

## 第4回 一般廃棄物処理施設整備基本計画検討委員会 会議録 要旨

I 日 時 平成26年12月16日(火) 9:30~11:30

II 場 所 出水市中央公民館小ホール

### III 次 第

- 1 開会
- 2 前回議事録確認
- 3 メーカーアンケート結果の確認
- 4 審議  
(1) 処理方式の検討
- 5 その他

### IV 出席者(以下、出席者名簿)

	氏名	所属
委員長	荒井 喜久雄	公益社団法人全国都市清掃会議技術部長
副委員長	島岡 隆行	九州大学大学院工学研究院環境社会部門教授
委員	大前 慶和	鹿児島大学法文学部経済情報学科教授
	飯田 満穂	長島町衛生自治団体連合会会長
	辻 喜久男	阿久根市衛生自治会 会長
	平中 泰紀	出水市自治会連合会野田地区会長
	桑田 俊彦	出水市 企画課長
	富田 忍	出水市 財政課長
	馬見塚 啓一	阿久根市市民環境課長
	山元 正彦	阿久根市 企画調整課長

### V 欠席者

鳥居委員、前田委員

### VI 事務局出席者

北薩広域行政事務組合総務課 岩元事務局長 堂之下課長、松下課長、西郷係長、山下主査、  
佐潟主査、磯畑主査

組合支援 全国都市清掃会議 林田課長

株式会社エイト日本技術開発 江藤、森、福島、寺川、川本

## VII 議事録（要旨）

### 0) 委員会の公開について

委員長：本日の委員会は、前回委員会で決定したとおり、非公開とする。非公開理由は、プラントメーカーのアンケート調査結果は各社のノウハウや見積りが含まれ、公にすることにより、当該法人等の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるためである。

### 1) 前回議事録確認

【事務局より、前回議事録を説明した。】

委員長：特に意見がないため、前回議事録を承認する。

事務局：承認された議事録はホームページで掲載する。

### 2) 確認事項1 メーカーアンケート結果の確認

【事務局より、メーカーアンケート結果について説明した。】

委員：アンケート結果で「無放流」とはどういう意味か。

事務局：無放流とは、プラント排水等を再利用し、放流しないようにすることである。

委員長：プラント排水等を河川に流さないで繰り返し利用するということである。

委員：前回の最終処分場においてオープン型と決定したが、阿久根市多田地区より、「最終処分場はクローズド型にするという説明を受けたが、どうしてオープン型に変更となったのか」という意見があった。事務局はどのような説明を行ったのか確認したい。

事務局：多田地区の説明会時のことと思う。最終処分場タイプについてクローズド型とオープン型があるとの説明をしたと記憶しているが、どちらかの形式に決まったという話はしていない。

委員：地元地区ではクローズド型とするという説明を受けたという認識があることは事実である。地元地区には再度説明してほしい。誤解を解いておかないと委員会は過去の経緯を無視したということになる。

事務局：はい。

委員長：地元に対する説明は行っておくこと。

委員：非選定理由に「対応技術を有さない」とあるが、発電技術を有さないということか。

事務局：ケース②焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率10.0%以上を目指す場合において、対応技術を有しないと回答したプラントメーカーは、発電技術を有しており、大規模な施設の場合は実績もある。そのため、本事業と同程度の施設規模で技術を有しないとの回答であると認識している。焼却施設とメタンガス化施設の組合せで対応技術を有しないとの回答があるが、今回の条件に対応できるメタンガス化施設の技術を有さないということと認識している。

委員：優先順位1位の回答を合計すると5社となるが、6社から回答を得たのではないのか。

事務局：1社は6ケース全てで非選定との回答であった。

委員：ケース⑤焼却施設とメタンガス化施設の組合せで構成するシステムでメタンガス化施設

の熱利用率350kWh/ごみt以上を目指す場合において「達成可能な場合に参加」という回答はどのような意味か。

事務局：今回の調査でプラントメーカーに提示した計画ごみ質では、熱利用率350kWh/ごみt以上を達成できないとの回答であった。

委員：プラントメーカーに示した計画ごみ質は今後変わる予定はあるのか。

事務局：過去5年間の実績データをプラントメーカーに示した。そのため、施設の発注時に大きく計画ごみ質は変わることはないと考えている。

委員：「焼却対象ごみのカロリーが上昇するが、定格処理量における高質ごみの範囲までは、設備の変更なく対応が可能」との回答があるがどのような意味か。

事務局：今回、ごみ質が変動しても、施設発注時に設定する計画ごみ質の範囲であれば、設備の変更なく、定格処理量のごみを処理できるとの回答である。定格処理量とは、施設規模である日量90 tのことを指す。

委員長：ごみの中には、厨芥類や布類など様々なものが含まれている。例えば、途中段階で生ごみを抜くと、ごみのカロリーが高くなるが、計画ごみ質の範囲内であれば、設備の変更なく対応が可能ということである。

委員：生ごみが抜けてカロリーが高くなったために発電ができなくなったとの事例を聞いたことがある。この回答を信用していいのか疑問がある。

事務局：生ごみが抜けることでカロリーが高くなった場合、逆に発電は有利となる。そのような事例を聞いたことはない。

委員：この内容の調査は、阿久根市が生ごみの資源化を検討していることを踏まえたものではないのか。

事務局：阿久根市が生ごみの資源化を検討していることを踏まえたものであるが、阿久根市に限定したものではない。将来の計画ごみ質が変動した場合の影響について調査したと理解してほしい。

委員長：「焼却対象ごみのカロリーが上昇する」との記載が誤解を与える。カロリーが上昇した場合にはとの表現に修正した方がよい。

### 3) 審議事項1 処理方式の検討

#### (1) 基本条件の見直しの確認

【事務局より、基本条件の見直しについて説明した。】

委員長：特に意見がないため、検討するケース設定は、ケース①焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率15.5%以上の場合、ケース②焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率10.0%以上の場合、ケース⑤焼却施設とメタンガス化施設の組合せで構成するシステムのメタンガス化施設の熱利用率350kWh/ごみt以上を目指す場合、ケース⑥焼却施設とメタンガス化施設の組合せで構成するシステムのメタンガス化施設の熱利用率350kWh/ごみt未満の場合の4ケースとする。

#### (2) 処理方式の選定

【事務局より、処理方式の選定について説明した。】

委員：事業費は率で示しているが、具体的な金額を示せないのか。

事務局：金額は、プラントメーカーの見積もりであり、誤解を与えないために示していない。事業費については他の自治体の契約事例等を調査しており、次回報告できると思う。

委員長：プラントメーカーの見積もりは高額であり、精査して報告したいとのことである。

委員：建設費と運営費は、自治体負担があり、自治体の財政計画に影響する。現状の負担額より大幅な増加となる場合には、新設を進めない方がよいとなる。金額がないと報告ができない。

事務局：今回は割合で提示しているが、処理方式の比較検討を行う上では問題ないと思う。負担金等の影響があると思うので、事業方式の検討段階では資料を提示したい。

委員長：現在はメーカー見積もりであり、今後詳細に検討したうえで報告したいということである。

委員：金額は精査できておらず、比率で検討しても問題ないと思う。

委員長：他の委員はどうか。

委員：よい。

委員：発電を行うことが前提となっているが、発電を行わないケースはないのか。いつ発電を行うことを決定したのか。

事務局：第2回委員会で紹介したが、一般廃棄物処理基本計画の中で、エネルギー回収施設として整備することになっており、循環型社会形成推進交付金を活用することを確認した。委員会の中で整理済みと考える。

委員：我々には説明責任がある。発電をつけた方が有利になるとの説明があったが、具体的な事業費を提示してもらえないとわからない。

事務局：発電を付けた場合、建設費は4%程度高額となる。一方で、現在の環境センターは発電を有していないが、年間の電気代は4~5,000万円程度要している。発電を設置した場合は、この電気代が大幅に削減できる。そういったことから、有利となると判断している。

委員：メタンガス化施設は小規模の施設に合わないと聞いたことがある。その状況が変わったのか。また、国が推奨していると書いているが、なぜ採用事例が増えないのか教えてほしい。採用事例で評価を行っているが、最新技術は実績がないのは当たり前であり、過小評価とならないのか。

事務局：メタンガス化施設は、国内では最大でも50t程度のクラスであり、小規模施設の方が事例は多いと認識している。導入事例が少ない理由は、メタンガス化施設を設置する分、コストが高額となるためであると考え。これを打開するため、国は交付金が1/2になる有利な条件を示しており、導入を推奨していると判断できる。評価項目は、できるだけ多くの項目を設定することを考えた。その1つとして採用事例がある。評価項目の重みづけは行っておらず、委員会で評価する中で実績が少ないことを重く捉えるか、否かを判断していただきたい。

委員：国がメタンガス化施設を推奨している理由は何か。

事務局：国では廃棄物処理施設に対してエネルギー回収の施策を進めている。70t/日以下のような小規模施設ではボイラで熱回収する事例は少ないが、メタンガス化施設であると有効

に回収できる。このようなことからメタンガス化施設を推奨している。

委員長：小規模施設でもCO<sub>2</sub>の排出量低減に貢献する必要があることから、ボイラで熱回収できなくても、メタンガス化施設としてエネルギー回収を進めるということである。一方で、発電の技術も向上してきており、比較的小規模な施設でも高効率発電ができるようになってきているようである。

委員：施設規模100 t /日以下の事例では、建設中の施設がほとんどである。これを実績として計上しているが、技術的にどのような状況なのか。

事務局：発電技術自体は実績があり、技術的には問題ないと考える。また、施設の発注は性能発注との形態であり、その条件で受注しているため、記載の発電効率は確実に達成しなければならない条件となる。そういった意味では、受注したプラントメーカーは自信を持って、受注していると考えられる。

委員：ケース⑤焼却施設とメタンガス化施設の組合せで構成するシステムのメタンガス化施設の熱利用率350kWh/ごみt以上を目指す場合は、先ほど実現困難との意見があったため、調査対象から除外した方がよいのではないかと。

事務局：ケース⑤焼却施設とメタンガス化施設の組合せで構成するシステムのメタンガス化施設の熱利用率350kWh/ごみt以上を目指す場合を選定した回答者は2社あった。そのうち、1社は達成可能との回答であり、調査対象として残した。

委員：施設規模100 t /日以下の事例では、それぞれプラントメーカーが違うのか。

事務局：それぞれ違う。複数のプラントメーカーが実績を持つ。

委員：ケース①焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率15.5%以上の場合が妥当と考える。同条件を達成している事例として村上市と横手市があるということか。

委員長：これらの施設は循環型社会形成推進交付金の内容が改正される前の条件であり、発電効率12%以上が交付要件であった。内容が改定され、エネルギー回収率15.5%以上が条件となるが、発電効率のみで達成しており、同様の条件であると考えてよい。

委員長：具体的な事業費は次回委員会で提示するとのことであるが、本日時点ではケース①焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率15.5%以上の場合が最も高得点となっており、委員会としてケース①を選択することが妥当と考えるが、どうか。

委員長：特に反対意見もなく、委員会としてケース①焼却施設のみで構成するシステムのエネルギー回収率15.5%以上の場合を選定する。

委員：村上市と横手市の事業費について調査できないか。

事務局：調査し、次回報告する。

委員：ごみの減量を進め、その効果が出つつあるが、ごみが減少するのに施設を新設することで、負担金が高くなるのであれば説明がつかない。これらを説明できる資料を準備してほしい。

事務局：資料を収集する。

委員長：本日の意見を踏まえた最終的なとりまとめは2月の委員会で確認する予定である。

#### 4) その他

事務局：次回委員会は平成 27 年 1 月 27 日（火）13：30 から開催する。開催場所は出水市野田支所別館大会議室である。

事務局：次回委員会では、事業方式の検討を行うが、プラントメーカーのアンケート調査結果を用いて審議することとなる。内容を考えれば、今回と同様に非公開にした方がよいのかをご審議いただきたい。

委員長：非公開でよいか。

一 同：はい。

委員長：それでは次回は非公開とする。

－以上－