

## 第8回 新中間処理施設整備検討有識者会議 （開催概要）

1 開催日時 令和元年9月17日（火）15時00分～16時00分

2 開催場所 くりりんセンター1階 会議室

3 出席者

（1）委員

辻委員、東條委員、濱田委員、吉田委員

（2）事務局

くりりんセンター

1 開会

（事務局）

本日は、お忙しいところご出席いただきまして、ありがとうございます。ただいまから「第8回新中間処理施設整備検討有識者会議」を開催いたします。

これより議事となりますので、これからの進行は、座長をお願いいたします。

2 議事

（1）新中間処理施設整備基本構想（素案）について

（座長）

皆様、本日はお忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございます。

今日は、本会議の設置目的である新中間処理施設整備基本構想の素案がまとまりましたので、その内容について、ご意見をいただきたいと思います。

それでは、議事に入ります。

基本構想の構成及び第1章基本構想の趣旨について、事務局から説明をお願いします。

（事務局）

内容のご説明に先立ちまして、本基本構想の構成をご説明いたします。

表紙をめくっていただき、目次をご覧ください。

本基本構想は全8章で構成しております。第1章では基本構想策定の趣旨、第2章ではごみ処理の基本条件の設定、第3章ではごみ処理方式の選定、第4章ではごみ処理システム、第5章では建設候補地及び施設配置、第6章では環境自主基準の設定、第7章では事業計画、第8章では事業方式をそれぞれまとめております。

参考資料として、ごみ処理方式の評価結果と建設候補地の比較に関する資料を添付しております。

なお、本日お示ししている基本構想は、あくまでも第1稿目でございます。本日の有識者の皆様からのご意見や構成市町村による検討会議等を経ながら、より良いものにしていきたいと考えております。

それでは、第1章から順にご説明いたします。

第1章基本構想策定の趣旨は、本基本構想とりまとめに至るまでの検討の経緯と基本構想策定の目的を整理したものです。

第1節には、くりりんセンターは、当初6市町村のごみの共同処理を目的に平成8年10月に供用を開始しましたが、現在は13市町村まで拡大し、新施設の供用開始時には17市町村まで広域化する予定となったこと及び基本構想の目的を記載しております。

次に第2節では、一度建設すると約40年程度は使用することになることから、現在の処理方式にとらわれることなく、収集運搬から最終処分まで、ごみ処理システム全体のあり方を踏まえて、管内全19市町村で検討を行ってきたこと、さらに平成30年度には本有識者会議を設置し、ご意見ご助言をいただきながら基本構想をまとめたことなどの経過を踏まえた記載をしております。

説明は以上でございます。

(座長)

それでは、基本構想の素案について、順にご意見を伺ってまいります。

まず基本構想の構成及び1ページ、第1章基本構想策定の趣旨について、ご意見があればお願いいたします。

基本構想の構成及び第1章基本構想策定の趣旨については、これによろしいでしょうか。

それでは、次に第2章ごみ処理の基本条件の設定について、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第2章ごみ処理の基本条件の設定についてご説明いたします。

第1節から第2節には、新施設での共同処理を予定しております十勝管内17市町村の平成24年度から30年度までのごみ排出量をもとに、新施設の規模の基準となる令和9年度のごみ排出量の推計を行った内容について記載しております。

推計にあたっては、構成市町村におけるごみ排出量削減の取り組みの成果も見込み、1人1日あたりのごみ排出量である原単位は減少するという考え方をもとに必要な施設規模を試算しております。

第3節では、新施設で受入れを想定している災害廃棄物について、北海道の処理計画をもとに地震災害を想定して処理量を試算いたしました。

第4節から第6節では、現在受入れを行っているあわせ産業廃棄物については、循環型社会形成推進交付金の対象外となり、構成市町村の負担増につながることから、地域の産廃処理業者での受入れが可能であることを確認の上、一般廃棄物のみを処理する想定とし、計画ごみ処理量の設定、施設規模の算定を行い、焼却施設は286t、大型・不燃ごみ施設は46tと記載しております。

なお、第6回の会議でご説明しておりました施設規模から変更となっておりますが、主な要因はあわせ産業廃棄物の取扱いを除外したほか、今年度以降加入した町、加入予定の町の収集及び処理方法が現くりりんセンターと異なっていたことから精査したことによるものです。

計画ごみ質については、これまでの測定実績をもとに設定し、記載しております。

説明は以上でございます。

(座長)

ありがとうございました。

2ページから6ページ、第2章ごみ処理の基本条件の設定についてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

今後のスケジュールは、基本計画を作って、その後、発注の書類を作る時に最終的に規模が決まります。考え方を途中で変えるには理由が必要です。この考え方がどういう意味を持つのかを資料で整理をした方が良いでしょう。

想定する原単位が一番小さい数字を使っています。人口推計の各市町の推計値が減っているのでしょうか。推計値は実態に合わせます。

原単位は毎年振れているので平均を使うところもあります。今は振れている原単位で、平成24年度と30年度の間で増加している市町村では最小値を取り、減っているところは30年度の実績と減少率から原単位を出し、人口推計を掛けてごみ量を出す。今あるデータの小さい数字を出す。その数字の持つ意味です。

規模決定の時に災害廃棄物を9,000 t 見っていますが、基本的には300日稼働ということですので、6,000 t 分ぐらいは、稼働日数280日で考えると小さくしている。280日で災害廃棄物を処理しようとする、年間6,000 t ぐらい大きくなければならぬものを大きくしないでやろうとしています。自治体によっては280日カウントの中に災害廃棄物を入れるところもあります。

基本の考え方は、これから人口が増えることはないという中で、一番負荷が高いのは動いた年ということです。どんどん負荷が減っていく中で、大きなものを作ることに意味があるのかという気持ちはわかります。自治体として考えなければならないことは、予測はあくまでも予測であるということです。この施設は、災害時には300日動かせるという前提ですので、リスクに対してどれくらいカバーできるのかを整理をした方が良いでしょう。

自治体ごとに原単位を決めています。原単位を減らしてくださいとなっていますので、その原単位まで減らすのは各自治体の役割になります。そういう意味を持つということを構成市町村で確認しないとイケない。今後、新しいデータに修正するときに、通常は同じ考え方でやっていく。変えるのであればなぜ変えるのか。ごみ量は幅があるが、計画を超えた場合でも、この施設の幅の範囲であればなんとかできることになります。

ある都市では、ごみ処理基本計画に出ている数字で処理施設をつくり、必ず基本計画のごみ量まで減らしますと作りました。そこには当然施策が付きませんが、施策が見込んだ効果を生むかどうかはやってみなければわからない。

どういう数字なのか確認して、リスクを把握しておく必要があると思います。

(座長)

事務局よろしいですか。

(事務局)

わかりました。

(D委員)

あわせ産廃を外して下がったという理解でよろしいですか。

(事務局)

主な要因としては、あわせ産業廃棄物のほか、肉骨粉についても産廃は他の施設で処理をして

いただくというルートがあると確認ができたので、500 t くらい下がっています。

それから、市町村ごとに収集形態が違うという部分で、鹿追町が生ごみを堆肥化施設、もしくはメタン発酵施設で資源化を図っています。前回は可燃ごみに含めて試算をしましたが、新施設稼働後も引き続き資源化をして新しい施設には持ってこないの、ここでも500tくらい下がっています。池北三町では、一部、不燃可燃の微修正がありました。

この後説明します11ページの新施設でのごみ処理の想定フローですが、下の方に独自処理施設として記載しています。17町村で可不燃は共同処理を行っていく予定ですが、一部、南十勝においては不燃についても自分のところで継続して行い、可燃だけ共同処理をするということも出てきたので、数字が若干修正されています。

(座長)

集計で色々なところの全容が見えてきたので下がったということです。

(D委員)

ごみ質の設定ですが、基本は、容リプラはほぼ全市町村が分別されているということですね。ごみ質変動が、工場で焼却できるごみの能力に影響します。

基準ごみが8,900kJ/kgというのは、それほど高い数字ではないが、高質ごみがこれくらいあるので、たぶん問題はないと思います。

これは、くりりんセンターで測っている数字ですか。

(事務局)

くりりんセンターでの数字は、9市町村分です。

(D委員)

くりりんセンターで低位発熱量が出てくると思います。データはたくさんあった方が良い。

実際のごみ質と違う数字で出してしまう時があり、低い数字で出した時に処理が滞るという問題が起きる可能性があります。

数字があればそれも含めてデータ整理をして、見直しされた方が良いと思います。

ごみ質を高くするという事は、工場を大きくするのと同じことです。低くするのは、工場を小さくするのと同じことになります。

(事務局)

そのような調査は、どれくらいの頻度で行えばいいですか。

(D委員)

月1回、行えば十分だと思います。

(事務局)

季節ごとくらいではどうですか。

(D委員)

ごみ焼却工場を建替えるチャンスはそんなにありません。次の施設を考えている今、これから発注するまでの1、2年の間の直近のデータを取って、発注の時の確定に使うのが良いと思います。

(事務局)

冒頭でもお話ししたとおり、6市町村で始まったのが昨年度までで9市町村、今年度は13市町村、令和3年には2町加わるので、ごみ質の変動が若干出てくる。町村の特徴が入ってくると思っていますので、発注まで毎年のデータを蓄積しながら微修正していくというイメージで良いですか。

(D委員)

くりりんセンターでは、投入ステージのよく混ぜたごみの分析は行っていないのですか。

(事務局)

1年に4回やっています。

(D委員)

その数を増やして、その時に元素組成ではなく、熱量計で測るということをやってもらうと良いと思います。何グラムしか採らないので、数が多くなければならない。データを採るのなら今しかないと思います。

(座長)

参考にしていただいて、より良い施設をつくるためにデータ収集をお願いします。第2章ごみ処理の基本条件の設定については、これでよろしいでしょうか。

それでは、次に第3章ごみ処理方式の選定について、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第3章ごみ処理方式の選定についてご説明いたします。

第1節では、可燃ごみの処理方式について、他自治体の導入状況や住民の分別負担、焼却残渣の資源化、最終処分場への影響などを踏まえ、ストーカ式、流動床式、ガス化溶融シャフト炉式、ガス化溶融流動床式、ストーカ式とメタン発酵を組み合わせたコンバインド方式の5方式を処理方式の候補として選定し、それぞれの処理方式の概要を記載しました。

第2節では、この5方式について、プラントメーカーから聞き取りした処理方式の特性や概算事業費をもとに、安定性・安全性、経済性、環境性の3つの視点から合計16の評価項目を設定し、評価を行った内容を記載しております。

評価にあたっては、従来の◎、○、△による評価から、本会議でご助言をいただいた標準偏差を用いた評価も組み合わせ、より正確な評価を行うことができております。

点数化や重点配分などを行い、評価しましたが、ストーカ式が最も高い評価となりました。

この評価結果を踏まえ、私ども組合として新施設の処理方式をストーカ式とする結論を第3節

に記載しました。

なお、検討会議においては、構成市町村よりコンバインド方式についてより詳細な検討が必要な旨のご意見をいただいたことから、評価の高かったストーカ式と流動床式にコンバインド方式を加え、プラントメーカーに対して再調査を依頼し、評価しております。

第4節において、既存の建物をそのまま活用するリニューアル方式について、処理能力の面、工事の難易度、搬入車両の安全確保の観点から見送った旨を記載しております。

また、資料2として本日配付しておりますが、ごみ処理量の推計及び新施設の規模が変更されたことから、前回会議の資料を修正するとともに、有識者の皆様からいただいた意見を加筆しています。

説明は以上でございます。

(座長)

7ページから10ページの第3章ごみ処理方式の選定についてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

8ページ、表3-2の環境性の11番、スラグ資源化あり、ガス化溶融シャフト炉式、ガス化溶融流動床式の△の理解ができません。

参考資料の2枚目の表に何が回収できるのかが上段に書いてあり、資源化が期待できないことは、前の資料の道内で資源化ができるかを評価するという文章においてやっとわかります。

物質回収と道内での資源化でいいのでしょうか。スラグ化するかしないかは書いていますので。道内での資源化が難しいということで、我々は評価したと思っておりますが、そういう意味合いでよろしいでしょうか。

(事務局)

はい。

(座長)

資料1の参考資料で資源化は期待できませんとありますが、北海道の場合、距離があるので道内といっても地域外に出すとその時点でアウトです。ここから室蘭に持って行くだけでトラックの運送費とか条件があるので、運搬費などを含めるとスラグに関わらず、例えば室蘭の鉄工所から出るものをこちらに持ってくる時点でコストが合わない。

(D委員)

一番良いのは、8ページで表現することです。私はわかっていたので違和感はなかったのですが、わかるようにしていただければいいと思います。

(座長)

わかりやすい表現に工夫していただければと思います。

この資料をこの会議の意見も合わせてやりましょうということでもよろしいですね。

第3章ごみ処理方式の選定については、これでよろしいでしょうか。

それでは、次に第4章ごみ処理システムについて、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第4章ごみ処理システムについてご説明いたします。

第1節には新施設が供用開始する令和9年度の想定処理フローのほか、可燃ごみの処理フロー、大型・不燃ごみの処理フローを示しております。

新中間処理施設に移行後も、構成市町村独自で行う資源化については継続し、堆肥化やバイオガスプラントによるメタン発酵など十勝の地域特性を活かしたごみ処理を想定したフローとなっております。

また、第3節では、エネルギー利用の基本的な考え方のほか、その他の利用として災害時の拠点的功能など、新施設においてどのような機能を持つべきか今後継続検討していく旨を記載しております。

なお、エネルギー利用の検討にあたっては、構成市町村の負担軽減の観点から、循環型社会形成推進交付金の交付要件についても考慮し、エネルギー回収率の目標を20.5%以上と設定し記載しております。

説明は以上でございます。

(座長)

11ページから15ページ、第4章ごみ処理システムについてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

独自処理をやられて、くりりんセンターでも処理している自治体がありますが、これから新たに入ってくる自治体は、くりりんセンターと同じような施設ができて、そこにごみを持ち込むだけで独自施設は変更なしということでのいいのでしょうか。全自治体、分別は今と変わらないのか。若干区分けが変わるぐらいで、大した問題はないという理解でいいのでしょうか。

(事務局)

令和9年度において、基本的に可燃ごみについては新しい施設で共同処理しますが、資源についてはこれまで通り自治体ごとの施設で資源化を図ります。一部不燃ごみについては、新しい施設で共同処理はせずに自前の施設がまだ使えるので継続してやっていくという町村もあるので、このような書き方で表記しています。

(D委員)

今回、新しい施設がつくられるにあたり処理の形態が変わるのでしょうか。例えば、粗大ごみは今までの施設に入れているけど、新施設ができたならこちらに持ってくるということがあるのかと思いました。分別が大きく変わって、今までやっていなかったごみを出すということがあると、現在と今後の処理の両方並んでいる方が見やすいと思いました。

(事務局)

本別、足寄、陸別については、焼却施設を持たなかったもので、くりりんセンターでの共同処理をする前と後で大きく変わりましたが、既に今年度変わったので令和9年度の想定と比べて何も変わりません。

(C委員)

今年4月に本別、足寄は埋立てごみだったのが、可燃ごみと不燃ごみになりました。生ごみはどうしていたのですか。

(事務局)

生ごみは生ごみで収集していました。

大きく分けて生ごみ、不燃埋立ごみの2種類。破碎施設はありませんでした。

(C委員)

今は、生ごみ、可燃ごみ、不燃ごみということでしょうか。

(事務局)

今は、生ごみは堆肥化をやめたので可燃ごみの中に入れていきます。3町は出し方から既に大きく変わりました。

(C委員)

鹿追町は生ごみと可燃ごみですか。

(事務局)

今は、生ごみと埋立てごみですが、埋立ごみが可燃と不燃に分けられてくりりんに入りますが、生ごみは継続して独自でバイオガスプラントに入れます。

(座長)

十勝は元々、鹿追町でバイオガスプラントが独自に走っているもので、それぞれの町の分別の仕方で行っています。バイオガスの炭素を供給するために糞だけでは弱いので生ごみを入れます。町の地域性があるので、他のところとは違います。

他になければ、第4章ごみ処理システムについては、これでよろしいでしょうか。

(事務局)

第5章建設候補地及び施設配置についてご説明いたします。

第1節では建設候補地の選定フローを、第2節と第3節では平成29年度に2つの候補地に絞り込むまでの経過を記載いたしました。

ごみ処理方式の選択の幅を確保するため、現施設と同等程度となる約5ha以上の敷地面積があることが望ましいこと、また、土地利用に関する立地規制等の法律的制約や候補地の現状及び所有状況など、新施設の建設が円滑に進められることなどを考慮し検討を進めました。



第4節では浸水の危険度などを考慮し、建設候補地Cを選定したこと、第5節では施設配置や搬入車両の動線計画において配慮する基本的な考え方やイメージ図を記載しております。

施設の配置については、自然災害への対応や送電設備等との接続、景観等を考慮して検討しております。また、動線計画については、交通事故の防止や渋滞緩和の観点から検討しております。説明は以上でございます。

(座長)

16ページから22ページ、第5章建設候補地及び施設配置についてご意見があればお願いいたします。

C委員、災害時のところはよろしいですか。

(C委員)

浸水のこと書いただいています。

(座長)

第5章建設候補地及び施設配置については、これでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、次に第6章環境自主基準の設定について、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第6章環境自主基準の設定についてご説明いたします。

第1節に排ガス、第2節に騒音・振動・悪臭、第3節に排水について記載しておりますが、いずれも基本的な考え方は、ごみ処理施設の設置・運営にあたり各種法令や条例に定められた基準を遵守することはもちろん、多くの施設において、法基準よりもさらに厳しいレベルで自主基準が設定されていることから、現くりりんセンターの自主基準や法基準をもとに、排ガス、騒音・振動・悪臭、排水について、北海道内の他の施設の自主基準の設定状況を参考にしつつ検討を進め、現施設と同等の新施設の自主基準を設定いたしました。

説明は以上でございます。

(座長)

23ページから26ページ、第6章環境自主基準の設定についてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

ダイオキシンの規制値ですが、新設の方はいいのですが、既設の方は法規制が0.1になっていて自主規制も0.1にしていると読めますが、法律はまだ1じゃないでしょうか。自主規制と書いているので、0.1で自主規制をかけられているのなら良いと思います。

水銀のように書かなければならないのかと思ったのですが、水銀は30で既設の法規制は、下の※に50と書いています。今1なのを0.1にしますと読めます。

(事務局)

修正いたします。

(座長)

ダイオキシンは、現施設の自主基準は建設当時の法基準と同じだということですか。

(D委員)

今の法基準です。

たぶんくりりんセンターができた後にダイオキシンの規制ができました。その時に新設が0.1、既設は1.0になりました。

自主規制で0.1にしているのならこれでいいですが、自主規制が1.0なら水銀と同じように書いた方が新しい施設はより良くなりますと見えます。

(事務局)

誤解を招きかねないので直します。

(座長)

お願いします。

他になければ、第6章環境自主基準の設定については、これでよろしいでしょうか。

それでは、次に第7章事業計画について、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第7章事業計画についてご説明いたします。

第1節では、第2章で試算いたしました施設規模でプラントメーカーに照会した概算事業費、運営・維持管理費を基に組合で試算し記載いたします。

現在、照会中のため、金額は空欄になっております。また、活用を見込んでおります循環型社会形成推進交付金や起債の財源概念図を記載いたしました。

第2節には、事業スケジュールを整理いたしました。

長期包括的委託の契約が令和7年までであることから、現在考えうる最短のスケジュールとなっており、現時点では令和9年度の供用開始を目標としております。

説明は以上でございます。

(座長)

27ページから28ページ、第7章事業計画についてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

これを見ると年度の途中で動かしたいと読めますが、そのような意図がありますか。

(事務局)

はい。

(座長)

第7章事業計画については、これでよろしいでしょうか。

それでは、次に第8章事業方式について、事務局から説明をお願いします。

(事務局)

第8章事業方式についてご説明いたします。

第1節では事業方式別の行政と民間の役割分担について、表形式で事業方式の概要を記載しました。

第2節では検討の方向性として、DBOとBTOに重点を置いて検討を進めていくこと、今後、VFMの試算が必須であることから、国の計画支援を活用して算定するとともに、経済性評価を含む詳細な調査・検討を行うことと、DBO、BTOのそれぞれの概略を記載いたしました。

説明は以上でございます。

(座長)

29ページから31ページ、第8章事業方式についてご意見があればお願いいたします。

(D委員)

重点を置いて検討するというスタンスは、現実問題DBO、あってもBTOまでという考えでありますが、29ページでは全部書いています。

メーカーにアンケートを取ると、今はDBO以外手を上げる場所はたぶんないです。

重点を置くという意味合いがわからなかったのですが、その手続きを踏むということですか。他は難しいと思っているということでしょうか。あわよくば、BTOに手を挙げるところがあればDBOとBTOで比較するということですか。

(事務局)

公設公営とDBO、BTOをそれぞれ比較して出します。

(座長)

第8章事業方式については、これでよろしいでしょうか。

新中間処理施設整備基本構想については、今後、構成市町村の検討会議で本素案をもとにさらに検討されることと思いますので、いったん私たちの議論は終了したいと思います。

最後に、その他ですが、皆さんから何かございますか。

## (2) その他

(事務局)

皆様のご協力により、新中間処理施設整備基本構想の素案がまとまりました。本日いただいたご意見をもとに修正させていただき、今後、構成市町村の検討会議に諮ってまいります。

(座長)

よろしいでしょうか。

それでは、予定されていた議事は全て終了いたしましたので、事務局にお返しします。

### 3 閉会

(事務局)

本日まで長期にわたりご協力くださりありがとうございました。

以上で本日予定しておりました案件につきましては、全て終了いたしました。本日はお忙しい中、ご出席いただき、大変ありがとうございました。