

2019年2月15日

NPO 法人市民放射能監視センター（ちくりん舎）

副理事長 青木一政

1. 要旨

- ・ 田村市木質バイオマス発電については、これまで資源エネ庁、福島県、田村市、田村 BE(株)などへ情報開示請求を行ってきたが、ほとんどが「のり弁状態」、不存在、企業秘密などを理由に開示されていない。
- ・ この状態は他のバイオマス発電事業と比べても、著しく後ろ向きである。
- ・ 稼働の可否に関わらず住民への説明に対して真摯に向き合うことを議会での質問を通して担保する必要があると考える。
- ・ 特に技術的に面で重要な、HEPA フィルター設置問題、チップ測定方法を中心に、問題の重要性をご説明したい。

2. 情報開示を求める根拠となる規定

- ・ 「事業計画策定ガイドライン（木質バイオマス発電）」資源エネ庁 2018 年 4 月改訂に以下の記載がある。
- ・ 第 2 章「適切な事業実施のために必要な措置」、第 1 節「企画立案」、2 項「地域との関係構築」(6p)。

- | |
|--|
| <p>① 事業計画作成の初期段階から地域住民と適切なコミュニケーションを図るとともに、地域住民に十分配慮して事業を実施するように努めること。</p> <p>② 地域住民とのコミュニケーションを図るに当たり、配慮すべき地域住民の範囲や、説明会の開催や戸別訪問など具体的なコミュニケーションの方法について、自治体と相談するように努めること。環境アセスメント手続の必要がない規模の発電設備の設置計画についても自治体と相談の上、事業の概要や環境・景観への影響等について、地域住民への説明会を開催するなど、事業について理解を得られるように努めること。</p> |
|--|

3. HEPA フィルター設置について

3.1 なぜこの問題を重視するか。

- ・ 田村市、田村 BE は「住民の安全・安心」のためとしてバグフィルターの後段に HEPA フィルターを設置すると説明、2018 年 5 月 25 日開催の田村市議会議員向け説明資料で設置図を示して説明をした。
- ・ しかし、HEPA フィルターは原発構内での小規模な焼却施設での設置事例はあるものの、一般ごみ焼却炉など大型設備での設置事例はない。巨大で複雑な機構が必要となりコスト面で実現が難しいものと考えられる。

ただし、HEPA フィルターは、焼却能力が 5 トン/日程度の原子力発電所焼却設備への適用事例があるものの、焼却能力が数十トン/日以上と大きな一般的な焼却炉への適用事例はない。HEPA フィルターを焼却能力が数十トン/日以上 of 仮設焼却炉に適用することは、次の観点から運転制御面や構造面での制約が大きくなると考えられる。

- a. バグフィルターのような逆洗^{※1}による差圧回復処置が構造上困難である。
- b. ろ過面積当たりの排ガス透過流速がバグフィルターに比べて約 1.5 倍と大きく、また、ろ過方式が表面ろ過のため、ばいじん流入時の差圧上昇速度がバグフィルターに比べ急速に大きくなると想定される。

※1 バグフィルター表面に捕集したばいじんをフィルター表面から剥離、除去するための操作で、ろ過筒の上部から圧縮エアを瞬間的に噴射することで、パルスジェット気流をつくり出し、ろ布の表面に堆積したばいじんを払い落とすパルスジェット法などがある。

対策地域内に設置する仮設焼却炉の排ガス処理効果及びモニタリング方法の実験的な確認について

平成 24 年 12 月 21 日 環境省対策地域内廃棄物チーム

https://www.env.go.jp/jishin/attach/haikihyouka_kentokai/15/mat03.pdf

3.2 議員向け説明資料から分かる HEPA フィルター設置の重大な疑惑

- ・ 2018.6.25 議員向け説明資料では HEPA フィルターが図として描かれている。
- ・ プラントエンジニアの目で見ると、これは実際の HEPA フィルター性能を実現する意図が無いと考えられる重大な疑惑が生じた。
- ・ 「プラントエンジニアの会」の会員に同資料を回して確認したところ同意見であったので、「公開質問状」として具体的な質問を田村 BE(株)、本田市長宛てに提出した。同会は石油化学プラント建設などで勤務した経験を持つ技術者 10 数名程で活動をしているグループである。

3.3 公開質問状内容についての説明

- ・ 別紙「公開質問状」(2月1日付)参照。
- ・ 別紙「2018年5月25日付け田村市議会議員向け説明資料 7-1」参照

4. チップ測定方法に関して

4.1 チップ測定方法の問題点を理解するための放射線測定に関する基本知識

- ・ 測定対象物と検出部の位置関係が重要。放射線の強さは距離の 2 乗に反比例します。検出部と線源の距離が 2 倍になると強さは 1 / 4 になります。
- ・ バックグラウンド (BG) の影響を排除する必要がある。周辺の放射線量 (空間線量率) (BG) が高いところでは、そのノイズに隠されて対象物の線量は正確に測れません。食品測定などでは 5cm~10cm の鉛の箱に検体を入れて測ります。
- ・ 検体の密度、形状を一定にしないと正確に測れない。放射線量は Bq/kg 等、重量単位で測定します

ので、検体の密度が一定でないと誤差が大きくなり測れません。第1項目と同じ理由で、検体と検出部を一定の位置関係に保つには、検体の形状を一定にしなければなりません。

4.2 チップ受け入れ時の測定の問題点

- ・ どのような方法で測定するのか開示を求める必要がある。
- ・ 焼却ごみ等では荷積み状態、フレコンバッグ等の表面線量率でカウントし一定の係数を掛けて冠山する方法があるが、チップの含水率、チップ内での汚染のばらつき、作業者の操作などでばらつきが極めて大きくなり、100Bq/kg以下を検出するのは困難。
- ・ 工場敷地内のトラック積載のまま測定する方法ではバックグラウンドの影響で100Bq/kg以下を保証する測定は極めて困難。

4.3 焼却炉投入前の測定の問題点

- ・ どのような方法で測定するのか開示を求める必要がある。
- ・ 焼却炉へのチップ投入はコンベアによる方法、重機による投入などが考えられる。どちらの方法にせよ、検出部の位置関係、密度、形状、バックグラウンドの影響を考慮すると100Bq/kg以下を保証する測定は極めて困難。

5. 立ち入り調査権の確保

- ・ 山形バイオマス発電の事故などの例もある。今回の場合は爆発事故で顕在化したが、フィルターの変形、焼損、脱落、整備不良などで放射能が外部に漏れ出す事態が十分考えられる。
- ・ 稼働後にこうした事態を防ぐため、設備状況、メンテナンスの実態、運用状況などについて外部の独立した専門家、有識者を含めた査察団による定期的な監査の仕組みを担保する必要がある。

以上