

H25年8月14日

印西地区ごみ処理基本計画検討委員会
委員長殿 庄司 元 殿

ごみ処理基本計画検討委員会 委員 岡野、津島

用地検討に必要な基本的事項について「たたき台」の提案

過日開催された次期中間処理施設整備事業「用地検討委員会」を傍聴致しました。同委員会の寺島委員長から当委員会の庄司委員長宛に依頼のあった「専門部会の設置及び合同開催」の件について、7月14日の両委員長による話し合いの意向を受けて用地検討委員会は同月28日に再審議した結果、同件を見送り「施設整備の基本構想」については基本計画検討委員会の取りまとめを待つことに決まりました。

しかしながら、当検討委員会でそれを取り纏めるにしてもある程度の審議期間が必要で、その間用地検討委員会の作業進捗に支障を来す恐れがあります。そこで、先ず用地選定を行う上で前提条件となる事項の取りまとめを急ぎ、その後、基本計画の「基本理念」や「基本目標」「基本方針」「計画の施策」等についてよく審議の上取りまとめるのが良いと考えます。

以上の理由から、取り敢えず別紙にその「たたき台」を作ってみました。ご審議頂ければ幸いです。

尚、今回の基本計画の「理念」や「基本目標」などの諸項目は、前回計画同様、「循環型社会形成推進計画」や「廃棄物処理法」「リサイクル推進諸法」に加えH25年5月閣議決定された「廃棄物処理施設整備計画(H25年版)」等を示された国の下記の指針などと整合した形で作成されるものと考えます。従って当然このたたき台も、この指針に沿う形で作成しています。

- 理 念 持続可能な循環型社会の形成を目指したごみ処理の推進。
- 基本目標 各主体(行政・住民・事業者)の連携・協働による循環型地区の形成
- 基本方針 ①3Rの推進(特に排出抑制及び再利用の普及・啓発)
②強靱な一般廃棄物処理システムの構築
③防災拠点化
④高効率発電による焼却エネルギーの回収率アップ。
⑤処理施設の整備に係る工事の入札および契約の適正化
⑥PFI等民間活力の活用

以 上

用地検討に必要な基本的事項の提案と説明（たたき台用）

I. 諮問事項（1）及び（4）に関する事項として

1) ごみ量（平成40年度目標）算出根拠別添参照

| | | |
|----------------------|--------|----------------|
| ●ごみ排出量目標（集団回収・資源物除く） | H40年度 | 40,000T |
| プラスチック類（ペット・その他含む） | H24年実績 | 2,000 |
| 合計 | | 40,000～42,000 |
| ●焼却ごみ量 | 〃 〃 | 38,600T |
| プラスチック類（ペット・その他含む） | | 2,000 |
| 合計 | | 38,600～40,600T |

要検討事項

- ①印西市の減量計画の確認 ②プラごみのサーマルリサイクルとして利用検討、さらに原単位の推移を調査

2) ごみ処理量(焼却処理能力) 145~170T/日

(焼却量÷年間稼働日数280日÷稼働調整係数0.96÷災害余裕係数0.9)

要検討事項

- ①災害余裕係数0.9の検討（9住区計画は採用・ふじみ組合は不採用）

3) 必要土地面積 2~2.5ha

1t当たりの面積は138~147㎡で全国平均地の1.5倍を見込む。

参考データ

- ①現在地は2.5ha（能力300T/日）②9住区計画3.75ha(240T/日)

II. 諮問事項（5）に関する事項として

1) 環境目標値：最近の新施設導入地区並みのレベルとする。

| | 次期施設(案) | 現行 | 9住区(案) | ふじみプラザ他 |
|--------------------------|---------|-------|--------|---------|
| 煤塵(g/Nm ³) | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.01 |
| SO _x (ppm) | 10 | 50 | 40 | 10 |
| NO _x (〃〃) | 50 | 120 | 100 | 50 |
| HCL(〃〃) | 10 | 80 | 60 | 10 |
| DXN(n g/m ³) | 0.1 | 0.5~1 | 0.1 | 0.1 |

要検討事項 HCLは乾式処理では20ppm程度であり、10ppmの達成は難しそう。詳細調査必要。

2) 焼却方式（次世代型ストーカー炉 Max85T/日×2炉）

- ・事業方式をDBOとした場合、機種は事業者を選択させるべきである。素人集団の機種選定委員会に決めさせるのはおかしい。したがって、要求水準書で機種は特定しない。DBOの目的である長期品質保証及びライフサイクルコストの低減から次世代型ストーカで提案してくる可能性が高い。直近の他自治体事例も多い。
- ・熔融炉はインシヤルばかりでなくランニングコストが巨額で自治体の財政を圧迫している上に、熔融スラグの資源化は期待できない。H25年5月閣議決定の施設計画において熔融炉の記述が完全に抜けている。
- ・流動床式は実績少ない。温度管理が難しくDXNS対策にも難。安定稼動に疑問が残る。

3) 高効率発電施設（H25年閣議決定）

- ・H23年の原発事故後の電力は90%が火力発電(化石燃料)である。一方、原発の今後は不透明である等を受けて政府方針として「これからのごみ中間処理施設」に創エネルギーが示された。再生可能電力として太陽光、風力等にも期待されるが、天候に左右され、安定性に欠ける。その様な中、高効率ごみ発電は安定した再生可能電力として推進することとした。
- ・補助金（交付金）が増額される。
- ・施設運営費の過半を売電で賄える
- ・電気は普遍性の高いエネルギーで、遠距離供給が可能であり、敷地選定に制約を与えない。
- ・電力改革（小売自由化、発送電分離等）にも期待できる。
- ・高効率発電施設では、ごみのサーマルリサイクル（燃料としてのリサイクル）が行われるのであるが、その際、ごみ量・ごみ質（カロリー）が重要な要素となる。ごみ質の改善（高カロリー化）としてプラスチックのサーマルリサイクルに期待するところであり、今後検討しなければならない。

4) 防災拠点化（避難施設ではない）と強靱化（H25 年閣議決定）

- ・災害時にも稼動を継続して、地域の防災拠点（市役所、消防、警察、病院等）への電力供給を確保する。－蒸気供給では不可能－
- ・災害時の周辺自治体や民間施設との協力支援体制の構築（ソフトの強靱化）
例：H23 年の震災時、災害廃棄物処理に白井市の民間施設が協力した。
- ・地盤・建屋・プラント・インフラの高耐震化と浸水対策（ハードの強靱化）

・敷地選定時に考慮すべき事項

- 1.正確な敷地情報（印西市、白井市では 50mメッシュの防災マップを保有）
によって評価する
- 2.災害時に敷地崩壊の可能性がある崖地等や斜面盛土敷地はさける。
- 3.利根川等の河川が氾濫した際に浸水しない場所とする（標高が重要）
例：木下地区消防署の移転計画進行中
- 4.軟弱地盤（沖積地、湖沼の埋立地）は避けるか評価を下げる
軟弱地盤は地震力が増幅される。地盤改良でコストアップとなる。
例：印西市役所（軟弱）とTNC（良好）との計測震度差を確認
- 5.液状化の可能性が高い敷地は避けるか評価を下げる。
液状化を考慮した設計で建設可能であるが、コストアップになるので評価を下げる。また、液状化の可能性のある地盤は軟弱地盤でもある。

(別添資料) H25年印西地区ごみ処理基本計画の数値目標試算資料

H25. 8. 2 作成

| 摘 要 | | 単位 | 印西地区 | 印西市 | 白井市 | 栄町 | 備考 |
|-------------|-----------------------|-------|---------|---------|--------|--------|--|
| ①将来人口見こみ(人) | | 人 | 197,777 | 114,048 | 66,511 | 17,218 | H25.7作成の基本計画案による |
| ②構成比 | | % | 100 | 57.7 | 33.6 | 8.7 | |
| 家庭系 | ③収集・集団・資源物除くごみ | g/人・日 | *416.3 | *2 377 | *3 470 | *4 470 | * 2市1町の人口比による荷重平均 |
| | ④燃やすごみ=(③×0.9152) | " | 381.3 | 345 | 430 | 430 | *2 H32年目標値 |
| | ⑤燃やさないごみ=(③×0.0379) | " | (16) | (14) | (18) | (18) | *3 H27年目標値 |
| | ⑥粗大ごみ=(③×0.0469) | " | (19) | (18) | (22) | (22) | *4 H35年目標値 |
| | ⑦戻り可燃物(⑤+⑥)÷2 | " | 17.5 | 16 | 20 | 20 | ()の係数は組合資料から算出 |
| 事業系 | ⑧収集・集団・資源物除くごみ | " | *5 138 | 109 | 234 | ? | * 5 H25年組合作成目標値 |
| | ⑨燃やすごみ | " | 134.8 | | | | |
| | ⑩燃やさないごみ | " | (1) | | | | |
| | ⑪粗大ごみ | " | (2) | | | | |
| | ⑫戻り可燃物(⑩+⑪)÷2 | " | 1.6 | | | | |
| ごみ排出量 | ⑬=(③+⑧)×①×365日 | T/年 | 40,024 | | | | |
| 焼却処理量 | ⑭=(④+⑦+⑨+⑫)×365日 | T/年 | 38,600 | | | | *6 稼働係数0.9を考慮しない施設もある(ふじみクリーンプラザ) |
| 必要処理能力 | ⑮=⑭÷280日/年÷0.96÷0.9*6 | T/日 | 160 | | | | *7(1.25=将来の予備施設用) 1.25=大型・不燃ごみ処理施設用 |
| 用地面積*7・8 | ⑯=⑮×100㎡×1.25×(1.25) | ha | 2~2.5 | | | | *8 100㎡=千葉県と全国施設の平均1トン当たりの土地面積 |

