

環境21世紀の会 環境と共生

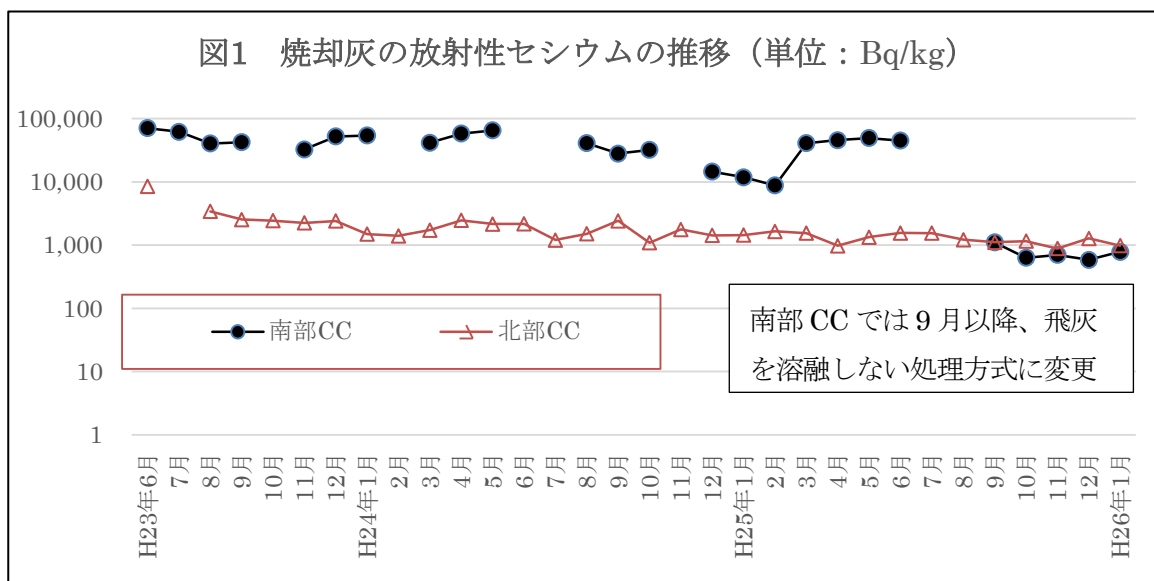
平成 26 年 3 月 10 日 第 28 号

発行：環境 21 世紀の会 編集：事務局 加藤 隆二
住所：〒277-0043 柏市南逆井 4-20-54
ホームページ <http://members3.jcom.home.ne.jp/kankyo21c/>

焼却灰の放射線量の推移

焼却灰の放射線量については、図 1 に示します。北部クリーンセンター（以下、北部 CC）では、平成 23 年 6 月のデータを除けば、数千から千 Bq/kg レベルに漸減しています。一方、南部 CC では数万 Bq/kg レベルで、北部 CC のそれより約 10 倍高いことが分かります。その理由は、焼却灰の処理方式が北部 CC と違い、飛灰を溶融するので溶融飛灰固化物の量が約 10 分の 1 に減少するので、その中に含有する放射線量が濃縮され約 10 倍高い値を示します。

南部 CC では、数万 Bq/kg レベルでしたが、平成 24 年 12 月から翌年 2 月に草木を除去した焼却実験を行った結果、1 万 Bq/kg レベルに下がることが立証されました。更に放射線量を下げるために飛灰を溶融しない処理方式に変更した結果、平成 25 年 9 月以降、千 Bq/kg レベルに低下し、一般廃棄物最終処分場へ搬出が可能になりました。



詳細なデータは、表 1 に示します。

ごみ収集の変更とその後の経過

従来、草木ごみは可燃ごみとして、週 2 回の収集でしたが、平成 24 年 7 月 1 日から旧柏地域では、不燃ごみの日に月 2 回、分別収集するように変更されました。それ以降、現在も続いています。変更の理由は、平成 24 年 6 月 10 日に行われた「焼却灰の仮保管等に関する説明会資料」で詳細に記述されています。即ち、南部 CC の焼却灰の放射能が高いため、民間最終処分場に埋め立てることが出来ないため、ドラム缶に保管して、南部 CC の建物内に保管していましたが、保管スペースが限界に来たので、南部 CC 敷地内に仮保管施設を設置し、ドラム缶を鉄筋コンクリート造のボックスカルパート内に移動保管するためでありました。

また、国は、放射性セシウム濃度が 8,000Bq/kg を超過する指定廃棄物は国が責任をもって処分するものと規定し、国は平成 26 年度末を目途に必要な最終処分場などを確保することを目指しています。

一方、千葉県は国の最終処分場の確保までの一時保管場所として、手賀沼流域終末処理場（我孫子市、印西市）を決めました。千葉県と柏市、松戸市、流山市等は一時保管の期間を平成 27 年 3 月 31 日迄として協定書締結をしました。その協定書に基づき、平成 24 年 12 月 21 日からフレコンで搬送を開始しましたが、反対派住民の搬入阻止の行動で搬送を中断し、平成 25 年 5 月 31 日までに表 2 に示す如く、296.3 トンでした。

焼却灰の一時保管場所として、手賀沼流域終末処理場が使用できなくなったので、溶融飛灰固化物の放射線量を下げするために、飛灰を溶融しない処理方式に変更せざるを得なくなりました。その結果、焼却飛灰固化物量は溶融飛灰固化物の量より約 10 倍多くなりましたが、放射線量は約 1/10 迄下がり、一般廃棄物最終処分場への搬出が可能になりました。今後、草木ごみを混焼しての検証が必要です。

ごみ収集の変更をいつまで続けるか

平成 26 年度版ごみ出しカレンダー（柏地域）によれば、草木ごみは不燃ごみと同日に月 2 回収集されることになっています。この目的は焼却灰の放射線汚染濃度を減少させるために変更されました。その間、住民の協力によって、草木ごみは、次の収集日迄個人の狭い敷地内に保管されています。

草木ごみは、従来可燃ごみとして収集されていたのに対し、不燃ごみとして分別収集すると新たに余分の収集費用がかかっています。更に、南部 CC の焼却飛灰固化物の量が増えているので、それに比例して、一般廃棄物最終処分場の運搬及び埋立て費用が増えているはずです。柏市は厳しい財政運営をしています。

草木ごみの分別収集の当初の目的は達成されましたので、ごみ収集変更について見直しの時期にきていると思われます。さもないとすれば、草木ごみの分別収集の目標を新たに設定する必要があります。

表 1 各 CC の飛灰固化物、溶融スラグ等の放射線量と焼却灰・草木などの保管量推移

| 採取月*1) | 南部 CC (柏市南増尾) | | | 第 2 最終 処分場 (柏市 若白毛) | 北部 CC (柏市船戸) | | | |
|-----------|------------------------|-----------|-------------|------------------------------|------------------------|-----|-------------|------------|
| | Cs134+Cs137 (Bq/kg) | | 焼却灰 保管量 | 枝・草 | Cs134+Cs137 (Bq/kg) | | 焼却灰 保管量 | 枝・草 |
| | 溶融飛灰 固化物 | 溶融 スラグ | ドラム缶 トン数 | 保管量 トン数 | 飛灰 固化物 | 主灰 | フレコン トン数 | 保管量 トン数 |
| H23年6月 | 70,800 | 459 | | | 8,510 | | | |
| 7月*2) | 61,800 | 367 | | | | | | 仮置開始 |
| 8月 | 40,400 | 352 | | 仮置開始 | 3,420 | 295 | | |
| 9月*3) | 42,400 | 235 | 143 | | 2,540 | 266 | | |
| 10月 | — | — | | | 2,430 | 466 | | |
| 11月 | 32,500 | 236 | | | 2,250 | 325 | | |
| 12月 | 52,300 | 208 | 207 | 1,838 | 2,410 | 303 | 180 | 284 |
| H24年1月*4) | 54,000 | 750 | 207 | 1,925 | 1,490 | 330 | | 326 |
| 2月 | — | — | | 1,988 | 1,400 | 440 | | 362 |
| 3月 | 41,700 | 224 | 231 | 1,492 | 1,730 | 52 | | 425 |
| 4月 | 58,000 | 660 | 270 | 770 | 2,460 | 110 | | 705 |
| 5月*5) | 65,000 | 1,580 | 298 | 0 | 2,150 | 101 | 180 | 1,383 |
| 6月 | — | — | | | 2,173 | 924 | 298 | 1,458 |
| 7月 | — | — | | | 1,204 | 184 | 298 | 1,706 |
| 8月 | 41,000 | 310 | 298 | | 1,514 | 195 | 298 | 1,717 |
| 9月 | 28,000 | 340 | 356 | | 2,418 | 74 | 298 | 1,886 |
| 10月*6) | 32,000 | 320 | 370 | | 1,088 | 127 | 298 | 2,203 |
| 11月 | — | — | | | 1,765 | 88 | 298 | 2,352 |
| 12月*7) | 14,500 | 450 | 370 | | 1,427 | 123 | 298 | 2,476 |
| H25年1月 | 11,800 | 58 | 370 | | 1,439 | 219 | 298 | 2,366 |
| 2月 | 8,800 | 64 | 370 | | 1,646 | 235 | 298 | 1,903 |
| 3月 | 41,000 | 360 | 370 | | 1,546 | 229 | 298 | 568 |
| 4月 | 45,700 | 829 | 370 | | 974 | 45 | 298 | 392 |
| 5月 | 49,400 | 748 | 370 | | 1,334 | 278 | 298 | 326 |
| 6月*8) | 44,800 | 981 | 393 | | 1,558 | 111 | 298 | 850 |
| 7月 | — | — | | | 1,545 | 432 | 298 | 1,085 |
| 8月 | — | — | | | 1,216 | 86 | 298 | 1,275 |
| 9月*9) | 1,100 | 164 | 393 | | 1,111 | 123 | 298 | 1,169 |
| 10月*10) | 629 | 88 | 393 | | 1,156 | 202 | 298 | 825 |
| 11月 | 700 | 74 | 393 | | 885 | 49 | 298 | 1,088 |
| 12月 | 583 | 116 | 393 | | 1,273 | 81 | 298 | 1,225 |
| H26年1月 | 780 | 79 | 393 | | 980 | 114 | 298 | 589 |

注

- *1) 柏市 HP 資料より、月の複数のデータは、平均値とした。
- *2) 北部 CC の 6/29 の焼却灰が 7,240~9,780Bq/kg の値。7 月に枝・草を除去すると、8,000Bq/kg 以下に低下。 枝・草仮置き開始
- *3) H23/9/7~11/8：定期修理、11/9 より再開（北部 CC 枝・草満杯につき、南部 CC で焼却）
- *4) H24/1/5~3/12 灰満杯につき、稼働停止。可燃ごみを北部 CC に移送焼却
3/13 再開（第 2 最終処分場の枝・草満杯、灰保管場所の再確保）
- *5) H24/5/20~8/19 灰満杯につき稼働停止、8/20 以降ごみピット内の枝・草満杯につき稼働開始
- *6) H24/10/29~12/18 日灰保管場所が満杯のため。12/19 より再開、千葉県一時保管施設（手賀沼 下水処理場内）に灰保管場所が確保できたため
- *7) H24/12~25/2：8,800~14,500Bq/kg 枝・草を除いて焼却。2/21 北部 CC から枝・草搬送焼却
- *8) フレコンバック 380 袋分(23 トン)追加保管、千葉県一時保管施設へ搬送せず。
- *9) 9/10 に再開した。熔融飛灰固化物の放射線量を下げするために、熔融しないことにした。
従って、焼却飛灰固化物とスラグが主灰の表示となった。灰の量は増えているはず。
- *10) H25/10/22 日から水素ガス爆発事故による運転休止。11/15 から再開。

表 2 手賀沼流域下水道終末処理場の一時保管施設の搬送量

| | フレコン (袋) | 搬送量 (トン) | 搬送 回数 | 放射能濃度 最大値 (Bq/kg) |
|--------------|-------------|-------------|----------|-------------------------|
| 平成 24 年 12 月 | 10 | 7.94 | 3 | 39,300 |
| 平成 25 年 1 月 | 55 | 37.97 | 7 | 36,300 |
| 2 月 | 116 | 69.19 | 11 | 24,700 |
| 3 月 | 88 | 52.80 | 8 | 43,300 |
| 4 月 | 96 | 57.60 | 8 | 51,200 |
| 5 月 | 118 | 70.80 | 10 | 53,600 |
| 計 | 483 | 296.30 | 47 | 53,600 |

以上

環境 21 世紀の会の事業

各種調査研究、政策の提言、行政への請願、各種申入れ広報活動及び講演会の実施、共通する他団体との協調・連携を事業とし、環境との共生を考え、活動しているボランティア団体です。