

## (社)日本アイソトープ協会関東廃棄物中継所及び関東第2廃棄物中継所施設見学会記

平成18年4月13日(木)我々製薬放射線コンファレンス世話人は、(社)日本アイソトープ協会関東廃棄物中継所及び関東第2廃棄物中継所施設を見学すべくJR柏駅に集合した。参加メンバーは川上猛雄(日本ラジオアイソトープ実験支援機構)、大河原賢一(塩野義製薬)、森川演夫(参天製薬)、三原隆一(味の素)、池本祐志(日本農薬)、林雄平(三菱化学)、久保田勉(武田薬品工業)、厚見和則(第一化学)、反保浩一・小野和典(三共)、竹嶋広明・矢鋪祐司(日本たばこ産業)(敬称略)の以上12名。我々が今回の施設訪問した第一の目的は、廃棄物を排出した側の責任として、受け取った側(日本アイソトープ協会)に何か不都合が生じていないか、同様に廃棄物収納時に我々が何か協力若しくは工夫すべきことがあるのではないかとということを知ることにあった。しかし、希望の根にあるものは、様々な機会を通じ、日本アイソトープ協会により廃棄物の処理についての宣伝周知がなされてはいるものの、我々の出したゴミたちはどこに、どのように流れて、どう処理されているのか、百聞は一見に如かず、是非とも一度この眼で見たいという自然な欲求でもあった。第二の目的は今後のRI廃棄物の行く末はどうなるのかという情報収集にある。クリアランス制度が検討されてはいるが、クリアランスの有無に関係なく、倉庫にドラム缶を保管したままの現状では、無限倉庫でもないかぎりいつかは限界に達する。恒久的な対策がそろそろ講じられても良いはずである。廃棄物を出し続ける事業所としては無関心ではられない。

1 想像した以上に人の多い柏駅を後にして、協会で用意して頂いたバスに乗り込み、まずは、関東廃棄物中継所に向かった。産業道路ともいべき国道16号線を直進すること数十分、周囲は全くの工業地帯になった。広い敷地を有した工場やビルが立ち並び、たまに見かけるチェーンの飲食店、自然といえば雑木林は見えるものの、人家らしいものは見当たらない。某工場の敷地内に目指す建物はあった。廃棄物の貯蔵施設とはいかなる構造なのかと期待して建物内に入ったのだが、それは単なるコン

3階建ての倉庫であった。中には色(種別)分けされたドラム缶が6段から8段になって積み重ねられている。その高さに圧倒される。このような高く積み上げられた箇所に更に上に積むのはとても難作業であろうこ



写真1 ドラム缶の山々

とは容易に察せられる。また、地震の時は大丈夫であろうかと考えた



写真2 ドラム缶(動物)の山

が、かつて震度6程度の地震ではドラム缶が1本張り巡らされた網に引っかかっていた程度とのことで、積み上げたドラム缶が崩れることもなく地震発生に対する備えは保障できているようである。本当に大きなドラム缶置き場であることは分かったが、放射線施設を思わせるような科学的な設備は何もない。施設境界に貼られた三つ葉の標識さえなければ、それと気付くことはないだろう。当然と言えば当然、ここでは開封は行なわれないので、規則第14条の11に定められている廃棄施設の基準のうち1項から3項を満たしていれば何

の問題もない。申請時の被ばく計算も何を基準にと疑問に考えた一つである。この施設では、建物壁を管理区域境界として、廃棄物のドラム缶に含まれる平均放射能濃度からドラム缶で施設が埋まった場合を線源として計算しているとのこと。なお、当施設は、全国の廃棄物集荷のハブ基地となっているようで、ここで、滝沢研で焼却する物や、後述する関東第2廃棄物中継所で詰め替える物などに分類する。従っていろいろな廃棄物を見ることができる。某施設のセシウムもある。線量は他に比較してやや高めとのこと。それでもポケット線量計には出てこない程度ではある。気になったのが、今回の法令改正によって集められた測定機器の標準線源が多量にあるのではという疑問があったが、所詮、コイン程度の大きさなので、一万個あってもドラム缶一本にも満たないようである。

次に向かった施設は、関東第2廃棄物中継所である。バスで数分、ご近所と言っても良い位の距離である。こちらは集荷でお馴染みの(株)日立物流の敷地内に建っている。第2中継所では研究RI廃棄物のうち固体廃棄物の減容圧縮処理施設が併設されている。倉庫が2棟、ただし先に見た第一施設よりもかなり小さい。特徴はこちらでは詰め替え作業が行なわれているため、大きな200Lのドラム缶が段積みされた山も見られることである。倉庫をぐるりと見た後、早速、処理施設を見せていただいた。最近、圧縮処理は将来の処理区分を意識してか、頻繁には行なっていないそうである。自動ラインに乗ってドラム缶が運ばれていく。ドラム缶の蓋が開いて逆様になるが、落ちてこない袋は職員の方が棒で引っ張り出している。いつもぎゅうぎゅうに詰め込んでいる弊社事業所としては、こんな所でご迷惑を掛けているのかと反省させられる。ドラム缶から出た廃棄物はそのままホッパーに溜

められる。通常のドラム缶4缶分の廃棄物が入った段階で、



写真3 古川部長より説明を受ける



写真4 ラインを流れるドラム缶



写真5 ドラム缶から袋を掻き出す作業

巨大な圧縮装置が作動する。ドラム缶に向かって大きな棍棒が上から押し付けられる。SF映画で見たようなロボット工場の機械の一部のようである。それでもこれによる圧力は1500トン重とのことでした。一方、バイアル等の中に液体が残っていることもあり、それが圧縮時に漏れ



写真6 巨大な圧縮機。床にはラミネート濾紙が敷き詰められている

出てくることもあるとのことで、我々、廃棄物を出す側も充分気をつけておく必要があることが認識できた。

さて、こちらの事務所でお茶をいただきながら古川部長からはお話を伺うことができた。まず、動物死体について。乾燥不十分なものがあるそうである。動物の死体は未処理のまま長期間、貯蔵されている。その間に乾燥不十分なものは、腐敗することが充分考えられる。次に無機廃液。協会では、引取りの基準をpH 2 ~ 12 と相当の幅を持たせている。これは無理に

pH 7 に近づけようとして、酸アルカリを添加することにより、廃液の塩濃度は増加してしまい

逆に処理しにくくなることを防止するためである。余程の強酸強塩基（pH 1 とか pH 14）で無い限り処理は不要とのこと。また、この基準を超えるような強酸強塩

基で気を付け無ければならないのは、有機溶媒の場合で、内容物のテフロン加工された内面に疵をつけるとそこから腐食することがあるとのこと。これは容器の中を棒等で攪拌して疵付けないことの注意喚起でもある。特にこの有機溶媒の内容物には耐溶媒のために相当費用を掛けているので、大事に扱いたいものである。



写真7 無機廃液の回収容器

今回二つの施設を見せていただいたが、相当大きな施設であることは充分分かった。それであってもこの施設は無限空間ではない。いつかはこの施設も満杯になるであろう。かつては茨城の原子力研究所で細々ながら焼却処理をしていたが、諸般の事情により現在は行なわれていない。また、前述のように近年圧縮処理も行なわれてはいない。一方、念願の研究RI廃棄物用の焼却炉の建設・稼動の見通しが明るくなってきているようで、それに伴う冷凍動物の集荷等の検討も

始まっているとのこと。将来きっと業界のためになる施策が進行しつつあるようで、大いに期待している。

最後に日本アイソトープ協会環境整備部古川部長始め、企画課林健一様、整備二課阿部由夫様、また、現場にて圧縮作業に当たられた皆様にこの紙面を借りて深く感謝いたします。

(記：矢鋪祐司)