

## 第 19 回豊島廃棄物処理協議会議事録

日時 平成 20 年 11 月 9 日(日) 13:40~15:40

場所 豊島公民館

### I 出席協議会員(16名)

学識経験者

会長 岡市友利 会長代理 植田和弘

申請人らの代表者

大川真郎 石田正也 中地重晴 長坂三治 濱中幸三 安岐正三 ○石井亨

香川県の担当職員等

田代健 瀧本関雄 工代祐司 吉田隆則 ○大森利春 浅野浩司 森敏樹

※○印は議事録署名人

### II 傍聴者

豊島3自治会関係者 約60名

公害等調整委員会専門委員 佐藤雄也

報道関係 6社(四国新聞、山陽新聞、毎日新聞、朝日新聞、読売新聞、NHK)

### III 議事

- ・10月9日付けで京都大学大学院教授の植田和弘氏が協議会員に委嘱された旨を事務局から報告し、植田協議会員からご挨拶をいただいた。
- ・事務局から会長及び会長代理の選出について協議会員に諮ったところ、濱中協議会員より、会長に岡市友利氏、会長代理に植田和弘氏を推薦する旨の発言があり、協議会員全員がこれに同意し決定した。

#### 岡市会長挨拶(要旨)

- ・南先生には、平成12年の発会当時から、協議会会長としてお務めいただいたが、ご病気でやむを得ずご退任になった。南先生の後を受け、会長を務めさせていただく。
- ・植田先生に会長代理としてご就任いただいたが、植田先生は中央環境審議会等の要職にも就かれていますので、中央の情報もお伝えいただけていると思っております。環境工学、経済学などの分野でご活躍で、今後、いろいろご指導いただくこととなると思う。
- ・協議会員の皆さま方には活発なご意見をいただいて、豊島の廃棄物の処理が順調に進むようにご協力をお願いしたい。

#### 議題

##### (1) 協議会の運営について

- ・議事録署名人に、石井協議会員と大森協議会員を指名し了承を得た。
- ・本日の議題に非公開とすべき内容はないため公開とした。

## (2) 豊島廃棄物等の残存重量の推計と処理計画について

### ○県側

- ・平成 24 年度末までに処理を完了させるため、10 月 19 日の第 16 回管理委員会で、平成 19 年度末の残存重量の推計とこれに対応した処理計画について審議いただき了承を得た。
- ・体積については、平成 7 年度に公害等調整委員会がボーリング調査を行い、また、毎年、早稲田大学が地形測量を行っているが、それらのデータから廃棄物の種類別に残存体積を出した。なお、全体体積は 56 万 2 千 $\text{m}^3$ で変更はない。
- ・密度は、平成 15 年の本格稼働から平成 19 年までの 5 年間の実測データをもとに、廃棄物や土壌の種類別に見直した。廃棄物等については、0.9 から 0.98、鉦さい・覆土は、公害等調整委員会の調査結果の 1.75 をそのまま使用している。
- ・仮置土は、平成 20 年 3 月末現在、第 4 工区シート下に 7 千 $\text{m}^3$ 、掘削現場内に 3 万 6 千 $\text{m}^3$  残っており、これは廃棄物の混ざっている状況が異なるため、密度もそれぞれ違う状況にあるので、実測値から、第 4 工区については、1.39、第 1, 2 工区は土壌主体ということで 1.75 と土壌と同じ密度となっている。
- ・直下汚染土壌については、公調委の調査結果の 1.75 である。
- ・体積に変更後の密度を掛けて、今回新たに重量を見直した。廃棄物等については、0.98 掛けて 24 万 9 千トン、鉦さい、仮置き土、直下汚染土壌もそれぞれ計算している。
- ・今後、処理をしなければならぬ残存量が 42 万 8 千トン、平成 19 年度末までに処理した実績が 24 万トン、合わせて 66 万 8 千トンになる。これまでの 59 万 2 千トンから 7 万 6 千トン増加したことになる。
- ・平成 19 年度末までに処理したのは、体積は 56 万 2 千 $\text{m}^3$ のうち 20 万 4 千 $\text{m}^3$ で 36%、重量については、66 万 8 千トンに対して 24 万トンで 36%である。
- ・平成 15 年 9 月 18 日の本格稼働から 19 年度末までの実績は、計画 27 万 8 千トンに対し、実績は 24 万トンで、計画量の 86%、平成 20 年 9 月末の一番直近のデータでは、全体計画量 66 万 8 千トンに対し処理量が 26 万 8 千トンで 40.1%の進捗率である。
- ・今後の処理計画だが、まず溶融炉については、燃料添加剤(クレオソート)使用、薬剤使用量抑制、稼働日数増加が新たな処理方法である。キルン炉については、仮置土の高温熱処理が新たな処理方法である。その他、中間保管・梱包施設の特殊前処理施設で、岩石等の水洗浄処理を行っているが、この上に、土壌の水洗浄処理が新たに加わる。
- ・溶融炉の通常処理の考え方は、平成 19 年度の 1 日平均処理実績に稼働日数を乗じて年間 5 万 7 千トンの処理となっている。キルン炉については、通常処理は 19 年度の実績 1 千トンそのまま計画として採用している。岩石等特殊前処理については、豊島処分地の特殊前処理施設で岩石等を水洗浄処理する方法だが、これまでは、岩石等はあまり出ていないが、今後、処理が進むにつれて、処分地内の仮設運搬道路の砕石、廃棄物中の岩石や礫、コンクリート埋設物などが出てくることが予測されているので、この部分を入れている。

(新たな処理方法の説明)

- ・燃料添加剤(クレオソート)

A重油にクレオソートを10%添加することで輻射効果が高くなり、平成20年6月に実証試験を行った結果では、5.5%程度処理量が増加するという結果が出た。これについて、今年9月の第15回管理委員会で承認を得たので、今後、施設改造を行い、平成21年4月頃から、本格稼働が実施できるように作業を進めている。

- ・薬剤使用量の抑制

現在、粗大スラグをスラグに混ぜて有効利用しているが、そのため、本来の溶融助剤の使用量より少し多めに薬剤を入れている。このため、粗大スラグを別途、系外で有効利用を図るとか、土壌比率を調整し、カロリーを下げ、処理効率を上げるということが、平成20年9月の第15回管理委員会で承認された。現在、実証試験を行っているが、粗大スラグを製砂スラグに混ぜるために、溶融助剤を年間1,500t程度余分に入れているので、それが抑制できるということと、カロリーが抑制されることなどから、処理量で3%程度のアップ効果があるだろうと考えている。

- ・稼働日数の増加

年間365日のうち、これまでは65日間を定期整備に当てることとしているが、定期整備を効果的に実施することによって定期整備日数を削減していく、さらには、正月休み等を返上することにより、稼働日数をこれまでの300日から10日ほど増やす計画である。

- ・キルン炉での仮置土の高温熱処理

キルン炉は、本来7千トン程度の能力があるが、これまでの実績は、年1千トンである。これは、そこまで溶融不要物がなかったことによる。そこでキルン炉で仮置土を処理することにより処理量を増やしていく計画であり、こちらも第15回管理委員会で承認を得た。

- ・土壌の水洗浄処理

廃棄物の下に直下汚染土壌が6ヘクタールくらいにわたって平均で1m、8万7千トン存在すると推定されている。これについては、平成19年度から県が5地点ほど実態調査をし、また、主な汚染土壌水洗浄処理業者から処理方法や処理実績について、情報を収集して、今年9月14日の第15回管理委員会に報告した。

10月19日の第16回管理委員会では、中杉委員から、豊島処分地の土壌についても、水洗浄することについて技術的には問題がないという発言があった。そこで今後、さらに具体的に方法を検討し、その上で管理委員会に諮り了承されれば、住民の方々と相談した上で、採用していく考えである。

- ・新たな処理方法を加えることによって、溶融炉については通常処理5万7千トンに対し、平成20年度は5万9千トン、21年度は6万4千トンとなる。平成23年度、24年度は6万1千トン、6万トンで、あと3千トン、4千トンというのがあるがこれについては、水洗浄処理のところで説明する。トータルで溶融炉で30万8千トンとなる。

- ・キルン炉については、1日の処理能力が24トンの設計になっており、300日動かすと7千トンの処理が可能になり、通常処理に仮置土の高温熱処理を加えることによって、今年度は3千トン、以降は年間7千トンで、トータルで3万1千トン処理する計画である。

- ・直下土壌は廃棄物の下にあるため、廃棄物の処理がある程度進まないとおープンになってこない。これが平成 23, 24 年度になるので、2 年間で 8 万 7 千トン进行处理することとしている。水洗浄処理の結果、8%程度の有害物質を含む粘土が出ると考えているが、その量は、平成 23 年度に 3 千トン、24 年度に 4 千トンで、これらは溶融炉で処理する。こういった方法により、平成 24 年度末までにトータル 42 万 8 千トン、合計で 66 万 8 千トン処理する計画である。

#### ○住民側

協議に入る前に、前提として確認しておきたいが、この処理計画の一覧表を見ると、5つの新たな処理量対策があたかも同列の処理方法として書かれている。しかし、仮置土の高温熱処理と土壌の水洗浄処理は、調停条項の変更に係わるものであり、住民側の同意を必要とする。仮置土の高温熱処理については、本日、おそらく同意に達するだろうから、ここに記載してもよいと思うが、水洗浄処理も同じようにここに記載しているのはいかがなものか。水洗浄処理は、管理委員会で議論が始まったばかりで、まだ管理委員会の承認も得ていないにもかかわらず、平成 23 年度と 24 年度に一定の数字を書き込んで、これが計画です、という形で提出する姿勢はよろしくないと思う。

#### ○県側

大川委員のご指摘のとおり、確かに、新しい処理方策の中には、水洗浄処理など調停条項上の整理が必要なものもある。そういった意味で、仮置土の高温熱処理や土壌の水洗浄処理を含めた事業全体を、住民の理解と協力のもとに行うということについては、県も十分に理解している。資料の作り方の点でご意見があったが、あくまでも前回の管理委員会で示した処理計画について、簡潔に説明するという主旨でまとめたのであり、当然、住民の方々とも協議しながら進めていくということは十分に理解している。

#### ○住民側

わかりました。

#### ○岡市会長

そういう姿勢でよろしくお願ひしたいと思う。質問ですが、平成 20 年度もすでに 3 分の 2 を経過しようとしているが、溶融炉で本年度、5 万 9 千トン処理できるとなっているが、進捗状況はどうか。

#### ○県側

9 月末までの数字だが、26 万 7 千トン余の処理を終えている。全体 66 万 8 千トンに対して 40.1%である。

#### ○住民側

前回の管理委員会の報告では、平成 20 年度の処理実績は 9 月末時点の半年間で 27, 599 トンであり、それを 2 倍すると 5 万 5 千トンくらいしか処理できないと思うが。

#### ○県側

今年度については、9 月末の実績が出ているが、計画 2 万 8 千トンに対し、27, 600 トンで、98%強の処理実績である。

#### ○岡市会長

今後の処理をもって、平成 20 年度の目標を大体、処理できるという状況ですね。

### ○住民側

9月末の27,599トンを2倍すると5万5千トンにしかないのです、ここで、通常処理5万7千トンと計算すること自体がおかしいと思う。

### ○県側

年2回の定期整備のうち、第1回目については、規模の大きいものがあるので、30～35日の整備を行っているが、後半は、20日程度のもので、全体で後半部分で稼働日数が多くなる。現在は1日200トンのところが、202トンとか203トンとかの実績で処理ができていますので、このまま推移すれば、年間6万トンの処理は可能であると考えている。

### ○住民側

年間6万2千トンではないのですか。

### ○県側

6万2千トンというのは、キルン炉の数字も入っている。キルン炉の数字は、本日皆様方とご議論いただくこととなっているので、もし本日、ご了解いただければ、早急に一部、設備改修等をして、今年度一部実績を出したいと思っており、これを含めた数字ということであり、熔融炉本体は5万9千トンである。

### ○住民側

残存重量の推計についてだが、廃棄物等の密度が、技術検討委員会の時には1.09、2回目の見直しの時には0.9、今回は0.98となっている。これは、今後、どんどん下のほうにいったら、含水率が増え、そうすると、容量は変わらないけれども、重量は当然増えると思う。増えた時にまた見直して、総量が上がるのか。

### ○県側

0.9というのは平成15年度の実績で、今回は5年間の実績で29検体の平均で0.98としている。今後は、第3工区、4工区に移るので、また表層から採るということになるが、当然、県としては、毎年、密度計算をして、大きく変更があれば、管理委員会には報告し、管理委員会の指導・助言を得ながら、必要な対応をしてきたいと考えている

### ○住民側

これからは含水率をもっと増えるのは当然だと思っている。技術検討委員会の検討結果を見ても、下の方が重いのはわかっているから重量は増えると思う。

### ○県側

現在、後期の掘削計画を作っている。地下水の水位が含水率に大きく影響してくると思うが、地下水を一定量下げながら、掘削をしていくという方法を検討している。これについては、次回の管理委員会で掘削計画等について報告させていただきたいと思っているので、地下水の管理は適切に今後、行っていくつもりである。

### ○住民側

0.9になった時に、管理委員会は、含水率が低いから見直すのは問題があるんだと言っていた。住民は、今までも再々、全体重量を見直すべきだと主張してきた。4年間を一挙に変えるというのはおかしいと思う。6万8千トンということについては、疑問は持っているが、県が責任を取るというのであれば、議事録に残しておいてくれたら結構です。

## ○住民側

全体重量や残存量は1年ごとに出します、とここで明言してもらいたい。それと、特に私が問題に思っているのは、管理委員会が年3回の開催となっていること。私は、処理は、平成24年度末までに必ず終わるべきだ、とは思っていないが、県として、産廃特措法の関係でどうしても終わりたいというのであれば、3ヶ月に1回くらい、要するに年4回くらい開いて、その間の進捗状況をきちんと微調整ができるようにしなければならないと思う。

## ○県側

- ・管理委員会の開催頻度については、年間3回と決めているわけではない。ご審議いただかなければならない事項があれば、必要に応じて、随時開催していきたいと思う。
- ・全体重量のことだが、今回の重量はあくまでも推計した重量であり、最終的には処理が終わってみないと正直わからない。ただ、そういった中で今回見直したというのは、丁度、折り返し点を迎えて、処理も遅れている、かつ、どうも掘削していく中で、密度も上がっているということで、今後の5年間の処理を見極めるためにも、重量の見直しは必要であろうということで見直したわけである。県としては、この数字は、最も現時点で推計できる正しい数字と思っている。今後実施していく中で、特に直下汚染土壌は、掘ってみないとわからない部分もあるので、今後、重量が変わっていくこともあろうかと思う。今後大きく廃棄物等の密度が変わるようなら、それは全体重量にも影響してくるし、今後の処理計画にも影響してくるので、見直していかなければならないと思っている。ただ、県としては、毎年密度を計算していくが、その都度、全体重量を見直すのかということについては、全体の事業計画、国に出している実施計画、さらには、全体事業費、あるいは国の支援金などにも絡んでくる大変重要な問題だろうと思っており、国に協議した数値をそう簡単に毎年変えることは難しい部分がある。その点は、一定のご理解をいただきたいと思っている。ただし、一切、見直しませんということではなくて、実態に合わせて、そういった状況にあるのであれば、われわれも処理を進めていく立場として、残っている量がいくらあるのかということ、きちんと把握していかなければならないだろうと考えている。

## ○住民側

県は、全体重量の見直しについて、今年9月14日の第15回管理委員会には報告せずに、たった3日しかたっていない9月17日の県議会に報告した。3日の間に急に全体重量の見直しが進んだということはないと思う。これは管理委員会を侮辱しているのではないかと思う。国との関係でも、そんなに何回も計画を変えれないと言っているが、国も処理が遅れていることは知っているはず。これだけ処理して、これだけ残りますということは、その都度、きちんとおかないと、平成24年度末に残ったときに、お金どうするのですか、という話になる。責任をもって計画を出し、遂行するというのを、ここで約束をしてほしい。

## ○県側

もちろん、出している数値というのは県としては現時点においては、十分に精査を行った数値なので、現段階では責任を持って出している数値である。

## ○岡市会長

管理委員会の開催頻度については、管理委員会の問題ではあるが、協議会から希望があるということは私の方から申し伝えますが、管理委員会のほうでそれをどう受け止めるかわからないが、少なくとも、協議会の会長としては管理委員会に伝えたいと思う。

## ○住民側

なぜ遅れが生じているかが明確になっていない。以前、県が言ったのは3点あった。1つは性状が想定していたのと違ってしたこと、2つ目は再溶融、スラグとかダストとかがあった、3つ目は炉の不具合である。これらは想定の中になかったのか。技術検討委員会1次、2次、3次の報告書を読んでみたが、想定されている。そして、それがなぜそうなっているのかが問題になってこない、いつも新聞などの論調だと、住民の理解と協力を得ながらと県は言っているが、われわれは一回も抵抗したことはない、全部協力してきた。だけど、こういった結果になった。メーカー側の責任を問うことについては、我々が関与すべきことじゃないかもしれないが、どうなっているのか。性状の問題、再溶融の問題、炉の不具合の問題は想定の外にあったというのか、それを聞きたい。

## ○県側

- まず、性状の問題だが、溶融炉で処理するものについては、公害等調整委員会で調査した結果は、カロリーが2,000キロジュールだったが、実際はその3倍程度、6,000キロジュールくらいあった。そのため焼却・溶融に時間がかかるということになった。技術検討委員会において、引渡し性能試験で溶融曲線の範囲の中にあるから、80トン以上処理をされればいいという判断がなされ、引渡しを受けている。キルン炉については、廃棄物を前処理したときに鉄くずや岩石などの溶融不要物が1日16トン程度発生し、その上に、中間処理施設で汚水が出るということで、1日24トンの能力になっている。年間7千トンの処理できるところが、実際は、1千トン程度しか処理物がなかった
- 再溶融についてだが、スラグを公共事業に利用するとすると、粗大スラグは除去しなければならない。また、スラグの中に、シルトとか粘土質の細かいものが入っていると、やはり除去しなければならないということで、年間で5千トンくらい再溶融を行っていた。予想以上に利用できないものが多かったということである。
- 炉の不具合だが、現在までトータルとしては延べで203日不具合が発生している。そのほかに、落雷等による停電もあり、平成19年には5回発生しており、それに伴い、二次燃焼室とか後燃焼室の耐火物が落ちるといった不具合があり、このあたりも、県として想定外だった。そのあたりについて、管理委員会の指導・助言も得ながら改善してきた。不具合が発生すれば原因究明をして、同じような不具合が同じ箇所が発生しないように対策を立ててきたし、また平成19年度には、不具合の発生を防止するために、クボタのほうに整備・指導班という、日常点検できる人を集めて、班を編成して対応に当たっている。

## ○住民側

最大の問題は、クボタの表面溶融炉が能力を発揮しないことにある。溶融炉は、稼動から5年経ったが、1年も能力を発揮していない。このことは、きちんと県民に対して知らせる必要があると思う。

### ○住民側

引き渡し性能試験では、3 回行って平均で 213 トン処理している。平成 15 年の 8 月に引き渡しを受けて、9 月 18 日から県は本格稼働を開始したが、その年の 11 月末までの実績としたら 66%しか上がっていない。

### ○県側

再溶融物は年間 5 千トンくらいあるが、これを当初計算に入れていなかった。この再溶融物がなければ、16 年度と 17 年度と、5 千トン程度はさらに処理できたと思う。それから、キルン炉については、当然、処理物があれば 7 千トンは処理できた。

### ○住民側

三菱の炉と県の炉は、設計上の能力は同じであるが、三菱の方が完全に性能は上回っている。県の方が、経費をかけているのに性能が上がらないのはおかしい。

### ○県側

三菱マテリアルのキルン炉については、キルン炉と溶鉱炉で 1 つのセットになっており、県の溶融炉は、溶融炉で廃棄物と汚染土壌を処理して、それで再利用できるスラグを生成しており、処理工程がまったく異なっているので、一概には比較できないと考えている。

### ○住民側

公害等調整委員会の時のカロリーが 2 千キロジュールくらいだったのに、実際に処理が本格的に始まると 6 千キロジュールくらいだったという説明だった。そうすると、一定の溶融曲線の中だから 1 日 1 炉 80 トンくらいの処理ができれば、当初の設計の規格はクリアしているということで引渡しを受けているという理解でいいですね。また、それ以降の平均的なカロリーはいくらになっているのか。

### ○県側

当時の技術検討委員会の意見も踏まえて受けているということである。カロリーだが、これは毎回の管理委員会の中で表を出しているが、大体 5 千から 8 千キロジュールである。

### ○住民側

本格稼働を始めた時点で、平成 24 年度末までの処理は、ほぼ間に合わないのではないかと、ということはわかっていたのではないのか。5 年経って 36%という実績が出ている。それだけカロリーが高くて、処理量を 100 トン出すことが難しいというのは、引渡しを受けたその時点で、もうわかっていたのではないのか。1 炉日量 80 トン程度出していれば設計値は出しているのだ、ということになるのだったら、それは、ほぼ炉として能力をほぼ出していることになる。引渡しを受けたときから、間に合わせることも非常に難しい、引き受けた時点から炉が小さかったんだということが理解できたはず。なぜ 5 年経過して、間に合いません、見直しという話しになるのか。そういう事情を皆さんのなかできちんと理解できてやっているのだったら、もっと早い時期に見直しをやっていくべきだったんじゃないか。今になって見直しにかかることも自体が、非常に遅すぎるのではないか。

### ○県側

廃棄物のカロリーが高いために能力が発揮できていないということについては、当初から考えていた。それで、平成 15 年、16 年くらいから土壌比率をアップしてその能力を発揮しようということで、実証試験を行うなどしてきた。そのときに、土壌比率を上げると今

度はスラグの品質が守れないので、現在の35%の土壌比率でいこうということになった。こういった事情もあり、それ以外の方法で、溶融炉の処理能力を上げていこうと検討してきた。検討していくと、再溶融物がたくさんあった。粗大スラグ、シルト状スラグ、それから煙道系で清掃ダスト、不溶化ダストといったものがあり、それはその都度、飛灰のほうに有効利用を図るとか、あるいは製砂スラグと混ぜて有効利用を図るとか、セメント原料として出すとかを検討して、今日に至っている。

### ○住民側

今になって遅れている、遅れていると言っているが、そうでなくて、15年に引渡しを受けた時点から、これは間に合わせるのは至難の業だということが想定されていたといえるのではないのか。発注仕様のままであれば、本来なら、2炉日量200トンの溶融ができてはいるはず。しかし、性状が違っていれば、これはもう間に合わせることは大変だとわかっているはず。私自身は、スタートした直後は、間に合わせることはきわめて厳しいハードルなんだ、という認識はなかった。県議会にしろ、県民の皆さんにしろ、引渡しを受けた段階からごく厳しいハードルなんだという認識があったか。そうじゃなくて、イニシャルコスト210億円をかけてスタートしたということで、みんな順調にきていると理解していたんじゃないのかなと思う。私たちは管理委員会に参加しているし、実績表をもらっているし、ネットも見ると計画どおり処理ができていないことは承知はしているけれど、そういった状態から出発しているという認識はなかったのではないかと思う。少なくとも私はなかった。根本的な見直しは、もっと早い時点から議論をされていてもおかしくなかったのではないか。もしかしたら、県内部では議論されていたのかもしれないが、5年経って、36%です、どうでしょう、というのは、あまりにも遅いという気がする。

### ○岡市会長

- ・管理委員個人としては、今、石井協議会員が言われたような認識はある段階で持っていたが、それが整理できたのは、誠に申し訳ないが、この10月の管理委員会であった。途中でいわゆるひやり・ハットの小さな事故に対しては、きちんと対応するようにと提案、県にもお願いしてきたし、クボタのほうにもきちんと指示してきたわけだが、それが積み重なってくるところであった。
- ・今後どうするかという問題がやはり出てきて、その中に次の議題にあるように、キルン炉を併用するとかがある。年数を経過すると、その段階段階で、いろいろ技術的な展開もあり、それらを積み重ねて廃棄物の処理問題を解決していきたいと思う。ここに出てきた問題を踏まえて、処理を順調に進めるような努力を県側にもお願いしたいと思う。

### ○住民側

今までの原因の話はそういうことしていきたいと思うが、水洗浄処理に関しては、先ほど大川委員が述べたように、調停条項の絡みもあるし、まったく新しいやり方なので、実験等に立ち合わせてほしい。

### ○県側

その点については、当然これから皆さま方と協議しながら進めていく話なので、今ご指摘の主旨に沿った形で対応したいと思う。

## ○住民側

今、石田協議会員が述べたように、実験に住民が立ち会い、実験結果に基づいて、調停条項の見直しについて検討したい。調停条項の見直しについて同意したということではない。

## ○県側

実際に豊島の土壌を使って、具体的な実験をしなければならないので、その結果でまず技術的なものをきちんと確認するという作業が先にあると思っている。それが確認された段階で、調停条項上の整理について、実際の処理は今の計画では平成 23, 24 年なので、まずその準備ということも考えると、22 年あたりには準備をはじめなければならないが、実際にはそれより前のできるだけ早い段階で、皆さま方と協議をさせていただきたいと思う。

## ○住民側

水洗浄処理の実験の内容については、まだ具体的に聞いてない。実験の内容について具体的に出示していただきたいと思う。

## ○県側

水洗浄処理については、まずは企業から提案を受けて、そのあと、契約に関わらない技術的な話などについては、豊島の方と一緒にやってみようと考えている。これは今までもやってきたことなので、それは逸脱することなくやってみようと思っている。具体的にどうするのかということについては今から取り組んでいくが、今後、十分に相談させていただきたいと思っている。

## ○岡市会長

そういうことであれば、実験計画等も是非住民の人とも話し合って進めてください。

## ○住民側

時々、炉が停止したとか、停電があったとかの連絡が入ってくるが、過去から見ると、稼働日数が確実に落ちてきている。今回稼働日数をあげるという話の中で、定期整備の日数を減らすとか正月休みを返上してやるという話があったが、そういうことに対しては敬意を払いたいと思うが、本当に正月休みを返上してやるのかについて聞きたい。

## ○県側

お正月なので休めればいいのかと思うが、そうも言ってもらえない状況なので、その方向で検討している。

## ○住民側

- ・処理計画についてだが、5 万 7 千トンというのは、19 年度の 1 日平均処理実績に稼働日数を掛けて出したということだが、この間の管理委員会の経過報告の中では、19 年度の稼働実績は 569.4 日、で 1 炉当たり 284.5 日となり、これで計算すると、53,200 トンとなる。実績でいくなれば、19 年度の 5 万 3 千トンで計画を立ててやっついていかないとはいけないと思う。21 年度から 24 年度の間というのは、6 万 4 千トン処理しなければならない。これ、到底できる数字ではないと思う。
- ・クレオソートを燃料の中に 10% 入れて、それで燃やしたら輻射熱で、5.5% その量がアップしたんだというのは 3 日試験しただけでしょ。3 日試験しただけで、果たしてこれで、5.5% になったとか、5% 程度になったとか言えるのか。

- ・薬剤使用量の抑制についても2千トンと書いているが、これは全部、四捨五入して切り上げているわけですよ。最大値で見積もって、ようやくこれになると。まったく机上の空論であると思う。これが、この間の管理委員会を通過したとは思えない。
- ・また、稼働日数だが、事故が起り続けているところを定期点検の日数を減らしている。これ確か、管理委員の中からも、これでいいのかということがあったが、これで承認されたのか。
- ・承認されたとしても、本当に可能なのか。少なくとも、先ほど中地委員が述べたように、見直しとか状況の報告とかをやらないといけない。今まで最大にやって、54,200 トンなのに、6万4千トン処理するという。こんなの想定できない。これは、机上の空論で数字合わせにしか過ぎないと思う。

### ○岡市会長

確かに、10月の管理委員会で、委員からもいろいろな疑問が出ていたわけだが、結果的にはこの計画を承認し前に進めていこうということになった。確かに今、言われるように管理委員会の中で全体的に全部が100点満点であるというふうに見て承認したわけではない。疑問があったということはそういうことだと思ふ。

### ○住民側

岡市先生がおっしゃるように、前に向いて行くしかないというのはわかる。だけどこれは、完全なオーバーワークだと思う。だから、管理委員会を3ヶ月に1回くらい開いて、実際の状況をチェックするしかないと思う。ここのところはきちんと議事録に残してほしいと思う。これは絶対にできない計画だと言っておく。だけど、前に行くしかない。ただ、水洗浄処理は認めたわけではない。実験をすることについては了承するということである。

### ○住民側

今回の計画は、残存量42万8千トンを、24年度までで割り込んだだけだと思う。

### ○県側

- ・この計画を余力を持ってやれるとは全然、思っておらず、達成するのは非常に高いハードルだとも思っているし、全速力で走っていかなければ残りの年数から考えれば、大変厳しいものだとも認識している。調停条項上は、平成28年度というのは十分承知しているが、国の支援の枠組みの中で処理事業費をいただきながら進めているので、県としては24年度末までに処理したいと思っている。
- ・年間5万9千トンという数値があるが、確かに非常に高い数値だと思っている。処理の量を考えるときには、1日当たりの処理量と稼働日数の2つの要素があり、1日当たりの処理量については、平成19年度の実績日量190トンを使おうと考えている。本当は県としては、日量200トンの処理をしたいとの目標は持っている。今年度はそれを少し超えることもあるので、なんとか190トンというのはクリアできるものと思っている。問題は稼働日数だが、これは昨年度、確かに2炉の延べで、569.4日、1炉にすれば285日になり、15日くらい300日に欠けるという状況になっている。ただ、16年度から18年度にかけては、基本的に300日の稼働をしているので、昨年度は炉の大規模改修もあり、予測できなかった停電等も続いたこともあって、若干、例年に比べて、稼働日数が落ちているが、300日の稼働日数はなんとか確保したいと考えている。190トン×300日で、5万7千トンと

いう通常処理の数字が出てくる。それ以外のものについても、確かに足し算で単純に足し合わせていけばそういった数字になるが、これの達成についても、大変厳しいものと思っている。ただ、この中には土壌比率のアップによるものは数字上は入れていないので、われわれの方としては、6万4千トンというのは高い目標値ではあるが、やれない数字だとは思っていないので、管理委員会にも提案したということである。

### ○住民側

産廃特措法のランニングコストは232億円で、補助金は111億円で申請しているが、上乗せはあるのか。

### ○県側

- ・重油価格が高騰している関係で、国に支援金の増額を要求していたところ、今回、国の緊急総合対策の中で、72億円の追加補正がついた。もちろん、これは、香川県だけのものではなくて、実際に特措法の支援を受けている事業に対するものである。全国で7事業あるが、そのうち、実際に処理をしているのは、豊島ともう一つは青森・岩手の県境の案件であり、それらの処理費がやはり嵩んでおるということもあって、それに対する支援ということで、一定、国もご理解いただいている。だから、今後、重油価格がどうなるかにもよるが、上乗せはいただけるものと思っている。
- ・国から産廃財団へお金がいき、そこで基金を積み増して、そこの基金からお金をいただくのだが、そこの基金に対する積み増しということで、先月、補正予算が成立したということである。実際に環境省から財団にお金が動くのはもう少し先になると思うが、今年度中には補正予算を執行すると思う。

## (3) 仮置土の高温熱処理について

### ○県側

- ・これまでの経緯を説明する。平成18年12月の第10回管理委員会に処理量アップ対策の一環として、稼働率に余力のあるロータリーキルン炉を有効利用して、仮置土を高温熱処理することを提案し、実証試験を約5回、1年間検討を進めてきた。試験条件などによって、鉛と砒素が若干、基準を超過するという課題が残り、このようなことから平成20年3月の第14回管理委員会で、キルン炉で処理した土壌について、セメント原料などとして有効利用できるかどうかの検討を含め、幅広く検討していきなさいという助言を受けた。これを受けて、セメント製造会社と協議、検討を重ねたところ、高温熱処理した仮置土は、セメント原料として利用が可能だということを確認したため、今年の7月に管理委員会の委員に説明し了承を得るとともに、今年9月14日の第15回管理委員会で本格稼働に向けた作業方法や施設改造についての承認を受けた。
- ・処理フローだが、仮置土は、現在、第1工区に山盛りになっているが、ここで、100mmのスケルトンバケットを取り付けたバックホウにより、廃棄物をふるい分けし、ショベルローダーで10トンダンプトラックに積み、中間保管・梱包施設に持って行く。中間保管・梱包施設ではピットの一部を豊島の廃棄物と仮置土に分割をして利用する計画にしている。ここに貯めたものをコンテナダンプトラックに積んで直島に運ぶ。直島の中間処理施設側では、前処理した鉄くずなどと一緒にして、ロータリーキルン炉、1日24トン処理

できるもので、800 から 900℃で焼却処理して、ダイオキシン類等は無害化する。処理した土壌については、ストックヤードに移し、ある程度ここで水分調整してから海上輸送で、セメント工場のほうに運搬することとしている。セメント会社ではセメント原料である炭酸カルシウムなどと一緒に 1400℃で処理して、安定化、無害化することになっている。

- 処理量だが、これまでの5回の実証試験の結果から、1時間あたり1トンの処理が可能で、目標運転日数については300日、目標処理量としては、従来鉄くず等が1千トンあるので、仮置土は年6千トンということになる。なお、300日の運転が困難な場合は、ガス冷却室とかの能力アップによって1日あたりの処理能力を増加させることで目標処理量を確保する。今後1年間やるとなればいろいろ支障が出てくるかもしれないが、それについては、それぞれの箇所の改善によって、目標達成をしていくことを考えている。それから、改造工事等については、約3ヶ月くらいの期間がかかる。皆さま方との合意が得られた後、施設改造を行うので、処理開始は、早くても1月下旬くらいになるのかなと考えている。

### ○住民側

- 現在、ロータリーキルン炉の運転日数は何日か。それから判断して、年間300日も運転できるのかを聞きたいのと、管理委員会でも何度か質問したが、とりあえず、一旦、土壌をキルン炉で処理して、どうしても鉛とか砒素が土壌の環境基準値を超えてしまうので、そのまま再処理できないということで、もう一度セメント原料としてセメント製造工場で処理するというのは、2回土壌を高温処理するわけで、今の地球温暖化の関係で二酸化炭素を減らそうという時に、そういう処理方式を採るといえるのはいかがなものか。
- ダイオキシン類の濃度が高いので、他のセメント工場が引き受けてくれないという話だが、それはきちんと日本全国のセメント工場に対して、こういう条件の土壌だけれども、受け入れてくれないかと、そういうことで受け入れてくれるところがあれば一回の処理で終わるわけだから、そういったことも手を尽くした上で、提案したのかということを知りたい。これは管理委員会での技術的な議論とは別に、受け入れてくれるところがあれば、それはそれでいいのではないかと、私は思うので、県の見解を知りたい。

### ○県側

- キルン炉の処理稼働日数だが、おおむね120日から140日、1日の処理量としては、鉄くずが8～10トン、その上に汚水処理を8トン程度行っている。汚水の処理については、処理能力24トンに入らないとクボタの見解が出ているので、その残りの日数、あるいは1日の処理量にまだゆとりがある。この点を考えて、本来の7千トンから従来の鉄くず等1千トンを差し引いて、年6千トンの仮置土の処理は可能だと考えている。ただ、これから300日連続で動かすことになるので、この点については、施設の点検整備などをしながら、改善すべきは改善していく考えである。

### ○住民側

土壌と不溶物とは一緒に混合処理するというのか。混合して、セメント会社に鉄くず等も持って行くということか。

### ○県側

キルン炉のあとに、磁力選別機という、鉄くずを選別するものがあり、そこで鉄だけは取り除くこととしている。

### ○住民側

石も入っていると思うが、石はセメント会社で受け入れてくれるのか。

### ○県側

鉄くず以外のものはセメント工場が受け入れてくれると回答を得ている。

### ○岡市会長

1年に300日の稼働が困難な場合とは、どういうことが考えられるのか。

### ○県側

- ・これまで、キルン炉が300日動いたことがないので、キルン炉で800℃から900℃で処理したときに、キルン炉の壁面に少し溶けた廃棄物や土壌が残るのではないかなと考えている。その清掃が、どれくらいの回数が必要となるのか、ということが今後課題になると思う。
- ・全国のセメント工場の中に、生でも引き受けてくれるところはないのかという質問だが、シルト状スラグの受け入れ先を探していた時に、全国のセメント会社の受入基準などを調査した。そうすると、ダイオキシン類については、土壤環境基準の1,000ピコグラム、厳しいところは、100ピコグラムというところがあり、いずれにしても、受け入れ基準に適合するところはない。

### ○住民側

仮置土の全部が1,000ピコグラムを超えているとは思えないが。

### ○県側

処理前の仮置土についてダイオキシン類調査をした。この結果については、管理委員会で報告したが、約2千から3千ピコグラムで、1千ピコグラムを超えていたので、処理が必要だということになった。

### ○住民側

管理委員会に出す資料のことだが、あの分厚いものをポンと出して、管理委員会の了解をもらったといっても、県が時間をかけて作ったものを3時間でわかるわけがない。実情に合わないような計画を出しても、責任を問われないというのが問題だ。

### ○岡市会長

管理委員会の委員が責任を持ってないといったら、それは問題ですからね。管理委員会で責任の持てるような資料を出してくださいということですね。

### ○住民側

セメント工場はどこにあるのか具体的に教えてください。

### ○県側

シルト状スラグと同じ、北九州のセメント工場を想定している。

### ○住民側

直島の施設を改造したら見せてもらいたい。また、セメント工場についても、処理に立ち会いたいと思う。

## ○岡市会長

それでは、仮置土の処理については、ロータリーキルン炉を使うということでご承認いただけるのでしょうか。ご承認いただけるのであれば、双方が合意したということで、議事録に確認事項を添付したいと思います。（確認事項の案文を配布）

私の方から確認事項を読み上げさせていただきます。

### 確認事項

香川県は、本件廃棄物等のうち、暫定的な環境保全措置工事により、西海岸等から掘削し廃棄物層主要部に移動した廃棄物を含む汚染土壌（以下「仮置土」という。）を、平成20年9月14日の第15回豊島廃棄物等管理委員会で承認された処理方式により、直島の間処理施設（ロータリーキルン炉）で高温熱処理する。高温熱処理した土壌等は、セメント原料として有効利用する。

なお、この仮置土の処理は、豊島廃棄物等管理委員会の指導、助言のもと実施するとともに、申請人らに状況を報告する。

以上ですが、修正するところありませんか、よろしいですか。

## ○協議会員全員

了承

## ○岡市会長

それでは、この確認事項を議事録に添付することにします。また、この件は、管理委員会にも、議事録を見ていただくという形で報告します。

## ○住民側

セメント原料として有効利用するが、産廃として処理を依頼するのか、それとも土壌ということで処理するのですか。

## ○県側

基本的には、鉛とか砒素とかの成分が残っている場合があるので、取扱としては、産業廃棄物扱いとし、運搬する場合も許可を得た収集運搬船によって運ぶことを考えている。

## ○植田会長代理

はじめて協議会に参加したが、少し感想を述べさせていただく。

豊島の処理を確実に進めていくというのは、大変大事な事業だと思うが、計画の確実性が少し十分でないと感じられた。どうすれば確かな計画にしていけるかということだが、手続きのにも、専門的知見をきちんと導入するという点でも努力をしていかなければならないと思った。進行管理については、後になって駄目だったというふうになるんじゃないかという感想を持った。

## ○岡市会長

今、植田先生が言われたような進行管理、その時々に関問題があれば、それに応じて、修正することも考えていかなければならないと私も思う。

それでは、これをもって本日の処理協議会を終了します。

以上の議事を明らかにするために、本議事録を作成し、議長及び議事録署名人が署名・押印した。

平成20年12月19日

議事録署名人

議長 岡市友利

協議会員 石井 亨

協議会員 大森利春

(添付書類)

## 確 認 事 項

香川県は、本件廃棄物等のうち、暫定的な環境保全措置工事により、西海岸等から掘削し廃棄物層主要部に移動した廃棄物を含む汚染土壌（以下「仮置土」という。）を、平成20年9月14日の第15回豊島廃棄物等管理委員会で承認された処理方式により、直島の間接処理施設（ロータリーキルン炉）で高温熱処理する。高温熱処理した土壌等は、セメント原料として有効利用する。

なお、この仮置土の処理は、豊島廃棄物等管理委員会の指導、助言のもと実施するとともに、申請人らに状況を報告する。