

第3回(平成21年度第2回)方法論パネル議事概要

日時: 平成21年10月29日(木)11:00~16:00

場所: (社)海外環境協力センター会議室

出席者: 水野座長、山田委員

欠席者: 橋本委員(委任状)、吉高委員(委任状)

【議題1 はじめに】

●環境省より、モデル事業や地方公共団体の積極的な関与等によって、いくつかの新規の方法論案が出てきている旨の報告

【議題2 新規ポジティブリスト・方法論(案)に係る技術的検討】

●委員からの指摘やパブリックコメントの結果に対する対応策について検討した。主な論点は以下の通り。

2-1 下水汚泥由来バイオマス固形燃料による化石燃料代替

●下水汚泥の最終処分場(埋立処分場)からのメタン発生量の算定式について、処理方法等が途上国とは異なるため、CDM 方法論の適用が困難である。このことからベースラインにおける下水汚泥の埋立処分場からのメタン発生分については、方法論の対象外とすべきか。

(対応策)

・事務局の追加調査により、下水汚泥の埋立処分場からのメタン発生については我が国のインベントリにも含まれており、処理状況に合った算定式が設定されていることが判明したため、本方法論の対象とする。

・算定式については、「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果 第4部 廃棄物分科会報告書(平成18年8月 環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会)」に基づくものとする。

●下水汚泥の下水処理場から最終処分場(埋立処分場)への運搬にともなうCO₂排出量を、ベースライン排出量として含めるべきか。

(対応策)

・以下のような理由から、ベースライン排出量には含めないこととした。

- 下水汚泥の最終処分場は基本的に発生源と同一県内である
- ベースライン排出量としてカウントしないことは保守的
- 仮に含めるとなると、プロジェクト事業者ではない下水道事業者あるいは下水汚泥の運搬事業者に、モニタリングの負荷をかけることとなる

●液肥の中に難分解性の有機物が残っていて、最終処分(埋立処分)された後に、長期間かかってメタンが発生する可能性はないか。プロジェクト排出量からカットしなければならない可能性が

ある。液肥が乾燥化して燃料になるのであればよいが、それがブラックボックスになっていて、どこかでメタンが出ると、プロジェクトの結果メタンが出ているのではないかという話しになりかねない。

(対応策)

・消化ガスが既に回収された後の液肥を埋め立てた時に排出されるメタンガスがベースラインで、それを回避し、バイオマス固形燃料にするプロジェクトであり、液肥を受け取って固形燃料にするものなので、その前段はプロジェクトの責任ではない。

●バイオマス固形燃料の発熱量を月1回計測することになっているが、これは実現可能か？

(対応策)

・事業者は売る側に対して保証しなくてはならないため月1回以上の頻度で行っていることから月1回の計測とする。

2-2 低温排熱の回収・利用プロジェクト

●省エネ法では第一種指定工場等について、毎年1%の効率改善を要求している。上記の対象外の措置についても、1%の効率改善に計上されると考えられることから、第一種指定工場等を対象外とするべきか。

(対応策)

・省エネ法における第一種指定工場等の年1%削減は、一定蒸気量以上のボイラーに排熱回収すべきと定められていることとは異なり、その目標に向けて努めるべきとされているものであり、第一種指定工場等としての具体的な義務を定めたとは捉えられないと判断し、オフセット・クレジット(J-VER)対象プロジェクトとする。

●大阪府の行ったメーカーヒヤリングでは、低温排熱回収装置の販売・据付は、通常の排熱回収装置と比較すると、装置の販売価格が低いため採算性が低いとの回答があった。特に中小企業ではこれらの対策が進んでいないことを踏まえ、経済性評価を簡易にするべきか。

(対応策)

・事務局にて低温排熱回収設備の製造や販売を行なう事業者を探索し、追加ヒヤリングを行ない、下記のような状況が把握できたことから、経済性評価の簡易化は行なわないこととする。

- ① 投資回収年数では、2年を切る例が複数ある
- ② 低温排熱回収を事業として推進しようとしている事業者が複数ある

●メーカー仕様の効率の使用を認めた場合、正確な測定を行うインセンティブがそがれることから、メーカー仕様の効率を使用する場合は割引くなど保守的に算定する必要があるのではないか。

(対応策)

・熱源設備(ボイラー等)のメーカー仕様の効率を使用することは、それ自体保守的であると考えられるため、仕様値を用いることを可能とする。

・メーカー仕様が不明の場合には、蒸気ボイラの熱効率について、保守的なデフォルト値として「90%」を採用する。

●適格性条件4について、従来からの熱利用が複数である場合にも、バウンダリ内としてモニタリングできるのであれば、適用できるとした方が良い。

(対応策)

- ・熱源設備からの熱が複数の利用用途で使用されている場合、下記処置により適用可能とする。
 - それぞれの利用熱量がモニタリングできる場合には、計測結果から熱源設備で使用される化石燃料量を按分する
 - それぞれの利用熱量がモニタリングできない場合には、メーカー仕様値を利用する

●低温排熱回収をしていない設備にその設備を設置するプロジェクトと考えれば、コジェネと切り離して考えてよいかどうかは少し慎重に考えたほうがよい。

(対応策)

低温排熱の回収であるという事に少し引っ掛かるようであれば対象にはしないという整理とする。

2-3 硝化抑制剤入り化学肥料の投入による茶園土壌からの N₂O 排出抑制

●農耕地土壌に窒素分を含む肥料を投入すると、土壌中の有機物分解によってアンモニアが生成される。このアンモニアはさらに、土壌中の硝化細菌の活動によって硝化されるが、このプロセスで N₂O が発生する。この硝化プロセスを抑制する物質を含む肥料(=硝化抑制剤入り化学肥料)を施肥することにより、地中に窒素分が留まる時間が長くなり、植物によるアンモニアの吸収量を増大させることができる。この結果、N₂O 排出量が削減される仕組みである。

論点①： 排出係数の設定

論点②： 硝化抑制剤(ジシアンジアミド)製造に係る排出量の取扱い

その他： ベースライン排出量の算定方法

経済性評価

(委員意見)

●日本の排出削減に貢献しているという一面が政策に必要で、国際的に認められてない方法(インベントリーで位置付けられていない)となると、今までの他のプロジェクトと随分違う様相なので、もう少し議論が必要である。

●ジシアンジアミドが中国からの輸入であれば、国内で製造されていないものがあるかもしれない。

●この肥料はアンモニアをうまく吸収させる効果があることから2割高くても農家が進んで使うとすればそれは BAU となってしまう。農家の購入状況は？

●0.029 が 0.022 になるというのは 75%であり、そんなにたいした効果ではないと思うと、慎重にならざるを得ない。中国から輸入となると、国内の産業育成などのメリットもない。

2-4 低タンパク配合飼料利用による豚の糞尿処理からの N₂O 排出抑制

●飼養されている豚が排せつするふん尿の管理(ふんの堆積発酵、尿の浄化等)の際、この管理工程において、主に微生物の作用により、窒素が硝化又は脱窒される過程でN₂Oが排出される。このとき、N₂Oの排出量は、ふん尿の管理工程が同じであれば、排せつされるふん尿に含まれる窒素量に依存する。ここで、通常の慣用飼料よりも窒素含有量を低減させた低タンパク配合飼料を投入すれば、ふん尿中に含まれる窒素量を低減させ、その結果、N₂O排出量を抑制することができる仕組みである。

論点①: N₂O 排出削減量の算定式の妥当性

論点②: 低タンパク配合飼料の利用に関する追加性の評価

論点③: 低タンパク配合飼料の製造工程における排出量の評価

(委員意見)

●窒素を減らす、という効果はあるが、J-VERには面倒な部分もありコストもかかる、補助金か何かにした方が促進されるのでは？

●国際的に通用するようなインベントリに影響する数字を出して頂くのが大事。

【議題3 既存ポジティブリスト・方法論の修正に係る技術的検討】

●事業者からの要望等も踏まえ、修正策について検討した。主な論点は以下の通り。

3-1 木質バイオマスプロジェクト

論点1 ベースライン排出量の算定方法

現行方法論では、ベースライン排出量は投入したバイオマスの熱量(インプット)に基づき算定していたが、実際にボイラーが生成する熱量(アウトプット)に基づき算定する方法もあり得るため、これら両方の方法を認めるよう修正した。

論点2 プロジェクトが実施されなければ使用されていたボイラーの効率 η_{BL}

現行方法論では、プロジェクトが実施されなければ使用されていたボイラーの効率(ベースラインのボイラー効率) η_{BL} は、実測値またはデフォルト値(100%)の使用のみ認めていたが、ベースラインのボイラー効率としてカタログ値の使用も併せて認めることとした。

論点3 プロジェクトで使用するボイラーの効率 η_{PJ}

現行方法論では、プロジェクトで使用するボイラーの効率 η_{PJ} は、実測値の使用のみ認めていたが、小規模(1,000kW以下)ボイラーについては、プロジェクトのボイラー効率としてカタログ値の使用も併せて認めることとした。

論点4 自家発電である場合の電力の排出係数 $GEF_{電力,y}$

現行方法論では、未利用材の事前処理や、木質ペレットの製造、ボイラーの補助燃料等に自家

発電の電力を使用する場合、各燃料の消費量に係数を乗じて算出した排出量を、総発電量で除すことで排出係数を算出することとしていたが、プロジェクト事業者の状況に応じて適切な方法で算定すればよいため、自家発電の場合の排出係数の算定式を削除した。

【質疑応答】

●論点 1 はこの通りだが、化石燃料を混焼するような場合はこれでは拙い。構造的に混焼出来る場合は、どこかでチェックしないとイケない。論点 2 でデフォルト値が 100%になっているが、あり得ない。熱源設備のメーカー仕様が不明な場合の 90%との整合性は問題ないか？こちらはベースラインだからよいのか？論点 4 については、総排出量を測定できない場合があるのではないか？電力の計測は容易であり必要ではないか？

(事務局回答)

基本的に、小規模な事業者にとって無駄な労力を省こうという論理である。

●改訂にあたっては、CDM の経験に習って有効期間を設定してはどうか？有効期間は半年もあればよいのでは？CDM では 8 ヶ月、それでほとんど苦情が出ていない。

(事務局回答)

今議論しているようなものであれば、8 ヶ月の有効期間で問題ないが、設計上失敗があった場合は、早く改訂するべきである。

●古い方法論で申請済の事業者に、新しい方法論を適用するようにすることは可能か？

●救っていくという方針は賛成だが、どう救っていくか？事務局負担が増えるかもしれない。

(事務局回答)

今の段階では、現行方法論で進め、その後改訂に従って変更するというプロセスが現実的。

3-2 バイオディーゼル燃料プロジェクトの修正

論点 1 対象とするディーゼルエンジン機器

発動発電機等の機器については対象として加えるが、鉄道、船舶、航空機等については当面の間対象外とする。

論点 2 安全管理・排出ガス対策

BDF100%の使用にあたっては、機器メーカー等からのヒアリング等を踏まえ、安全性や排出ガス対策の観点から想定される機器の不具合を特定し、当該不具合の発生を最小限にするための点検・整備計画を提出し、BDF の利用者の責任において、当該計画に従って機器管理が行われることを条件とする。排出ガス対策型建設機械指定制度で指定されている機械は、軽油の使用を前提としているため、この制度の遵守を前面には押し出さず、留意事項としての位置づけにとどめることとする。