目指して、検討を進めてはどうかとさせていただいております。

各論については、また本日、環境と国内法令の遵守について先行して議論して、その他の論点については、関係者のヒアリングも踏まえながら検討を進めていくこととしてはどうかというふうにまとめております。

以上になります。

○高村座長

ありがとうございました。

それでは、続きまして、相川委員から資料4に沿って関連する国際動向についてご説明をいただきたいと思っております。その後に、先ほど事務局からご説明のあった資料3と、それから資料4に関して質疑応答、討議という形とさせていただければと思っております。

それでは、相川委員、ご説明をお願いいたします。

○相川委員

よろしく申し上げます。

今、事務局、梶さんのほうからご説明があったように、調達価格等算定委員会、2017年、18年度と、この問題に関していろいろな議論が行われまして、私もそれぞれの年度においてこの持続

可能性の問題について、専門的・技術的な立場から少しインプットをさせていただいたという経緯がございました。今回、改めてその情報を再度整理するとともに、特に、国際的な動向については今リアルタイムで動いている部分もありますので、今後の検討の材料の一つとしてご説明をさせていただきたいと思っております。

そうしましたら資料4、めくっていただいて1枚目になります。改めて私なりにこの問題の議論の構造を整理したのが1枚目になります。今、事務局から説明がありましたように、FITを運用していく中で、当初ある種、想定しなかったようなものも含めて、いろんな燃料が出てきました。固体のものもあれば液体のもの、それから主産物、副産物といったようなものもあると。これをどういうふうにもまず分類をしていくのかという基本的な考え方を整理するということが一つにあると思いますし、それにあわせて、今度は右側になりますけれども、持続可能性というものにどのような具体的な基準を求めるのかというものが出てくるということになるかというふうに思います。

それをもって、それぞれの国においてどのような、英語で言ったほうがわかりやすいと思うんですが、リクワイアメントをしていくか、要求をしていくのかということが整理されるということになると思います。

その上でその国が求める要求を、国みずからが確認する、ないしは、ここに挙げているようないろんな認証のスキームがありますので、どういったものであれば国が求める水準というものをきっちり確認することができるのかということの判断といったことも、恐らくこの委員会で求められてくるということになるのではないかというふうに思います。

続きまして、2枚目になりますが、そういった燃料にいろんなものがあるわけですが、その分類の視点の一つとして、カスケード利用の段階に合わせてリスクを見ていくということが必要かと思えます。直感的におわかりのように、一番下に廃棄物とありますが、もう何も使い道がないものであれば最終的には焼却処分するのがほとんどですので、これをエネルギー利用することは特段問題はないと思われまます。

ところが、その上流のほうにさかのぼっていったら主産物、例えば食料と競合するような場合、それから、土地の利用のレベルで、例えば森林、特に二酸化炭素の問題を我々ある種扱っていることになりますので、炭素がたくさん蓄積されているような森林を切り開いてまでバイオマスを生産するというのが果たして本当にグリーンかと言われれば、やはりそれは違ってくるということになります。したがって、我々が議論するものがどういったものがこういった段階に含まれているのかということをよく整理する必要があるというふうに考えております。

さらにめくっていただきまして、今申し上げたことの別の表現といえますか、この二酸化炭素、

温室効果ガスの排出量という形で定量化ができるわけです。本日の議論のアジェンダの一つに挙がっているかと思いますが、これはヨーロッパにおいて、いろんなバイオマスがあり得る中で、輸送距離別にどういったCO₂の削減効果があるのかということを示したものです。

ここでは細かい説明をするつもりはありませんが、一見しておわかりになるように、非常にいろんなものが、いろんな数字を示しております。かなりGHG、CO₂の削減に寄与するものもあれば、残念ながらなかなか寄与率が少ないというものもありますので、こういったものをいかに捉えて評価していくのかということが、このワーキングの中でも議論になるのではないかと思います。

それから、4枚目はややスペシフィックと申しますか、少し細かい議論になるかもしれませんが、今CO₂の削減効果というものを申し上げました。ここで想定されているのはバイオマスの生産から収集、運搬、利用といったような、そのプロセスに沿ったCO₂の排出になります。例えばこれまではPKSといって右に写真を載せていますが、直感的におわかりになるように、これは非常に乾いているものですので、ほぼこのまま燃料の形で利用できるんですね。

ところが、昨年度、事業者さんのほうから要望がありました、隣にEFBという、同じパームの実の一番外側の部分ですね。見ておわかりのように、非常に湿っているということもありまして、かつ、いろんな物質を含んでいるということがあって、これをそのまま燃やすということがどうやら難しいというふうに言われています。そのため、洗浄だとかペレット化などが必要ということで、実は、加工工程でエネルギーを使ったり、それから、有機性の廃液が出てきて、それを適切に処理しないと、逆に現地において環境負荷が高まってしまうのではないかと思います。

左のほうに載せている表は、EFBではなくてパーム・カーネル・ミールというまた別のものになってしまうんですが、こういった有機物を処理するときに出てくるメタンをきちんと処理した場合と処理しなかった場合で、GHGの削減率が大きく異なるということが指摘されています。したがって、こういった加工工程といったようなものも丁寧に今後見ていく必要があるのではないかと思います。

めくっていただきまして、今度は欧米におけるその持続可能性基準の整備状況ということを一覧にしております。この問題において先行しているのはEUと申しますか、ヨーロッパでして、2009年、2000年代後半に液体のバイオ燃料の持続可能性基準というのが全世界的に整備されました。その後、具体的にはこの2018年という昨年の段階で、固体・液体・気体の全てを含む包括的な持続可能性基準の枠組みというものが決定されているということになるかというふうに思います。

具体的にそれを見ているのが6枚目からのスライドです。まず、2009年から、これは液体燃料の持続可能性基準ということになります。2009年からEUではこういった制度を運用してまいりました。具体的に求めていたのはGHG排出量に関する要件と、原料の生産地に関する要件です。

その証明手段としてこの3つのルートが書かれていまして、主に用いられていたのはこの真ん中の自主的スキーム、第三者認証のスキームを右の囲みで書いてありますように、16種類を認めて、これをきちんと取得して運用しているものを、EUの法的な枠組みの中で再生可能エネルギーとしてカウントができるというような仕組みを構築してまいりました。

さらには、7枚目ですが、今EUレベルのお話をさせていただきましたが、国レベルでも持続可能性基準を整備するという動きが近年出てまいりまして、ここではオランダの例を挙げております。オランダはSDE+という、日本でいうところのFITに近いような再生可能エネルギーに対する補助制度を持っておりまして、その国の補助スキームに応募する場合、認められる場合に、こういった持続可能性基準をしっかりと満たさないといけないということが定められております。

バイオマスのカテゴリーとして、いろいろなものに対して、右のほうに見ていただければと思いますが、GHGの削減だとか土壌の質、それから、土地の利用の変化、トレーサビリティといったものをそれぞれリスクに応じて求めているということになります。

8枚目ですが、それでオランダのほうも同じように、じゃ、この国が求める基準に対してどういった持続可能性の基準を、第三者認証を利用できるのかということに関しましては、また我々と同じように専門委員会を設置して慎重な議論を行ったというふうに報告されております。

その結果として、9枚目になりますが、2018年、一部2019年にかかってしまったということではあるようですが、今のところオランダではこのアメリカ、ATFSというのはアメリカン・ツリー・ファーム・システムズとありますが、それから、ベター・バイオマス、FSC、それから、GGL（グリーン・ゴールド・ラベル）、それから、SBP（サステイナブル・バイオマス・プログラム）といったものを認めてきているということになりまして、そういった過程も今、オランダ政府のホームページから確認することができるということになっております。

それで、戻りましてEUは、この2018年にRED IIというふうに通称、呼ばれておりますが、再生可能エネルギー指令の改訂版というものを制定いたしました。この法律の中に、表でまとめておりますように森林系のバイオマスと農業系のバイオマスのそれぞれに関しまして、こういったものを求めるということを明らかにしております。それで、さらには、下のほうに書いてありますが、GHGの削減基準につきましてもだんだんと厳しくするという方向で燃料利用、それか

ら、発電と熱利用のそれぞれについて基準を設けたということになります。

このEUのRED IIに関して、今回、我々の議論とも関係するところといたしましては、農業系バイオマスの右の下のほうに書いてある、高い炭素蓄積のある土地で生産されたものではないことということを求めるということになったというところが、我々の議論とも少し関係してくる可能性がございます。

具体的には、土地の利用の変化ですね。つまり、新たにバイオマスの燃料を生産するために農地を開発するような場合、つまり単純に森林を切り開いて、バイオマス燃料を生産するような土地を新たに開発した場合、もちろんこういったところから炭素が排出されますので、こういったものもしっかり見ていかないといけないということです。さらには、例えば一番右のところ、新規の農地がつくられた場合、ちょっと見づらいんですが、これは少し黄色の既存の農地の食糧生産に食い込んでいるということを私なりに表現をしております、そういった場合、さらに地域の②という下のところで食糧生産の農地そのものがまたふえてしまうということです。

こういったような直接的ではない間接的な土地利用変化も今後ヨーロッパでは見ていくということになりまして、最後のページになりますが、具体的にこういうような基準を求めました。つまり、EUにおきましては、特に液体のバイオ燃料に関しまして、まずその比率を制限する。2020年時点でのバイオ燃料の割合の1%増加まで、こういった食糧・食用作物から生産されたバイオ燃料を認めますということになりました。つまり、かなり慎重な姿勢を明確にしたということになるかと思えます。

さらには、今ご説明したようなILUC、間接的土地利用変化のリスクが高いバイオ燃料に関しては、2019年水準を超えない、それから、2023年以降には2030年までにゼロにするということを求めるということになりました。

このILUCのリスクが高いものというのをどういうふうに見るのかということに関しては、このオレンジ色で書いていますが、2008年以降、原材料の生産量が年率1%以上で増加、かつ、10万ヘクタール以上生産地が増加している場合、かつ、そのような拡大の10%以上が高炭素蓄積の土地で行われている場合というふうになっています。

EUの表をそのままべたりと張っておりますが、左のほうに、ですから原材料の生産量の増加割合、それから増加した面積が載っております。さらに、右の2つが別のダイレクティブを参照するということになるんですが、具体的には森林と湿地でどれだけふえたのかということを示しております。これは、もちろんEUが科学的な調査に基づいて出した結果なんですが、パームオイルがこの中で唯一ILUCの対象になる、リスクが高いという評価になって、EUにおいてはパーム油については今後2030年までにゼロにするというふうに決定をしたというふうに解釈する

ことができるというふうに思います。

最後は、まとめているところです。既にもういろいろ議論がありましたが、特に今回にかかわってはモニタリングまでの制度が重要、これは事務局の説明にもありましたが、ゲートのF I Tの認定のところを厳しくするというのはもちろんなんですが、今後のその運用の中でもきっちり確認をしていくということが大事ではないかというふうに思っております。

すみません、長くなりましたけれども、以上になります。

○高村座長

ありがとうございました。

それでは、ここから事務局からご説明のあった資料3と、それから、今、相川委員からご説明のありました資料4について、質疑、あるいは自由な討議を行っていきたいというふうに思います。ご質問、あるいはご意見のある方は、ネームプレートを立ててお示しいただければと思います。

過去の調達価格等算定委員会の議論ですとか、専門的な内容も入っておりますので、遠慮なく質問等をいただければというふうに思いますけれども、いかがでしょうか。

河野委員、お願いいたします。

○河野委員

ご説明ありがとうございました。

どこからお話しすればというか、ご質問すればというところなんですけれども、私自身は現エネルギーミックスの方向性の策定の際は高村座長とご一緒させていただいておりましたし、きょうのご紹介いただいた検討の中の射程に入っておりますSDG sに関しましては、外務省でSDG s 推進円卓会議というのが現在ございまして、その構成委員もしております。

消費者としますと、当然のことながら日々非常に重要であります生活を担保するエネルギー源ですから、今回のこの検討を非常に注目しております。

これまで2年もかけて調達価格等算定委員会の皆様がいろいろご議論されてきたことではございますけれども、改めまして消費者としての視点というのをまずはお伝えしたいなというふうに思っております。

今回のこの議論におきまして、最初にご説明いただきましたとおり、再生可能エネルギーが今後主力化していく中でバイオマスに由来する電源を将来ポテンシャルが高いものとして有効活用していこうとする、その方向性に関して、私自身は何の異論もございません。

ただ、今回幾つか新規燃料区分のところに提案いただいているものに関しましては、果たしてこれをバイオマス燃料として、私自身の理解ですと、化石燃料に代替していくという、その観点

から考えて適当なんだろうか、本当にいいんだろうかというのは素直に疑問に思ったところでございます。

特に、食料として利用価値があるといいたいまいしょうか、現在、利用しているものを、食料も非常に重要ですし、暮らしのためのエネルギーも非常に重要ですが、それを燃やしてまで私たちはエネルギーを調達する必要があるんだろうかと思えます。バイオマスは今後期待ができるから、主力にしていくからといって、そこに手を出して積極的に採用していくことに対してはやはり国民として、特に、税金が投入されるFIT制度の中でそういったものを扱うということに関しては、非常に疑問に思っております。

日本国内のエネルギーの安定供給ですとか安全性の確保ですとか、それから、CO₂削減に資するということは当然理解いたしますけれども、広く世界で考えたときに、日本の国内がよければそれでいいのかという視点は、今現在は、特に政府が関係する施策の中では、その視点で物事を考えてはいけないのではないかと思います。

もうすぐG20もありますけれども、そこで海洋プラスチックの問題が大きな話題として取り上げられると思います。それは単に一つの国だけが対応すればいいということではなく全ての地球で暮らしているさまざまな人、それから、動物も含めて植物も含めて、そういったところも全て包括した形での一歩前進ということを考えなければいけないということであって、バイオマスの検討ではありますけれども、食料にかかわるところで言いますと、私自身はこの検討の射程に入れることに対しては、特に、そこに税金を投入することに対しては消費者としては疑問を呈したいというふうに思っております。

質問、よろしいでしょうか。質問は、相川委員が説明して下さったオランダに関してなんですけれども、オランダでは、さまざまな検討の上でルールが決まったというふうにご紹介いただいたと思いますが、オランダにおけるバイオマスカテゴリーの中に、液体燃料というのは含まれているのでしょうか。表を拝見すると、液体燃料というか、いわゆる食用油のようなものは外されているのではないかなというふうに受け取ったんですけれども、そこはいかがなんでしょうか。

それから、EUにおけるパームオイルに関する今回の策定ですが、そうすると、2030年には今現在は認められているパームオイルが、どのように条件を厳しくおいたとしても、バイオマス燃料とか電気の原材料としては排除されるというふうに理解してもよろしいのか、その2点をご質問したいと思います。

○高村座長

ありがとうございます。

お答えは少しまとめてお願いをしようかと思えますけれども。

ほかに、相川委員も含めてですが、ご質問、ご意見ございませんでしょうか。

道田委員、その後、芋生委員お願いします。

○道田委員

ご説明ありがとうございました。

相川委員に質問なんですけれども、EUのREDのお話を伺ったんですけれども、EUのRED Iのほうで認可されている16の認証スキームについてご紹介があったんですが、EUのRED IIに関して、対象となっている認証スキームというものがもう既に策定されているのか、それともまだ今これから検討中なのかというところをお知らせいただきたいなと思っております。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、芋生委員、お願いいたします。

○芋生委員

私は意見になるんですけれども、今お話のあったパームオイルを含めて液体燃料、食料との競合ですね、非常に懸念をしまして、1つは、今余っているからといって5年後、10年後どうなるかわからないと。アフリカでプロジェクトをやっています、モザンビークというところなんですけれども、日本は少子化で人口は減っていますけれども、世界的に見ると50年で2倍という物すごい勢いでふえていまして、モザンビークはまだ多少土地があるので、私自身もそのバイオ燃料の製造にかかわっていたんですけれども、モザンビークは25年で倍という物すごい勢いでふえているんですね。

ですから、本当に今食料が余っている、あるいは、土地が余っているからといって、5年後、10年後どうなるかわからないわけで、現在、今の時点でその原理をつくってしまうと、これは非常に国際的な非難を浴びるのではないかというのが1つ懸念しております。

それから、もう一つは意見なんですけれども、資料3の19ページのこれは農業分野からの意見なんですけれども、食料競合との防止ということで、1つは食用、食料そのものですね。それから、土地利用と、あと、餌、飼料というのが挙げられているんですけれども、もう一つは肥料と、このを挙げていただきたいなと思います。

バイオマスの一部は肥料として、特に途上国で有機肥料として用いられている例が非常に多いものですから、それを奪ってしまうと、また別の形で、例えば化学肥料を投入するということになると余計なエネルギー、それから、GHGの排出が生じますので、この観点も一つ入れていただきたいなというふうに思っております。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、相川委員にお二人からご質問があったかと思えますけれども、いかがでしょうか。

○相川委員

わかりました。

まず、簡単なほうから、答えやすいところから申し上げますと、まず、道田さんからお話がありましたEUのRED IIにおけるその認証スキームの認定状況ですが、私が今聞いている範囲ではまだ何も決まっていないということだというふうに思います。具体的にこのEUのRED IIが決まったのが2018年12月ですし、今ご説明したILUCの話ですね、間接的土地利用変化の話も3月に決まったばかりということなので、恐らく今後どういう形で証明していくのかということを決めていくというプロセスに移っていくんだというふうに理解しております。

それから、河野さんからは、オランダで液体燃料がどのように扱われているのかという、ご質問をいただいたというふうに思います。オランダでは、私の知る限りですが、液体燃料というのは基本的には想定されていないはずですが。

ただ、禁止しているかというようなレベルかということについては、確認が必要になると思います。というのも、やはり液体燃料の特質として、例えばバイオマスのペレットとか固体のものであれば、やはりボイラーで燃やしてというような発電か、もしくは熱利用ということになります。液体の場合は自動車燃料として用いることができますので、どちらを優先させるべきかというところではないかという、エネルギーの効率等の観点から見た場合にあるということだと思います。

ちなみに、おもしろい話としては、ですから、オランダでは、今一生懸命廃食用油を輸入しているという話を聞いたことがあります。

さらに、EUのREDにおいてパームオイルというのが今後フェードアウトしていくのかということに関しては、今報道されている限りでは、公表されている資料では、そのような理解ということになるかと思えます。

ただ、これに関しましては、実はインドネシアだとかマレーシアだとか、パームの産油国からはかなり強い反発が出ているということも事実です。具体的には、要するに需要があったからそういった農園の開発が行われてきたという主張もできるわけですし、ある種こういうはしごを外すというようなことに対する反発もあるということもありますので、やはり日本として今後どういう意思決定をしていくのかというのはいろんな意味で、SDGsの話もありましたが慎重にやっていくべきではないかなというふうに個人的に考えています。

○高村座長

ありがとうございます。

それでは、芋生委員、続いてご発言をご希望ですか。

○芋生委員

さっき、すみません。

○高村座長

失礼しました。

相川委員、お願いいたします。

○相川委員

そうしたら、すみません。私のほうから、事務局の資料に関しまして質問というか、要望という形になるのかもしれませんが、恐らく5枚目のスライドに関係すると思います。今、認定が直近2018年12月でここまでふえていますということと、改正FIT法による執行分の反映は現時点でできているものを反映していますという説明になっているかと思います。今後は会議が進んでいく中で、またこういった数字がアップデートされてくるのではないかなというふうに考えておりまして、やっぱりどれだけの今後認定が出てくるのかによっても前提となる考えが変わってくる可能性もありますので、こちら、作業が大変だというふうには理解しておりますけれども、今後アップデートできるのであればよろしくお願ひしたいというふうに思います。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにかがででしょうか。

質問もですけれども、特に、資料3のスライドの16枚目以下だと思いますが、このワーキングで検討すべき論点について事務局から出していただいております。既に幾つかご指摘いただいていると思いますが、とりわけこの後、私たちが議論していく上での柱といいましょうか、レファレンスになるところだと思いますので、もしこういう点について留意すべき、あるいは、こういう点について論点を加える必要があるというような点があれば、ご指摘をいただけるとよいのではないかと思います。いかがでしょうか。

道田委員、お願いいたします。

○道田委員

この後の論点としまして、私が今まで研究してきた内容ともかかわるんですけども、発展途上国で今まで出てきたパーム油認証というもの、マレーシアではMSPO、インドネシアではISPOというものが出てきていますけれども、先ほど皆さんご指摘のあった燃料と食料との競合というものもありますけれども、まず、そのパーム油の持続可能性をどういうふうに担保するの

かというところで、RSPOと同等である認証というものはどういうふうに考えていけばいいのかというところは、今回のワーキンググループでぜひ議論したいなと思っているところでございます。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかの委員から何かございますか。

河野委員、お願いいたします。

○河野委員

今回の論点のところでも申し上げれば、道田委員がおっしゃったように、その同等性というのをどういうふうに確認するのかということで、これが行政の許認可という形ではとても負荷がかかってしまいますので、なるべくそこを効率的に、でも確実にというところで、先ほどお話がありましたRSPOと同等性という点について、納得のいくような形で示していただければというのが1点目です。

それから、東京オリパラ2020で持続可能性に配慮した調達基準を決定するワーキングにおりまして、そこでパームオイルに関して、それから木材、紙、その他食料に関しての調達基準の検討の場面に参加しました。パームオイルに関してはそこでも結構かんかんがくがくといひましようか、なかなか厳しい議論がございました。

ただ、その場では将来といひましようか、地元の産業を支援するといひましようか、これからの将来性に期待するという意味で、期待値も含めて結構幅広に基準が決められています。今回、検討課題になっている環境以外の部分ですよね。そこもしっかり、東京オリパラでは見ていくこととして、それを日本国内のレガシーにして、現地にもちゃんと還元していくというふうな視点で話がされましたので、ぜひこの場でもそういった視点を取り入れていただければというふうに思います。

それから、これは後の話かもしれませんが、私はバイオマス燃料というのは、国内の地域活性化といひましようか、地産地消、地域分散型のエネルギーをこれから使っていくためには、非常に有効な電源だというふうに思っていたんですけども、今回のこのテーマをいただいたときに、あれっ、いつの間に輸入品のチェックになってしまったんだろうというふうに思って、ここでは、そもそも最初の3ページで紹介いただいた第5次エネルギー基本計画、それから、その中のバイオマス主力電源化に対する取り組みのところでコミットメントされている国内におけるその活用といひましようか、しっかりと使っていくということに関しては、どこかでどなたかに一旦説明をいただいて、その上でさらにということで、今回の検討を考えさせていただければありがた

いかなという要望でございます。

○高村座長

ありがとうございます。

後で事務局からもし何かご説明、補足があればいただこうと思いますが、ほかに何かございますでしょうか。

座長の立場を超えて個人の意見として、論点のところでも2点ほど申し上げたいと思います。

1つは、資料3の18枚目になるかと思いますが、この環境、社会、食料、ガバナンスに沿って言いますと、環境のところに入ってくるかと思いますが。相川委員のきょうのご報告にもございましたけれども、加工過程の、加工プロセス上の地球環境、グリーンハウスガス、先ほどメタンの話がありましたが、地球環境への影響でもあり、それから、同時に地域の環境への負荷をこの中に織り込んでくださっていると思いますけれども、加工プロセスからの負荷は1つ念頭に置く必要があるのではないかとというのが1点目であります。

それから、2点目ですけれども、食料のところですが。食料については委員から複数ご意見がございましたけれども、算定委の議論の中で、食料競合について、これはたしかオブザーバーの農水省さんからご発言をいただいたと思います。パームオイルの文脈ですが、いわゆるパームオイルを使っている食品業界等々への影響についてです。FITのもとでの買い取りを行うことによって、ほかの用途、例えば食品とか化粧品とかいろいろあるかもしれませんが、特に農水省さんからは食品業界への経済的な影響のご指摘、あるいは調達リスクについてご指摘があったというふうに理解をしております、この点はあわせて念頭に置いておく必要があるかなと、既に以前提起をさせていただいた点でありますけれども、思っております。

私の個人の意見は以上でございますけれども、ほかにもございますか。

道田委員、お願いいたします。

○道田委員

ありがとうございます。

先ほどパーム油の認証について議論させていただきたいというふうにお話ししましたが、個人的な考え方としまして、私もこれから議論が深まるにつれてもう少し詳細もお話したいと思いますが、途上国がいろんな認証をつくっている。そのときにどういうふうに考えて認証をつくってきたか、そういうところもぜひ考えあわせて、持続可能性というのはかなり広い概念でもありますので、例えば途上国ですと貧困問題とかその格差を縮めるとか、そういう問題も重要になっております。

インドネシア、マレーシアは特にそういう課題が大きくありますので、彼らの立場も考えなが

ら、そして、自分たちの国の森林をどうやって守っていくかという生産者の立場も考慮に入れて考えていきたいなというふうに思っております。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

相川委員、お願いいたします。

○相川委員

ありがとうございます。

2点申し上げたいと思います。1つは、認証の認証制度といいますか、認証スキームのことですけれども、今既にパーム油の認証について少し議論の入り口のような論点が示されているかと思いますが、まず、ヨーロッパの経験から1つ言えることというのは、全ての認証がその要求事項を一つで全てをカバーしているとは限らないんですね。ですから、例えばFSCとかであれば、当然森林の木材のいわゆるマテリアル利用を念頭に置いていますので、例えばGHGなんかもあわせて見たいという場合に関しては、1つではカバーができないということで、逆に、例えば私の6枚目のスライドですけれども、2009年からのREDのIで認証されていたスキームの中に、真ん中のあたりにRSPOのREDという、これはRSPOというのはいわゆるパームのバイオ燃料を念頭したものではなかったんですが、EUのエネルギー利用向けにカスタマイズして認証をつくったというようなことも聞いております。

そういったことを考えますと、もちろんさっきの同等性の判断のところと関係してくるところですが、実は、昨年度の委員会でも私が発言したときの一つの結論というのは、現時点では同等とみなすのは難しいのではないかという言い方をしまし。しかし、今後に関してはもちろんいろんな可能性を否定するものではないというふうに思っておりますし、逆に言うと、やはり我々が何を確認していきたいのかというところが逆にクリアになっていかないと、それが十分か、もしくは不足しているのかという議論ができないのかなというふうに思っております。

あともう一つは、よりそのメタレベルな観点という言い方になるのかもしれませんが、いろんな食料の競合の問題というものをマイクロで確認することというのはなかなか難しいというふうに思いますし、また、マクロはマクロでなかなか影響がすぐに出てくるものではないということを考えますと、事務局の20枚目の資料のところですね。その再度の確認ということの、1つは例えば我々がこれはいいねと言った、例えばその認証スキームが5年後とかもきっちり厳然と健全に運営されているのかというような確認も必要かもしれませんし、よりマクロなレベルで、例えば本当に穀物の価格が急上昇していますとか、食用油脂の価格が急上昇していますみたいな、恐ら

くマクロでのチェックというのも並行して行うというのが必要ではないかなというふうに考えております。

以上になります。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

事務局から何かございますか。

○梶新エネルギー課長補佐

1点だけ。河野委員からバイオマスって国内の木じゃなかったっけというようなご指摘があったかと思うんですが、ご参考までに調達価格等算定委員会のこの2年間でどういう議論が行われたかをご紹介しますと、必要であれば資料としてご提示しますが、1つとしてはまず、関連するのは11ページ目のスライドにかかわるんですが、まず、前提として、もともと輸入材が排除されているということではない形でF I T制度はもともと想定されていて、したがって、もともとF S Cなどの森林認証などは、林野庁の持続可能性合法性ガイドラインに基づく由来証明があるものは認めてきたという歴史があります。

その上で、11ページ目の左下のところは実は2年前の調達価格等算定委員会の議論の中で国内材と輸入材、少なくともF I T認定の中では事業所管省庁としての農林水産省林野庁に協議をしている中で、林野庁さんは森林に関する持続可能性はどのように確認しているかという議論があって、そこがこの青い表の左側の木質バイオマスというところがございます。

それについては国内材については、先ほど省略してしまいましたが、量がしっかり安定調達しているかということはヒアリングなどでチェックしていますし、いわゆる合法性も含めて森林法に基づいて都道府県などでかなり綿密に議論して確認をした上で、F I Tの認定という手続をしているということをヒアリングの中で確認をして、さらには、ただ、輸入材については、それを実際に行ってまで確認するのは現実的でないということもございまして、森林認証、ただし、林野庁のガイドラインに基づいてCOC認証も含めて求めるという形でやっているという中でということが議論があって、ただ、いわゆる農作物の収穫に伴って生じるバイオマスについては、必ずしもそういったことは余り想定されるようなことがなかったもので、これまで確認方法が必ずしも確定していないということもあって確認をしていなかったんですが、少なくともパーム油については、これだけふえた中ではこういったものがあるなら確認しようと。さらには、固形物については、PKSについては確認方法は見つからなかったもので確認していなかったけれども、昨年度のプロセスの中では確認方法を見つけた上で何らか確認しようと、そういうことになったとい

うことです。

あと、一般的に輸入のバイオマスというのがどういった位置づけなのかということについても、昨年度、特に議論になりまして、そこは参考資料としてお配りしている調達価格等算定委員会にも書いていますが、大きく説明をすると、いわゆる輸入のバイオマスについてもエネルギー政策という観点では、エネルギーが多様な選択肢があるということと、その燃料間でいい意味で競争するというということというのは、安定調達やコストダウンの観点では有意義なものではあると。

なので、輸入だからといって直ちに排除するようなものではないのではないか。なお、いわゆるWTOなどの国際的な法制度との関係もありまして、その意味でエネルギー政策としては持続可能性が確認されればエネルギーとしては適切なものではないかというような議論は、調達価格等算定委員会では議論がなされていたということをご参考までにご紹介差し上げようかなと思っております。

○河野委員

ありがとうございます。

これまで議論がたくさんあって、ここに来たということですね。はい、了解いたしました。

○高村座長

ありがとうございます。

今、事務局からご説明もありましたように、バイオマスをどういうふうに推進していくかという観点から、河野委員から全般についてご意見いただいたんだというふうに思います。それも非常に重要な論点なんですけれども、このワーキングでは特に新規の燃料を中心としたバイオマス燃料の持続可能性に焦点を一度置いてという、そういうご説明だったかと思います。

それでは、もしほかにご意見、ご質問がなければですけども、事務局からご提示いただいた論点、資料3のスライドの16以下だと思っておりますが、基本的に環境、社会、食料、ガバナンスに分けて論点を詳細整理していただいています。これについて、例えば食料競合について、より慎重に検討すべきである、あるいは、肥料の点などもご指摘があったかと思いますが、幾つか追加的な論点、あるいは検討の仕方についてのご示唆はあったと思いますけれども、これらの論点については大枠は了承いただいたというふうに思います。

いただきました意見については、事務局でどういうふうに盛り込んでいくかということをお願いをするといまして、論点の大枠についてはよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

スケジュールについては特にご意見ございませんでしたけれども、算定委員会のスケジュールとの関係で19年秋ごろを目途に一定の取りまとめをするということをお願いをできればというふ

うに思います。

ほかに特にございませんでしたら、次の議題に移ってまいります但よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、続きまして、事務局から資料5に沿って環境への影響についてということでご説明をいただきたいと思います。

○梶新エネルギー課長補佐

資料5、環境への影響について（地球環境への影響を中心に）をごらんください。

1枚めくっていただいて、資料3からの抜粋でございますが、このスライドはこの赤枠のところ、環境、特に地球環境を中心にご議論いただくための資料としてご用意を差し上げました。2ページ目はコピーですので、2ページ目についても割愛させていただきます。3ページ目も割愛させていただきます。

それで4ページ目ですが、バイオマス燃料の地球環境への影響についてでございます。地球環境全体の影響の観点では、温室効果ガスの発生量の視点も含めた検討を行うことが重要だと考えております。バイオマス燃料は、栽培・輸送・加工等に温室効果ガスを排出しているため、ライフサイクルを通じたアセスメントが必要であると考えていまして、その議論をするために参考としてデータをご用意いたしました。1つ目は、木質バイオマスについて、いわゆるLCAでの試算をした既存のデータがありますので、それと、もう一つは、木じゃない農作物の収穫に伴って生じるバイオマスについては、これは既存のデータがなかなか見当たらなかったもので、今回新たに試算を行ったデータというのをご用意いたしております。

5ページ目をめくっていただいて、これは木質バイオマスについて、既存のデータとして既存の調査結果をお示ししたものです。一言で言えば、ライフサイクルの中で代替燃料である石炭と比べてバイオマス混焼でやった場合のGHGのLCAを評価したのですが、輸送用や原料貯蔵も含めたライフサイクルを見ても、ライフサイクルのGHGはかなり低いという調査結果が出ております。

めくっていただきまして6ページ目ですが、その上で今回、農作物の収穫に伴って生じるバイオマスについて、定量的な排出状況を日本で調査した既存データが必ずしも存在しなかったため、新たに簡易的な試算を行いました。その試算の基本的な考え方ですが、最新の国際的な知見を活用するため、原則としてEU-RED II、相川委員からもご紹介があったEU RED IIで示されている数字を活用しております。ただ、実際の排出量というのは生産方法や原産地などで個別に異なりますし、EU-REDの数字が必ずしも日本国として求めるものとして適切かどうかは精査できていないという前提での、あくまで想定値としての試算です。具体的には、栽培・加

工・燃焼の中ではEU-REDの代表値というものをを用いていまして、ただ、輸送の工程については欧州等とは地理的条件がかなり異なるため、国交省の運輸部門におけるCO₂排出量に基づき、距離に基づいて機械的に算出をいたしました。

その結果が次のページの7ページ目でございます。個別にはご説明差し上げませんが、燃料や原産地によってさまざまです。括弧のところに原産地と、あと、その前提となるプロセスも含めて記載していますが、さまざまでありますけれども、試算を行った全ての燃料において化石燃料のうち特に代替対象となる、今回、固形物といわゆる液体燃料ですので、石炭または石油という代替対象と比較をする限りは、ライフサイクルGHGの排出量は少ないという試算結果が出たという結果でございます。物によって色で分けていますが、さまざまですがそういった結果が出たというのが7ページ目でございます。

ただし、8ページ目なんですけど、今説明した7ページ目は、相川委員も指摘したような土地利用変化が行われない前提で数字が試算されたものでして、ここで8ページ目は土地利用変化を行った場合の試算結果を示していますが、この土地利用変化を行う場合、ライフサイクルGHG排出量が著しく増大するという結果が試算として出ております。

この土地利用変化は、生物多様性に大きな影響を与えるだけでなく、GHGにも大きな影響を与えるということが試算として出てきたと。

参考までですが、既に認めているRSPOにおいては、GHG排出削減の観点と生態系保全の観点、つまり地球環境と地域環境、両方の観点から熱帯雨林及び泥炭地等における土地利用変化が及ぼす影響について確認をすることとしております。

その上で次の9ページ目に事務局としての案をご提示しておりますが、地球環境への影響の観点からはライフサイクルGHGについて全てのバイオマス燃料について一つ一つ代替対象である化石燃料と比較することが理想的なんですけど、実際には栽培を行う土地の状況や輸送ルートや加工方法などにより、かなりさまざまになってきて、個別に確認を行うことというのは実際にはこの現実的な確認方法という観点から、事業者のコストや確認の実務の観点からなかなか現実的ではないのではないかと。その上で、このため個別の排出量を確認するのではなく、排出量が著しく大きく異なる形態となっていないか確認することによって、地球環境への影響を確認することが適切ではないかとしております。

こうした中で、改めて今回提示させていただいたデータを総括いたしますと、今回試算を行った燃料については、全ての燃料において代替対象である石炭火力または石油火力よりもライフサイクルGHGが少なかったということでございます。なので、一般的な開発方法であれば、輸送等のライフサイクル全体の影響を考慮しても、地球環境への影響は比較的少ないと考えられるの

ではないかと。

ただ、今回2つ目の試算として、土地利用変化がライフサイクルにわたってGHG排出量に大きな影響を与えて、状況によっては代替対象である化石燃料よりも排出量が上回るということも確認されたということでございます。

先ほど申し上げたように、ほかの認証でも土地利用変化の配慮というのは確認しているということも踏まえると、まさに、少なくとも第三者認証として日本として求める要件の一つとしては、土地利用変化への配慮の観点を求めると。こうしたことをもって、地球環境への影響を考慮したものということにできるのではないかとというふうに、事務局の案としてご提示をさせていただいております。

以上です。

○高村座長

ありがとうございました。

それでは、ただいまご説明ありました資料5について議論をしてみたいと思います。ご質問、ご意見がある委員は札を上げてお知らせください。

では、芋生委員、お願いいたします。

○芋生委員

まず、7ページを拝見したときに、非常に驚いたわけです。ショックというかかですね。これを見まして、一番右のパーム油が代替燃料である石油火力にほとんど近いということで、おっしゃられたように、その計算の仕方は個別にはできないということと、これは代表的な値と見てもいいと思うんですけども、私もLCAといいますかインベントリー分析をやると、個別の事例であっても計算の仕方によって大きく異なってきますし、非常に難しいんですよ。バウンダリーのとおり方とか、バウンダリーってどこまで計算に出るか、それによってかなり変わってくるので、詳細なレポートを出すときは感度分析を行って、これぐらいの振れ幅がある可能性がありますよと。それをやると、これを見ますと、広げると半分ぐらいは多分GHGがふえているんじゃないかという、予想ですけども、感じがします。

ですから、仮にこれが正しく行われて代表値だとして、これが平均ですよ。だから、全ての燃料について代替燃料である石炭火力または石油火力よりも排出量が少なかったというふうに結論づけられているんですけども、これはあくまでも代表値であって、もしかしたら半分ぐらいはバイオ燃料を導入することによってGHGがふえている可能性が多々あると思うんですよ。

ですから、これは非常に慎重に扱うべきなんじゃないかなというふうに思います。こういうふうに結論づけていいのかと、非常に疑問であります。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかの委員からご質問、ご意見ございますでしょうか。

相川委員、お願いいたします。

○相川委員

私からまず申し上げたいのは、まずこういう数字が出てきた、数字というかグラフが出てきたというのは一歩前進だというふうに思いますが、今、芋生委員おっしゃられたように、この計算の妥当性というのはなかなか、そもそもやはり解釈が難しいところがあります。きょう、例えばその土地利用の変化があるなしでもかなり大きな差があるということは、これはもう明らかなことですので、そこをしっかりと定性的に認証の中で見ていきたいと思います、そこで担保できるところはかなりあるんじゃないかという主張は認めつつ、うなづけるとしても、やはりこの横並びで見えいったときに、まだかなり怪しかろうというものが残っているという言い方は否定ができないのかなというふうに思います。

さらに、私のほうからつけ加えますと、先ほど私のほうで加工プロセスの環境影響ということを申し上げましたが、計算の方法等を精査する必要がありますが、もちろんCO₂、GHGというのが一つの大きな環境の指標であるというふうに思っておりますが、まさにバウンダリーをどう捉えるかによっては、例えばその排出処理における環境影響だとか、場合によっては、いわゆる有機性の排水を逆に散布していて、それがまたメタンの発生につながっていくというようなことも聞きますので、1つ議論が進んだということを確認しつつも、幾つかどうしても論点が残るのではないかなという印象を持っております。

以上です。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにご質問、ご意見がありましたら。

河野委員、お願いいたします。

○河野委員

この9ページに環境への影響に対する対応についてということでおまとめいただきまして、私自身もこれまでご発言いただいた2人の委員の方と同様に、「今回の試算では」のところの最初のところに、「化石燃料よりも地球環境への影響は小さいものと考えられるのではないかな」という、この結論づけには、やや疑問を持つところでございます。

なかなかこの数字を出すのが大変だということはよくわかりました。ただ、本当に栽培のとこ

ろ、それから加工のところ、輸送のところ、結構CO₂を排出しているんだなというのが表からも見受けられますので、余り変わりがないのにもかかわらず、このあたりですごく優位性があるというふうに書かれるのはどんなものかなというふうな感想を持ちました。

それから、やはり土地利用の変化というのは今回検討するに当たって非常に大きなファクターだと思いますので、ここは絶対外さずに、しっかりと対応していただきたいというふうに思います。

○高村座長

ありがとうございます。

道田委員、お願いいたします。

○道田委員

河野委員のコメントにも関連するんですけども、先日、私はインドネシアのバリ島で行われたパーム油関連の会議に出席する機会があったんですが、そこでもやはり土地利用変化というその定義をヨーロッパと、それからインドネシアの間でどのように考えていくのかというところが大きな論点になっていて、その定義がお互い曖昧だという議論がございました。

ですので、河野委員がおっしゃるように、その定義をどういうふうに考えていくのかというところは、1つの重要な論点なのかなというふうに思っております。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにかがででしょうか。

芋生委員、お願いいたします。

○芋生委員

先ほど申し上げたこととちょっと関係あるんですけども、2ページで、これは資料3より抜粋ということなので、先ほど質問しようかなと思ったんですけども、この「RSPO認証（パーム油）では、直接的にGHGの排出量の確認は行っていないが、地球環境への影響に対する重大な懸念が示されている状況にはない」というのがかなり気になるわけでありまして、地球環境への重大な懸念というのは、このGHGにかかわることなのか、あるいはGHG以外にかかわることなのか分からないというのと、あと、もしこれがGHGにかかわることであれば、GHGの排出確認を行っていないにもかかわらず重大な懸念が示されていないというのはちょっとわかりにくいですし、あと、もしGHGの排出量が重大な懸念であるならば、これはもうバイオ燃料としては完全にアウトなわけですので、もうちょっとこら辺をクリアにしておく必要があるんじゃないかというふうに考えます。

○高村座長

後で事務局からもしお答えがあればいただこうと思います。

道田委員、追加でございますか。

○道田委員

こうです。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかに追加でご質問、ご意見ございますでしょうか。

事務局から、お願いいたします。

○梶新エネルギー課長補佐

最後の芋生先生の指摘の点で、ちょっと言葉足らずだったかもしれないですが、ここで書きたかったことは、示したことは、少なくともGHGのLCAの定量的な評価をしているかどうかという意味ではしていないと。少なくとも基準上はGHGが温室効果ガスの排出削減に努力をしているとか、確かにそういった項目はあるものの、定量的にはその数字をもってやっているかどうかということではないということの意味で、排出量の確認は行っていないということです。

その上で、地球環境への影響というのは主たる地球環境への影響の大部分はいわゆる温室効果ガスとか気候変動の話、いわゆる、ここでいう何が地球環境か地域環境かとう意味でいうと、いわゆる環境の破壊とかという意味のことを地域環境と言っていて、いわゆる地球環境問題として世界的な問題としてフォーカスしているという意味での、いわゆる気候変動への影響という意味で、例えばFSC認証がとれている木を使っている、あるいはRSPO認証の認証油を使っているということをもって、その油を使うことが気候変動問題を助長しているというような懸念が示されているかという意味でいうと、比較的この認証油や認証森林を使用しているということについて言えば、使っていなかったらさすがにいろんな懸念は、重大な懸念は示されていると思いますけれども、その懸念に対する認証というもので一定程度担保されているのではないかというような趣旨で書いたものでございます。

ただ、そうではないよということであれば、それはまたご指摘いただければと思います。

○芋生委員

認証か認証外かの比較において書かれていると、そういうふうなことですか。

○梶新エネルギー課長補佐

はい。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにごありますか。

相川委員、お願いいたします。

○相川委員

これはなかなか悩ましいなと思いますね。7ページのグラフを改めて見たときに、私の先ほどのEU資料、資料4にもし皆様戻っていただければなんですが、10ページの私の資料のところにはGHGの排出基準というものがEUで今後どうなっていくのかということですが、また確認をする必要がありますが、EUは個別に石炭とか石油だとかと比べているのではなくて、たしか平均値、いわゆる排出係数のような形で1本で比較をしていたと思いますが、発電熱利用の場合は70%削減、それから、2026年からは80%削減と、かなり高いレベルを求めています。

先ほどの芋生委員のお話にあったように、これがかなりぶれがあるということ、それから、この代替という意味では確かに石油よりは下回っているということですが、LNGと比べてしまうとなかなかまたかなり厳しい解釈をせざるを得ないということを見ると、やはりこのFITで支えて我々は何をしようとしているのかということ、やはり冷静というか、重く受けとめる必要があるのではないかなというふうに思います。

あとは、あともう一つあり得るその考え方としては、この基準をどこに置くかということと、個別にはもちろん今の段階では評価ができていないわけですが、個別にその事例調査をしていったときに果たして実態はどのくらいになっているのかというのは、やはり今後見ていかないと、我々の前提が環境のためにやっているのにCO₂は減っていませんでしたということでは、やはりこの制度自体がもたないというふうに思います。なかなか今、現時点で、じゃ、どうしようというところは申し上げることはなかなか難しいんですが、そのような印象を持っています。

あとは、すみません、ちょっと私のスライドの10ページのところで、先ほど説明を逃してしまいましたが、EUのRED IIも固体の、右の上のほうに吹き出しを書いていますけれども、固体バイオマスについては発電事業の場合は20メガワット以上、それから気体、バイオガスの場合は2メガワット以上ということにして、やはりそのインパクトが大きいのは大きなところですので、そういったところからまずきっちりアセスメントをしていく、ないしは規制をかけていくというのも、一つの案としてはあり得るかもしれないということをつけ加えたいと思います。

以上になります。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかにかがでしょうか。よろしいでしょうか。

関連なご議論をいただき、ありがとうございました。この議題の②についてですけれども、委員の皆様のご意見を伺って、少なくとも特に温室効果ガスの排出の影響という点では、土地利用変化についてはきちんと確認することが必要だということについてはご異論がなかったというふうに思います。これは、最も排出を引き起こす可能性が高い活動といえましょうか、そういう観点からだったというふうに思います。

それに伴ってご意見が幾つか出たと思います。例えば道田委員からもございましたけれども、実際に土地利用変化というのをどういうふうに定義をするのか、あるいは、どういうふうに確認をするのか、あるいはそれが実態と合っているのかどうかという相川委員のご指摘もあると思います。

恐らく、もう一つ共通していましたのは、これは芋生委員が適切におっしゃっていただいたと思いますけれども、個別の輸入燃料についてGHGのLCA評価をするというのはなかなか大変だと。これは排出推計の誤差といえましょうか、不確実性もあるということだと思いますけれども、その意味でも、先ほど言いました土地利用変化についてはまず確認が必要ということだと思います。

追加でもしあるとすると、先ほどの議論にもありましたけれども、一定のタイプの活動についてといえましょうか、燃料に伴う加工等々も含めてだと思えますけれども、同じように温室効果ガス排出の影響の大きなものがあるかどうかという点ではないかと思えます。土地利用変化についてはもう皆様のご指摘は共通していますけれども、そのほかにこうした該当するような活動があるのかどうかという確認、それから、それをどう確認するのかということも含めて、今後検討させていただくということではいかがかなと思えますが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、これは事務局に宿題として検討いただくということになるかと思えます。

それでは、もしこの議題についてほかにご意見、ご質問なければ次の議題に移ってまいりたいと思います。次の議題ですけれども、農林水産省食料産業局バイオマス循環課再生可能エネルギー一室の川中室長より、資料6について関連する国内法令についてご説明をいただきたいと思えます。では、川中室長、よろしく願いいたします。

○川中オブザーバー

それでは、私どもから今ありました新規燃料を検討する上での関連し得る法令等の規制に関しまして、2件ほど説明させていただいたと思えます。

1件目でございますけれども、資料をめくっていただいて1ページ目でございます。ごらんいただきたいと思えます。

これは、遺伝子組換え生物を使用する場合に関係します法律でございます。法律の名前を上のほうに書いております。遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律というのが正式の法律名称でございますが、私ども、いわゆるカルタヘナ法と呼んでおります。これは、下のほうに書いておりますが、生物多様性条約カルタヘナ議定書等の的確かつ円滑な実施を確保することを目的としており、遺伝子組換え生物等を使用する場合には、その使用に先立ち主務大臣の承認や確認を受けることが義務づけられていると、そういったものの法律ということでございます。そういったことを担保するためにやってきているということでございます。

カルタヘナ法、この法律につきましては、資料に記載しておりますとおり、関係します省庁、主務大臣とありますが、環境省から経済産業省までということで6つの省庁で所管しております。生物の種類や使用形態に応じて、所管する省庁が異なっているということでございます。

例えばでございますけれども、屋外において農作物の商業栽培を行う場合は環境省と農林水産省、また、工業用の微生物を商業利用する場合は環境省と経済産業省に申請を行い、承認を受けることとなります。研究開発段階のものにつきましては、環境省と文部科学省が所管すると、そういったふうなそれぞれの所管事項になります。

中ほどから下になってきますけれども、カルタヘナ法では、生物の使用形態に応じまして第一種使用等と第二種使用等に区分し、それぞれに応じた措置をとることとされております。

具体的には、ここに遺伝子組換え生物を環境中で使用する場合、この使用というのは運搬から保管、いろいろな行為全てを指すものですが、遺伝子組換え作物を屋外で栽培する場合もそのような形に含まれてくることございますけれども、その生物の使用によりまして生物の多様性に影響が生じないかについて評価書を策定し、主務大臣の承認を受ける必要があるように規定しております。

また、当該生物の環境中への拡散を防止して使用する場合は、あらかじめ定められているその拡散防止措置というものをとるか、個別に主務大臣の確認を受ける必要があります。

なお、カルタヘナ法は、生物、生き物を規制の対象としておりますので、遺伝子組換え生物を原料としたものでありましても、例えば遺伝子組換えトウモロコシを加熱、粉碎した加工食品や搾油した油等を使用する場合については、規制の対象とはしておりません。

めくっていただいて、2ページ目でございます。

遺伝子組換え農作物の使用に関する制度について説明いたします。遺伝子組換え農作物の使用に当たっては、カルタヘナ法に基づく承認手続のほか、食品として使用する場合には食品衛生法、家畜の餌として使用する場合には飼料安全法に基づく申請を行い、安全性審査を受ける必要があ

るとされております。ただ、農作物でありましても観賞用の花き——花ですね——や今回のようなバイオマス燃料のように、食品や飼料として使用しないものについてはカルタヘナ法のみ規制を受けるような制度となっておりますが、ただ、バイオマス燃料用のものであっても食品や飼料にも供され得るもの、例えばトウモロコシなどについては、食品や飼料の安全性審査に係る手続も必要となる場合がありますので、そういったこともありますので、具体的には個別の案件ごとに各担当省庁に申請の可否を確認いただく必要があるかと思えます。

カルタヘナ法に基づきます手続の流れにつきましては、右側に書いております。1番目としまして承認申請を農林水産省及び環境省に提出いただきまして、次に、生物多様性影響評価検討会におけるリスク評価、次にパブリック・コメント等の手続を経た後、農林水産大臣と環境大臣の承認を受けるということになります。

次に、3ページをおめくりいただきたいと思えます。

3ページ目の資料は、現在一般的な利用が認められている作物数を示しております。現在、140品種につきまして栽培を含めた国内での使用が承認されているところでございます。

ここで、今カルタヘナ法について概括的に説明させていただきましたが、改めて申し上げさせていただきますけれども、遺伝子組換え生物のバイオマス燃料としての利用を検討される際には、それがカルタヘナ法等の規制対象になるかということは担当部局に前広に相談いただきたいというふうに考えております。

次に、2点目ですが、植物防疫制度について説明させていただきます。

輸入資源を燃料として取り扱う場合に関係する制度でございます。4ページ目でございますけれども、植物防疫法は、輸出入植物及び国内植物を検疫し、並びに植物に有害な動植物を駆除し、及び蔓延を防止し、もって農業生産の安全及び助長を図ること。枠内に書いておりますが、そういったことを目的としており、この法律に基づき資料に記載されている各種検疫及び防除の制度を設けているところでございます。

我が国、日本の植物防疫制度においては、国内において有用な植物に対して海外から侵入した、いわゆる検疫有害動植物による経済的損害が発生することを防ぐため、輸入される全ての植物やその容器包装について輸入植物検疫が実施されております。

その輸入検査の頻度ですが、輸入の都度検査する必要があります。また、検査する数量については、全量検査する植物と抽出検査する植物、2つに分かれます。かんきつ類やリンゴなどの果樹苗木などにつきましては全量検査を行います。それ以外の植物、これもバイオマス用の燃料もこれに該当しますが、全て抽出検査となります。この抽出されます数量につきましては、基本的に統計理論に基づきまして植物の種類や規制する病害虫の種類、また、積み荷の荷口の大きさ

などによって決定しております。この輸入検疫措置については、それぞれの輸入品の品目やその状況に応じまして輸入の制限、具体的に言いますと輸入できる港とか空港が決まっていること、また、輸入の我が国に入ってくる前提には輸出国の検査書の添付、そういったものがあります。さらに、輸入の禁止等々の処置が行われることとなりますが、一部、植物由来であっても高度に加工されたものは検査そのものが不要とされるものもございませぬ。その流れは下の図で示させていただきます。

最後にですけれども、5ページ目の資料をごらんください。

今回、業界団体から新規燃料として要望のございました品目をお示ししております。枠内の左側の、いわゆる固形の物質については、いずれも検疫証明書及び輸入検査が必要となります。既存の燃料では、一般木材やPKS、パームトランクがこの扱いとなるということでございませぬ。一方で、右の油類に関しましては、高度に加工されたものとして輸入の際の検査は不要で、輸入可能となります。そういった取り扱いとなっております。

雑駁な説明となりますけれども、当方からの説明としましては以上でございませぬ。

○高村座長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただきました資料6についてご質問、ご意見をいただければと思ひます。ご質問、ご意見のある委員は、ネームプレートを上げてお知らせいただければと思ひますが、いかがでしょうか。

河野委員、お願いいたします。

○河野委員

ご報告ありがとうございました。

今ここで農林水産省さんから2つの法律のご説明をいただいたわけですが、とすると、今回新規の燃料として検討されているものに関しては、国内法ではこの2つが対象になるということでしょうか。そのほかには一切関係がないというか、ほかにもこういったものの、外部から持ってくるものですから、ないという意味でこの2つをご紹介いただいたのかというのが1点目で、2点目は、カルタヘナ法に関してということですが、やはりこれを輸入したいと、それで、そのもともとに遺伝子組換えが行われている場合は、最初から申告して確認をしてくださいということという理解でいいでしょうか。この2つの法律と、それから、きょう検討しているこの新規燃料とのかかわりあいが、すみませぬ、なぜこの2つをご紹介いただいたのかちょっとわからなかつたものですから。

○高村座長

それでは、事務局のほうからご説明をよろしく申し上げます。

○梶新エネルギー課長補佐

すみません、説明が不足していました。

国内関連法令というのは、どこまであるのかというのは、厳密には少なくともケース・バイ・ケースだと思います。ただ、なぜこの2つかというと、少なくとも国内法令は遵守していただくことが当然だと思っている中で、少なくとも、ただ燃料として輸入されている、例えばトウモロコシとか何かわからないですが、そういったものは遺伝子組換えをしたものがある種過度になのかかわらないですが、遺伝子組換えをしたものが違法な形で入ってくるなんていうことはないだろうとか、あるいは、植物検疫の中でしっかり、いわゆる燃料として入ってくる場合にもかなりしっかり確認されているのかどうかということも含めて、しっかり確認をする必要があるんじゃないかといった懸念が少なくとも調達価格等算定委員会でご指摘もあったということで、少なくともこの2つについては具体的に懸念があったという意味で、事務局のほうから農水省さんのほうにお願いしたということでございます。

なので、これが全ての全体かどうかというものではないですが、主要な懸念の2つということで確認をするという趣旨でございます。

○河野委員

はい、わかりました。どういう関連があるのかというところで生物由来であるからこそ、この2つの法律がかかわってきますよということを確認するというところでよろしいんですね。

ありがとうございます。

○高村座長

ありがとうございます。

ほかに委員からご質問、ご意見ございますでしょうか。よろしゅうございましょうか。

ありがとうございます。

今、事務局から河野委員のご質問に答えていただいております、算定委員会のところで議論がございましたので、特にこの2つの法令についてのご紹介だったと思います。

きょう、農水省からご説明いただきましたように、カルタヘナ法のもとで輸入されるバイオマス燃料について、遺伝子組換えによる生物多様性への影響を防ぐ仕組みというのは、きちんと構築をされているということが確認ができると思いますし、同時に、輸入植物検疫によってきちんと輸入の都度バイオマス燃料に該当するバイオマス燃料について、病虫害等の検疫がきちんと機能している、それを防止する仕組みが構築されているということであったかと思います。

当然、FITのもとでの認定事業であれば国内法令の遵守というのは認定の要件になっており

ますので、こうした法令の遵守も必要であるということをきちんと確認をした上で遵守がなされるようにする必要があるということかと思えます。

追加で何かご質問、ご意見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。

それでは、これで予定をしておりました3つの議題についてご説明、そして議論をしまいいりましたけれども、特に全体を通してないようでしたら事務局にマイクを戻して、次回以降の開催についてご説明をいただこうと思えます。

○梶新エネルギー課長補佐

次回のワーキンググループについては、日程が決まり次第、経済産業省のホームページでお知らせをいたしたいと思えます。

○高村座長

よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、これもちまして本日のワーキンググループについては閉会をいたします。大変お忙しい中、長時間にわたって熱心にご議論いただきどうもありがとうございました。

それでは、これで閉会をいたします。どうもありがとうございます。

—了—