第５章　発生源寄与の推定（０稿）

2021.9.29

　（さいたま市、千葉県、山梨県）

進捗状況

CMB計算を実施

春・・・正常に計算完了

夏・・・正常に計算完了

秋・・・市原、勝浦　エラー発生

冬・・・真岡　エラー発生

問題

・エラーコードは、平成３０年度報告書（H29年度採取分）夏の甲府で発生したのと同じ”多重共線性”問題に関することと思われます。

対策検討

１　発生源プロファイルの変更の是非について

当会議の発生源プロファイルは

”東京都微粒子状物質検討会報告書（平成23(2011)年7月）のプロファイル”

を使わせていただいています。同報告書（令和元年度）を見ると、バイオマスのプロファイルのみ平成23年度報告書の値と異なっていたため、令和元年度の数値にアップデートし再計算した。　⇒　冬－真岡　解決。

提案

発生源プロファイルを令和元年度版に更新するにあたり、プロファイルの有効桁が３桁（2011）　→　２桁（2019）となっている。

1. 全て東京都2019のプロファイルに更新（他の発生源も２桁にする）
2. 植物のみ2019の値で他の発生源は既存（３桁）とする

⇒　①としてよいか？

２　CMB計算がエラーで止まるときの対応について

多重共線性により、計算が止まるため、結果が得られない状態となっています（秋）。

これを解決する手段としては、２つの方法がとりあえず取れると思いますが、論理的な根拠をどう与えるかについて、解決していません。第３案の提示も含めて、会議体からご意見をいただきたくお願いいたします。

　2-1　誤差の設定定義の変更する

測定値に与える誤差の設定値（現在は測定値の標準偏差値としている）を大きくすると計算が進む。（妥当性評価指標CHIsquare（χ2）の適合性が高くなる）

⇒　もともと、誤差の設定値を“標準偏差とする”というのは、特に根拠なく設定したもの。誤差の定義を（広く）再設定するということ自体いいのか？という点と変更理由を理論的に説明できる根拠があるかどうか

　の２点についてアドバイスをいただきたい。

　2-2　CMB計算のオプションを外して計算し、負の寄与が最も大きい発生源を外して再計算する

前回（平成30年度報告書）は発生源を１つ外して算出した。

しかし、計算結果によっては問題が生じる。

1次発生源がカットされた場合はそのままだが、2次生成物質が最も大きな負の寄与だった場合、再CMB計算後に別計算で2次生成物質を計算して復活追加させることになる　という状況が考えられる。

この方法で計算しても、CHIsquare値が４以上となる場合もあり、そもそも採用していいのか？という議論も残る。

⇒　2-1と比較してこちらの方がベターと判断されるかどうか？についても

アドバイスをいただきたい。