

# 大崎住民訴訟を支援する会ニューズ第16号(2022年2月)

事務局 電話番号：070-2010-3777 〒981-3215 仙台市泉区北中山3丁目17-12

事務局アドレス osaki.shien@gmail.com <https://www.facebook.com/osaki.shien>

## セシウムが検出されなかった原因を私はこう考える

昨年11月玉造ccで行われた実証実験で、1号炉  $0.35 \text{ mg/m}^3$ 、2号炉  $1.3 \text{ mg/m}^3$ の煤塵が測定されましたが、放射性セシウムは不検出(検出限界値未満)でした。この不検出の原因を広幡流計算式で説明させていただきます。計算のための資料は、大崎広域組合が1月10日に発表された焼却状況の報告書です。

### 11月18日の測定＝飛灰230Bq、主灰4.14トン・46Bqが計算の基礎

報告書にある11月18日の測定「飛灰 230Bq、主灰 4.14 トン、46Bq」を計算の基礎数字とします。そして燃やした方は、前日の搬入ごみ(一般ごみ 25.38 トン、汚染ごみ 0.47 トン)、最大セシウム値  $616 \text{ Bq/kg}$ 。この数値より、セシウム総量の最大値は  $616 \text{ Bq} \times 470 \text{ kg} = 289,520 \text{ Bq}$ 、平均値は  $(616 + 400) \div 2 \times 470 \text{ kg} = 238,760 \text{ Bq}$ 、この二つの数値を基礎数値とします。

### 0.127%～0.26%の漏れ確認、99.99%捕捉率粉碎される

焼却灰(主灰)に残ったセシウム総量は「 $46 \text{ Bq/kg} \times 4.14 \text{ トン} \times 1000 = 190,440 \text{ Bq}$ 」です。結果飛灰量は「 $(289,520 - 190,440) \div 230 \text{ Bq} \div 430 \text{ kg}$ 」が最大値、平均値が「 $(238,760 - 190,440) \div 230 \text{ Bq} = 210 \text{ kg}$ 」。この飛灰  $430 \text{ kg} \sim 210 \text{ kg}$  が焼却炉のバグフィルターでとらえられたものです。

それをガス化します。玉造ccの図面には  $26,100 \text{ N m}^3$  の排気量が記載されており、稼働時間を8時間とすると、1日 21 万  $\text{N m}^3$  の排ガスとなります。炉は2つですから1日 42 万  $\text{N m}^3$ 。結果、飛灰のガス化計算では「 $(430 \text{ kg} \sim 210 \text{ kg}) \div 42 \text{ 万 } \text{N m}^3 = 1.02 \text{ g} \sim 0.5 \text{ g/m}^3$ 」となります。

そして11月の実証実験で得られた2号炉の煤塵量  $1.3 \text{ mg/m}^3$  を  $1.02 \text{ g} \sim 0.5 \text{ g/m}^3$  で割ります。すると実証実験で捕捉された煤塵は、もともとの量の「0.00127～0.0026」、すなわち 0.127% から 0.26% の間にあることが判明します。99.99% 捕捉説はこれで粉碎されました。1号炉は「 $0.35 \text{ mg} \div (1.02 \text{ g} \sim 0.5 \text{ g}) = 0.00034 \sim 0.0007$ 」、すなわち 0.034% から 0.07% の間です。平均すると「 $(0.127 \sim 0.26) + (0.034 \sim 0.07) \div 2 = (0.0805\% \sim 0.165\%)$ 」の漏れとなります。

### 実証実験で得られた2号炉の煤塵セシウム量は0.30mbq/m<sup>3</sup>

さて今度はガス化した飛灰のセシウム量ですが「 $\{(289,520 \sim 238,760) - 190,440\} \div 42 \text{ 万 } \text{N m}^3 = 0.236 \sim 0.115 \text{ Bq/m}^3$ 」という数値が得られます。実証実験で捕捉できたのがその「0.127% から 0.26%」ですから、 $1.3 \text{ mg/m}^3$  に含まれるセシウムは「 $236 \sim 115 \text{ mbq/m}^3 \times (0.127\% \sim 0.26\%) = 0.30 \text{ mbq/m}^3$ 」となります。ちくりん舎の青木一政氏が裁判所に提案した検出限界値は  $1 \text{ mbq/m}^3$  です。結果、セシウムを測定することはできませんでした。私の計算結果からすれば、あと4倍の精密さを要求しなければならなかったということです。ですが「1週間×4倍=28日」およそ1ヶ月間にわたる実証実験を、裁判所が認めるとは思えません。1週間程度の実験を提案してよかったと思っています。

**玉造実証実験で環境基本法の10倍以上の濃度の排出明らかに！**

**玉造CC1日の放射性セシウム放出量38～163bq**

## 環境基本法の35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 基準の10倍～40倍もの濃度の排気ガス検出

大崎住民訴訟で11月玉造ccにて行われた実証実験で、1号炉 0.35  $\text{mg}/\text{m}^3$ 、2号炉 1.3  $\text{mg}/\text{m}^3$ の煤塵が測定されました。バグフィルターは0.3ミクロン以上の粒子を捕捉するとされています。玉造ccのバグフィルターを素通りした「0.35  $\text{mg}+1.3 \text{mg}$ 」の煤塵の微粒子の重さを0.3  $\mu\text{g}$ と仮定した場合、2  $\text{m}^3$ あたり「1.65  $\text{mg}(1650 \mu\text{g})\div 0.3 \mu\text{g}=5500$ 個」の粒子が外に漏れ出ていることとなります。玉造ccでは1炉から1日21万 $\text{m}^3$ の排気ガスが放出されますから、1日の微粒子の放出量は「5500個 $\times 42$ 万 $\text{m}^3\div 2 \text{m}^3=11$ 億5500万個」。微粒子の数の多さに驚かされます。

今、PM2.5(2.5  $\mu\text{m}$ 以下)の微粒子による健康障害が取り沙汰されていますが、環境基本法第16条に基づく生活環境基準は1日平均値35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下と定められています。0.35  $\text{mg}$ は350  $\mu\text{g}$ 、1.3  $\text{mg}$ は1300  $\mu\text{g}$ ですから、基準値の10倍から40倍もの濃度の排ガスが毎日放出されていることになり、周辺住民の健康への影響が懸念されます。

## 飛灰量は430kg～210kgで、減量化の意味なし

大崎広域組合が1月10日発表した報告書では、11月18日「飛灰230bq、主灰4.14トン、46bq」測定とあり、11月17日の搬入ごみは「一般ごみ25.38トン、汚染ごみ0.47トン、最大セシウム値616bq/kg」とあります。この数値より、セシウム総量最大値は「616bq $\times 470\text{kg}=289,520\text{bq}$ 」、平均値が「(616+400) $\div 2\times 470=238,760\text{bq}$ 」となります。焼却灰(主灰)に残ったセシウムは「46bq/kg $\times 4.14$ トン $\times 1000=190,440\text{bq}$ 」。結果飛灰量は「{(289,520～238,760)–190,440} $\div 230\text{bq}=430\sim 210\text{kg}$ 」。飛灰量は最大430kg、最小210kgと想定されます。

これで飛灰量が公開されない理由が判明しました。焼却される放射能汚染ごみが470kgで、回収される飛灰が210kg～430kgでは、燃やしても元の量の半分にもならないということで、減量化の意味をなさないことが明らかになるからです。これで放射能汚染廃棄物の焼却理由が成立しないことが明らかになりました。

## 1日38～163bqが放出され、放射性微粒子が内部被曝を進行させる

玉造ccでは毎日500kgの放射能汚染廃棄物が一般ごみ25トンと一緒に燃やされています。そのうちガス化する放射性物質の0.08%から0.165%が外に漏出しています。1日量としては最大値「(289,520–190,440) $\times 0.165\%=163\text{bq}$ 」、平均値「(238,760–190,440) $\times 0.08\%=38\text{bq}$ 」。これを週5日、6か月続けると、21,190～4,940bq放出される計算になります。大変な量の放射性セシウムが拡散しているのです。これが1焼却炉の実績ですが、大崎地域では3つの焼却炉で燃やされているのが実情です。

PM2.5の恐いのは気道の奥深くに入り込み、肺や上下気道、循環器に影響を与えることです。それが放射性を伴うと、今度は内部被曝の心配も発生します。呼吸器・循環器・がんなど、いろいろな病気を心配しながら生活させられる恐怖。大崎住民訴訟の「健康な日常生活を取り戻したい」という願いは、まさに的を得たものだったのです。

(文責 広幡 文)