第44回霧島市環境対策審議会　　会議要旨

１　日　時

平成30年8月22日（水）　10：00～11：00

２　場　所

霧島市国分シビックセンター　行政棟３階　庁議室

３　出席者

　　委　員：平田登基男、石窪奈穂美、辻由紀子、山浦安生、坂本謙太郎、浜本奈鼓

山元紀子、藤元英樹、前之園達朗、木佐木宏一、福園ゆかり、池ノ上豊久

惣田征郎

事務局：有馬部長、出口課長、楠元主幹、堀切Ｇ長、飛松サブリーダー

四本主査、小川路主査

４　議　題

　・敷根清掃センター施設整備の基本方針について

　５　議事要旨

以下のとおり。

・合併して５地区が一緒になったが、国分地区を除いた隼人・福山・霧島・溝辺４地区でこうした施設を作る場所はなかったのか。土地を購入してはいなかったのか。土地開発公社等を含めて。

⇒現在の施設はそれ以前の施設の老朽化によって、建設されたものであるが、以前の施設を再利用している部分がある。今の施設の建物等を有効活用するためには、他の土地開発公社の土地や他の土地ではなく、現在の場所に隣接する場所に建設する方が良いという判断である。

・今の方式ではゴミを燃やすということで、お湯が沸く。それを再利用出来ないか、敷根や福山で活用出来ないかという話があったと思うが、こうしたことは検討されなかったのか。

　　　　　⇒地元の敷根や福山からもお湯の利用の要望が聞こえてきている。こうした要望については、庁内の検討委員会で検討させてもらう予定である。

　・ゴミの処理量やリサイクル施設の規模について何か検討しているか。

⇒ゴミの量については、対象地区をどのようにするか検討する必要があり、現在施設に持ち込まれるゴミは年間約33,000トンであるが、別途ゴミの減量化を進めており、総合的にゴミの量を判断し、焼却炉の規模について検討していきたい。

・伊佐市にある「未来館」が以前ガス化溶融炉からストーカ炉へ変更したが、何年前であったか。変更した利点、あるいはマイナス面を具体的に示してほしい。

⇒平成25年から26年にかけてガス化溶融炉(キルン式)からストーカ炉方式へ変更した。処理経費で比較すると、変更前の平成24年度に比べて、変更後の平成27年度や平成28年度は削減効果があった。

・キルン式はランニングコストが高いけれども、アルミや鉄類が再利用でき、ストーカ炉はランニングコストは低いけれども、再利用は出来ないとの説明があったが、再利用出来ないのはどのように処理するのか。またどのくらいの量になるのか。

　　　　　⇒キルン式では、ゴミを溶融スラグ化し再利用できる。アルミや鉄類をプレスし有価物として販売出来る。ストーカ炉は、アルミや鉄類は炭素化するので地金として販売は出来ないが、焼却灰をセメントの原料としてリサイクルすることが出来る。

・方式を変更することによって、ダイオキシンや焼却灰など、環境に対するどのような対応が必要になるか。

　　　　　⇒キルン式であってもストーカ炉方式であっても、国が示した環境基準を守らなければならない。方式が替わったとしても何か別の環境対策をしなければならないということではない。環境破壊に繋がることのないように、それなりの設備を有した施設を作る、ということである。

　　　　　　　現在の方式、キルン式で最後に排出されるのは、溶融飛灰といういわば煤、そして溶融スラグ。これはゴミを熱で分解し、どろどろの状態にして水で冷やすと溶融スラグになる。溶融スラグは、アスファルトの骨材として１００％再利用されている。

　　　　　　　溶融飛灰は年間1,600トンほど排出されるが、そのうち半量は重金属類が溶出しないよう薬剤で処理してセメントを混ぜて固めて、管理型最終処分場に運び処分している。残りの半量は、銅や錫などの重金属類を抽出できる、福岡県大牟田市にある精錬工場に処理委託をして、再利用出来るようにしている。

　　　　　　　ストーカ炉方式にした場合、煤と、溶融スラグの代わりに焼却灰が排出される。煤は、キルン式と同じ。霧島市は現在焼却灰を埋設出来る最終処分場を持っていないが、セメントの材料としてリサイクル出来るので、セメント工場に出すということを考えている。

・処理能力の問題について。現在は81トンが２炉だが、同じ規模で作るということか。方式変更した上で、2つの炉を作るということか。

　　　　　⇒炉の規模については、現在炉の大きさを決めていない。推定されるゴミの量で炉の大きさを決定することになるが、市民の協力により、合併以来ゴミの分別が進んでいる。総体的なゴミ量は変わっていないが、資源化出来る分は資源化しているので、燃やさなければならない量が減ってきている。こうしたことを踏まえて、焼却炉の規模を決定していきたいと考えている。

・焼却炉について。これから建て替えていく間に、方式の進化は見込めないのか。ストーカ炉の改良型などは？

　　　　　⇒ストーカ炉は、昔からあり、全国的にも数があり実績もある。キルン式の方は、最終的に排出される物を埋めるのではなくて、リサイクル出来るものはリサイクルした方が良いということで平成12年頃、当時の環境省が推奨した時代があった。当時の組合も、キルン式の方が良いとして決めたようである。ストーカ炉については、不具合が解消されていき実績が上がっている。建設後のランニングコストが今よりも非常に低いことが見込まれる。今後技術革新などがあれば改良型を入れるということも検討してストーカ炉を採用する方向でいきたい。

・ゴミ処理というのは、霧島市の豊かさを象徴する代表的なものだと思うが、人口問題と企業の発展性において、新しいストーカ炉になった時の今後の処理能力の余地を計算されているか？何年分の余地があるか試算は概算で出ているか？

　　　　　⇒厳格な試算はまだできていない。総体的なスケジュールを申し上げると、建物は約50年もつと言われている。中にある焼却設備は、概ね20年の寿命が一般的だと言われている。建て替えて新しくなったら、20年程度が目安になると思われる。その時期に、中にある設備の悪くなった部分を改良または交換して、また15年延ばす。環境省も20年で全て立て替えるともったいないという見解である。霧島市では、1日約92トンの可燃ゴミが持ち込まれるが、処理をお願いできる自治体の焼却炉が見つからなかった。九州内では、熊本地震等があったこともあり。仮設焼却炉を作ってはどうかということもあるが、東北震災の際、仮設焼却炉が出来たという実績があるが、あれは超法規的措置であり、環境アセスメントに関係なくほとんどをただ燃やしたという経緯がある。当市の場合は、災害ではないので、まずは環境調査をして測量をして地元の了解を得るという新しい施設を作るのと同じことをしなければならない。これでは、中の設備を入れ替えるというのは現実的ではないということで、今回は建て替えという結論に至った。今回建て替えた後、その次をどうするかということについては、また同じことを検討しなければならない。

・建て替えた後の処理は大きくなるのか。1日92トンの処理能力のストーカ炉を作るのか。

　　　　　⇒今後の、燃やさなければならないゴミの量等を総合的な判断で、焼却炉の大きさについては決定していく予定である。基本的には、建て替えであれば焼却炉の大きさは再検討出来るのだが、建て替えない場合、中の設備を入れ替えるという場合は、焼却炉の大きさは、基本的に変更できない。

　　　　　⇒少し補足します。霧島市ではふるさと創生ということで合併当時の人口を維持しようと努力しているが、平成30年8月時点で１２万５９２５人と少しずつ減少している。人口を維持しようとすればゴミの量について経済活動との表裏一体で、今後の人口の推計を見誤ると、処理施設がいっぱいになってしまう可能性が出てくる。２０年後、３０年度を目指して、計画を練っていく。１０％程度の水増しは、補助金の上でも認められているようである。災害等の緊急対応に備えてその程度の余裕は見込むのが通常のようである。

・皆さん貴重なご意見をたくさんご出していただいて。キルン方式からストーカ方式への変更ですが、キルン方式は、ダイオキシン問題があった平成１２年頃がピークだったのでは。１３００度の高温で処理してダイオキシンに対処しようということで。ただ、高温を維持するためには経費が高くなる。その為に、他の自治体でのキルン方式かストーカ方式かという議論になったと聞く。ストーカ方式でもダイオキシンに対処出来るので、経済性を考慮して、ストーカ方式に移行する傾向にあるようである。

　　　　　　他に何か意見ありませんか。

　　　　　　ないようですので、それでは、これで終了します。