

平成20年4月28日

相楽郡広域事務組合
代表理事 木村 要 様

相楽地区環境施設整備検討会
委員長 木原 國 夫

相楽地区における環境施設整備について（答申）

平成19年8月27日付け9相広発第124号で諮問のあった標記のことについて、当検討会の意見を次のとおり取りまとめましたので報告します。

記

別紙、答申書のとおり

相楽地区における環境施設整備について

(答 申)

平成20年4月28日

相楽地区環境施設整備検討委員会

答 申 書

相楽郡広域事務組合代表理事・木村要精華町長から諮問があった「相楽地区における環境施設整備」について、次のとおり答申する。

1 検討委員会の開催について

本委員会は次のように会議を開催し、各事項について検討・課題整理を行った。

	日 時 等	審 議 内 容
1	8月27日(月) 午後3:00~	・趣旨説明及び諮問書の交付 ・経過及び現状について ・各市町村等における現状について
2	10月9日(火) 午後1:30~	・環境施設の現状及び課題について
3	11月14日(水) 午後1:30~	・環境施設の今後の方策、実現性及び効果について
4	1月15日(火) 午後1:30~	・答申文の検討
5	2月13日(水) 午後1:30~	・答申文の検討
6	4月15日(火) 午後1:30~	・答申文の決定
	4月28日(月) 午後1:30~	定例理事会へ報告

2 目的

火葬場やごみ焼却場など環境施設は、住民の生活環境を守り、向上するために必要不可欠な施設であるが、これらの施設を設置、運営するためには長期的な視点に基づき計画的な対応が必要である。

平成8年2月、し尿処理施設・大谷処理場の老朽化に伴う更新事業計画を検討した際、当時の7か町村長が火葬場など環境施設の広域的配置にかかる町村ごとの役割分担を確認した『相楽郡内における環境施設整備に関する確認書』を締結した。

確認書の内容は

- ・し尿処理場は山城町で更新すること

- ・火葬場と霊園は加茂町で新設すること
 - ・ごみ焼却場は、笠置町・和束町・南山城村が和束町域で東部じんかい処理組合、山城町・木津町・精華町が西部塵埃処理組合で、そして加茂町は単独で焼却場を持つこと
 - ・最終処分場は東部3町村で新設すること
- というものであった。

しかし、当管内の現状は、各市町村とも財政状況は厳しく、市町村間における広域的な役割分担についての調整が進んでいないことから、計画的な対応ができていない状況にある。

し尿処理場及び東部クリーンセンターは計画どおり全面操業することができたが、他の施設については、事業実施の実施主体はどこか、費用負担をどうするのか、など具体的な検討が行われず、実現には至っていない。

特に、ごみ処理施設については、平成4年頃から「ダイオキシン類問題」が社会問題となり、国は平成9年度に「ダイオキシン類特別措置法」が制定し、100トンの以下の小型焼却炉については補助対象としないこと決めたため、京都府は平成11年度に「京都府ごみ広域化計画」を策定し、平成30年を目途に相楽地区で100トン規模の施設を1基設置することが目標とされた。

平成8年2月に確認書が締結されて10年が経過したが、この間、不況による市町村の税収の減少、「三位一体改革」による交付税の削減、市町村合併などにより地方を取り巻く環境が大きく変わり、循環型社会の実現に向けた各種施策が展開されるなど廃棄物行政についても、従来の計画を根本的に見直すことが必要になってきている。

以上の趣旨・経過を踏まえ、相楽郡広域事務組合を構成する5市町村の環境を担当する課長、西部塵埃処理組合・東部じんかい処理組合の事務局長、京都府山城広域振興局木津地域総務室長（オブザーバー）で構成する検討委員会（委員長 木原・精華町衛生課長 事務局・広域事務組合）を設置し

- 1.火葬場・霊園
- 2.し尿処理場
- 3.ごみ焼却場
- 4.最終処分場

の4施設についての現状や課題、今後の方策のあり方について検討することとなった。

1 火葬場・霊園

【火葬場】 火葬場については、平成 15 年度に加茂町銭司地区で宗教法人により墓地の建設計画があり、広域事務組合の理事会でも火葬場設置に向け検討するための議論がなされたが、計画主体である宗教法人が計画を断念したため、それ以上に進展することがなかった。

こうした中で、平成 17 年 4 月の理事会（代表理事 難波久士・加茂町長）で、『人口が増える相楽地区における火葬場の必要性は十分に認めるものの、現下の構成町村の厳しい財政状況の中での事業実施は困難であり、本計画については当分の間、凍結する』との決定がなされた。

相楽管内での年間死亡者は約 800 人程度であるが、従来行われてきた土葬は年々減少し、今日では大半が火葬形式になってきている。火葬場の利用状況は、大阪府四条畷市の飯盛斎場及び京都府宇治市の斎場、三重県伊賀市の斎苑の 3 施設であるが、いずれの施設とも稼働率は 50 分の 6 から 70 分の 6 程度という現状である。

また、市町村ごとの利用状況は、旧木津町・旧加茂町、笠置町、和束町、精華町が飯盛斎場を、旧山城町は宇治市斎場を、南山城村は伊賀市斎苑を利用するケースが多いが、これは葬儀を依頼する業者によることが主な理由である。

使用料等については一体 50,000 円から 70,000 円で、いずれの斎場も管内料金と管外料金を設けており、その組合等を構成する市町村の住民が利用した場合に比べて、5 倍から 7 倍高くなっている。

平成 15 年度に火葬場を設置した滋賀県の甲賀市・甲賀斎苑（管内人口約 15 万人）を例にみると、建設費約 15 億円（用地費は別）となっている。また、運営管理費について、年間約 5～6 千万円程度が必要であるのに対し、手数料収入は約 2 千万円（管内 800 人×1 万円、管外 200 人×6 万円）程度しか見込めず、不足分は構成市町村の分担金で賄うことになり、厳しい運営になることが推測される。

したがって、今後の人口の増加及び財政事情、周辺施設の利用状況等の動向を見ながら、引き続き検討を行っていくことが望ましく、当委員会としても、『当分の間、凍結する』という理事会の決定を再確認するものである。

【霊園】 木津川市及び精華町地域での関西文化学術研究都市開発などによって人口が急増したが、多くの住民は埋葬が可能な石塔墓地を希望しているが、現在のところ、広域的な霊園は整備されていない。

相楽地域の墓地は、殆どが「地域墓地」で、その数は 100 ヶ所に及んで

いる。これらの墓地の運営管理は地域（自治会等）が行っており、その住民以外の住民が希望をしても新規利用は極めて困難な状況にある。また、各寺院等が持っている墓地の多くは、埋葬許可がおりていない石塔墓地である。

今後とも両地域を中心に人口増加が見込まれることから広域的な霊園の必要性は大きい。現在の構成市町村の財政状況での墓地建設事業は困難であるといわざるをえなく、これについても人口の増加及び財政事情等の動向を鑑み、引き続き検討を行っていく必要がある。

当面、木津川市や精華町に宗教法人が経営する霊園が出来ており、これらの施設を活用することが有効な選択肢の一つであると考えられる。

2 し尿処理場

相楽郡広域事務組合が運営する大谷処理場（以下「大谷処理場」という。）は、昭和46年10月から相楽郡7か町村のし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）を処理してきたが、施設の老朽化などにより平成9年度から4年間をかけて更新工事を行い、高負荷脱窒素処理・高度処理方式を採用した日量76^{キロリットル}の処理能力を持つ近代的な施設として平成13年度から全面操業を行っている。

しかし、平成4年度から加茂町で、平成8年度からは山城町、木津町、和束町及び精華町の5町において公共下水道事業が取り組まれてきたため、し尿の搬入量が毎年、平均して4～5^{トン}、1,200～1,500^{キロリットル}（2トンのバキューム車で800～830台分）が減少している。加えて公共下水道計画がない地域や計画があっても事業着手に時間がかかる地域では、合併浄化槽を設置する家庭が増え、浄化槽汚泥が増加するなど環境が大きく変わってきている。今後、徐々に全体的な搬入量は減少していくことは確実であるが、し尿と浄化槽汚泥の比率が変化することによる運転管理や維持修繕について長期的な計画を持って対応していく必要がある。

現在の施設は全面操業して既に7年目を迎えている。一部には前処理機の一つである破砕機など10年を超える機械設備もあり、経年劣化による取替工事が必要になってきているものも出てきている。

日常的な点検業務や定期的な維持補修工事をしていく一方、こうした水処理施設は一定の時期に施設全体の大規模な修繕、取替え工事は避けることができないものであるが、定期的に適切な維持修繕を行うための長期修繕計画を策定することが必要である。

そのため、平成18年度に構成市町村の衛生課長で組織する委員会をつくり、今後の公共下水道事業や合併浄化槽の普及など水洗化の見通しを下

に、償却年限である平成 33 年度までに、いつ、どのような修繕工事を行う指針となる維持修繕計画・「大谷処理場の今後のあり方について報告書」をまとめた。

計画では、平成 29 年度には、し尿と浄化槽汚泥の搬入量比率が逆転して、浄化槽汚泥の搬入量が多くなる見込みである。また、平成 32 年度には 1 日 76 ㌦の処理能力に対して、約 50 ㌦にあたる 38 ㌦程度の搬入量となることが予想され、これらの時期に施設規模の縮小や処理形態の変更などの大規模修繕工事を行うこととしている。

し尿処理施設など廃棄物関係施設は、業務の性格から維持管理にかかる技術的な水準が高く、それに掛かるコストも膨大である。大きな機器のトラブルは経年劣化によるものが大半であるが、日常的な維持補修を計画的に行うことによって、一定時期の工事費を最小限に抑えることが可能となるものでもある。

検討内容は、別添資料の通りであるが、改修方法の内容及び事業費に関する委員会では、

- ・ し尿や浄化槽汚泥の搬入量の減少に伴い、現行の処理方式で規模を縮小すること
- ・ 汚泥焼却炉の更新工事を行わないこと

ことが報告されている。

更に、これらの維持修繕にかかる費用だけでなく、大谷処理場の委託業務についても、人員配置の適正化、薬品等の購入などについても見直しを行い、ランニングコストの削減など適切な管理計画をもとに運転管理をしていくことが求められている。

平成 35 年度頃には現施設は老朽化により使用困難になることが確実であるが、新たな施設を造るのか、公共下水道に接続するのか、などについて平成 22 年度から検討を開始することになっている。

3 ごみ処理施設

相楽管内でのごみ排出量の現状については、相楽管内の各市町村は、減量化や古紙の分別リサイクル等の取り組みにより、排出量は減少傾向にあるが、木津川市や精華町では人口増加により総排出量は増える傾向にある。(巻末資料参照)

管内の最大の課題は、可燃ごみを処理する施設の運営と設置である。平成 11 年度に策定した『京都府ごみ処理広域化計画』では、当面、東部じんかい処理組合、加茂町、西部塵埃処理組合の 3 施設とし、平成 30 年度には 1 施設に集約することになっているが、今日までそのための具体的な

検討はなされてこなかった。

西部塵埃処理組合（打越台環境センター）は、昭和 37 年 8 月に旧木津町・精華町・旧山城町の 3 町で組合を設立し、木津町鹿背山に焼却場（処理能力：15 t / 8 時間）をつくり、昭和 55 年 3 月までの約 17 年間操業した。

その後、施設の老朽化と管内人口の増加に対応して、昭和 55 年 4 月から現在の精華町打越台環境センター（処理能力 60 トン / 16 時間）で処理してきた。

しかし、同センターの処理計画人口は 55,000 人（昭和 55 年 精華町 23,740 人・木津町 21,360 人・山城町 10,000 人）であるため、学研都市地域における急速な人口増で、打越台環境センターでは処理が不可能となり、平成 10 年 10 月から三重県伊賀市の民間事業者に旧木津町の約 20,000 人分、2,100 トンは委託処理している。

平成 19 年 3 月、木津川市の発足に伴い、木津川市として西部塵埃処理組合に加入したが、平成 19 年 4 月 1 日現在の人口は 102,367 人（精華町 35,787 人、木津川市 66,580 人）で、今後とも開発区域の人口が急増してきている。旧加茂町分については、人口約 16,000 人、可燃ごみ約 2,700 トンとなっている。

また、センターは建設から既に 28 年目を迎え、老朽化が激しくなっている。「精密機能検査」に基づき、必要最小限の修繕工事を行い、機能低下しないよう焼却を行ってきているが、基礎・基本的な部分に損耗が激しく、早急に抜本的な改修工事を行うことの必要が指摘されている。

東部じんかい処理組合は、昭和 47 年 4 月に和束町・笠置町・南山城村の 3 町村で組合を設立し、平成 11 年 4 月和束町下島に相楽郡東部クリーンセンターをつくり、可燃ごみの焼却と不燃ごみの処理を行い、既に 9 年が経過した。

管内の人口は少子高齢化の進行で減り続け、平成 19 年 4 月現在の三町村の総人口は 10,000 人を割るところまできた。ごみの排出量も年々減少傾向にあり、施設の処理能力は 10 トン / 8 時間 × 2 炉であるが、稼動状況は月平均 15 日という状況になっている。平成 18 年度処理実績は可燃ごみ 1,337 トン、不燃ごみ 462 トンである。

いずれにしても逼迫する構成町村財政状況から東部じんかい処理組合への負担にも限界がある。

また、同センターは、平成 11 年の開設から既に 9 年を経過したが、現在の場所については平成 31 年に撤去しなければならない、との地元区との協定があり、現段階では建設等の議論はなされていないが、今後の重要

な課題である。

なお、同施設には、焼却には十分に余力があり、西部塵埃処理組合の外部委託処理をしているごみの受け入れをすることについても可能であり、今後検討の余地がある。

このような中で、木津川市が平成 20 年 2 月 20 日、これまで進めてきた木津中央地区での焼却場の建設を断念したが、引き続きプロジェクトチームにより、焼却場建設に向けあらゆる面から検討していくことを明確にされている。

以上のことから、「平成 30 年に相楽地区で 1 施設」という京都府広域化計画も示されており、また、平成 8 年 2 月 26 日「相楽郡内における環境施設整備に関する確認書」で、環境施設は各町村がその設置を分担することを各町村長が合意されたことを尊重し、今後、広域的な設置を検討することにより、経費節減と環境負荷の少ない資源循環型社会が図れるものと考えられる。

また、管内の資源ごみの分別収集は古くから民間業者に委託しているが、粗大ごみ、カンなど資源ごみを処理するリサイクル施設は、ごみ焼却場を新たに設置することになれば、ごみ減量化・リサイクル化の意味から、リサイクル施設を整備することが必要になってくることが考えられる。

4 最終処分場

全国的に最終処分場の残余期間が短くなっている一方で、住民の理解が得られないこともあって、新たな施設の建設は厳しくなるケースが増えている。相楽圏域での最終処分施設整備の検討に当たっては、現在の最終処分場利用状況の把握と将来計画における施設整備の必要性及び規模等の検討を行うことが必要である。

管内には最終処分場がなく、2 箇所の焼却施設、1 箇所の粗大ごみ処理施設から発生した残渣を民間処理施設や大阪湾広域臨海環境整備センターで埋め立て処分している。

平成 8 年 2 月 26 日の確認書において笠置町・和東町・南山城村のいずれかで最終処分場を新設する事になっていたため、東部じんかい処理組合として南山城村での最終処分施設用地と事業計画調査を検討してきた経過はあるが、相楽郡全体の広域的な位置づけが明確にできなかったが、具体化するまでに至らなかった。

最終処分場の確保が困難になる中、現在は近畿 6 府県、177 市町村が加盟する大阪湾広域臨海環境整備センター（フェニックス）の役割が高まっている。民間事業者が経営する最終処分場の事業は開始後 20 年近くが経

過し、第二期計画も平成 33 年度で終了するが、近畿圏の一般廃棄物の最終処分場の増設計画が進まないことから、第三期の計画の準備が進められようとしている。

これまでの計画では、埋め立て後の土地を売却し、事業収益をあげるものであったが、環境法の改正により、販売目的が制限され、土地の売れ残りがあるとの報告がある。このため、三期計画では、負担金等の調整という課題があるものの管内で最終処分場を確保するための環境問題や事業費に必要なコストを考えると当面、民間事業者が経営する最終処分場での処理も選択肢の 1 つであるが、今後は、廃棄物処理という性質からフェニックスのような公共団体が運営する処理施設に委託することが得策と考えられる。

【 別添資料 】

<大谷処理場の今後のあり方について 報告書 抜粋>

搬入量の減少に伴い現行の処理方式で規模を縮小する場合

- ・し尿、浄化槽汚泥の区別せずに混合して受け入れ、前処理機や脱水設備等については現在2台設置している機器を1台に減らすことによって、経費を削減する。
- ・流動床のプロワー類、薬注ポンプの能力を処理量に合わせて変更する
- ・焼却・乾燥設備の更新を行う。
- ・改修した後、更に12～15年使用することを前提にその他の機器、各種水槽及び施設（建屋）の改修又は更新を行う。

この場合は

概算予算	559,500千円
------	-----------

（受入設備34,500千円、前処理設備95,000千円、生物処理設備70,000千円+凝集沈殿設備25,000千円+ろ過設備55,000千円+焼却・乾燥設備150,000千円+共通設備130,000千円）

の事業費が必要となる。

搬入量の減少に合わせて規模は縮小するが、脱水汚泥を焼却処理せずに陸上で処分する場合

- ・既設の焼却・乾燥設備を撤去し、脱水汚泥及びし渣を場外処分するためにホッパー、搬送機を新設する。
- ・その他の工事は、 に準じる。

この場合は

概算予算	436,500千円
------	-----------

（概算予算559,500千円-焼却・乾燥設備150,000千円+し渣、脱水汚泥ホッパー27,000千円）

の事業費が必要となる。

なお、脱水汚泥等の陸上処分に要する費用は

72,000千円（=50千円×6m³×240日）

35,560千円（重油、電気、整備費、労務費平成18年度現在で試算）

公共下水道施設の汚泥を受け入れる場合（設定：処理能力76k）

- ・前脱水機、高分子自動溶解装置を設置する。

この場合は

概算予算	1,179,000千円
------	-------------

(概算予算 559,500 千円 × 2 倍 + 前脱水設備 60,000 千円)

の事業費が必要となる。

汚泥再生処理センターとしての機能を付加する場合

- ・下水道施設の汚泥を受け入れて一定の処理量を確保し、汚泥を焼却せずに堆肥化する方法です。廃棄物のリサイクルなど循環型社会の推進が課題となっていることから国等が推奨しているものです。

この場合は

概算予算	1,379,000 千円
------	--------------

(概算予算 1,179,000 千円 - 焼却・乾燥設備 150,000 千円 × 2 倍 + 汚泥再生処理設備 500,000 千円)

の事業費が必要となる。

公共下水道施設に直接投入する場合

- ・し尿・浄化槽汚泥の前処理施設を建設し、前処理されたし尿・浄化槽汚泥を下水道処理水を 20 倍程度に希釈し再利用する方法である。

この場合は

概算予算	500,000 千円
------	------------

の事業費が必要となる。

前処理のみ大谷処理場で行い、下水道施設へ運搬し投入する場合

- ・受入、前処理設備及び脱臭設備のみ更新しますので、生物処理工程以降の設備は不要となる。

この場合は

概算予算	184,500 千円
------	------------

(受入設備 34,500 千円、前処理設備 95,000 千円、脱臭設備 30,000 千円 + 不用設備撤去、産廃処分費 25,000 千円)

但し、下水道施設までの運搬費用が別途必要になります。

< 平成 16 ~ 18 年度ごみ搬入量 >

旧山城町

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成 16 年度	1,501	0	507	583	0	2,591
平成 17 年度	1,501	0	481	605	0	2,587
平成 18 年度	木津川市で一括計上					

旧木津町（平成18年度は木津川市）

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	7,800	994	847	496	0	10,137
平成17年度	8,004	998	819	479	0	10,300
平成18年度	13,356	1,544	1,462	1,172	16	17,550

旧加茂町

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	2,853	151	707	451	0	4,162
平成17年度	2,879	134	646	455	0	4,114
平成18年度	木津川市で一括計上					

笠置町

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	370	24	70	94	1	559
平成17年度	371	24	63	85	0	543
平成18年度	421	31	65	95	0	612

和束町

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	747	19	211	205	1	1,183
平成17年度	803	16	205	233	2	1,259
平成18年度	777	18	210	213	1	1,219

精華町

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	8,153	672	538	390	0	9,753
平成17年度	8,350	729	546	451	0	10,076
平成18年度	8,677	835	574	448	0	10,534

南山城村

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	343	0	143	115	1	602
平成17年度	388	68	61	104	1	624
平成18年度	336	0	135	118	0	589

相楽管内

単位：t

	可燃	不燃	資源	粗大	その他	合計
平成16年度	21,767	1,860	3,023	2,334	3	28,987
平成17年度	22,296	1,969	2,821	2,412	3	29,501
平成18年度	23,567	2,428	2,446	2,046	17	30,504

< 最終処分場の状況 >

京都府内には 21 施設（ 17 年度稼働施設 ）の最終処分場があり、南部地域には 京田辺市・碧水園（ H12 使用開始 残余 60,450 m³ ） 城南衛生管理組合・グリーンヒル三郷山（ H13 使用開始 残余 152,955 m³ ）の施設がある。

「京都府循環型社会形成計画」（ H15 年 3 月策定 ）が改定され一般廃棄物の排出量削減（年間 111 万トンから 105 万トン）と最終処分量の削減（年間 20 万トンから 10 万トン）あわせて資源化を含む再生利用率の向上（ 9.4 % から 10 万トンから 22.2 % から年間 23 万トン）へ目標値の見直し設定がされた。市町村等では埋め立て処分量を抑制し、延命化に努めることが求められている。京都府の処分場残余容量は 4,734 千 m³、年数換算では 30.1 年となっている。全国では、残余容量は 1 億 3,302 万 m³、残余年数全国平均 14.8 年である。

相楽地区環境施設整備検討会

委員 長 木原 國夫（精華町民生部衛生課長）
副委員 長 杉田 洋一（木津川市生活環境部長）
委員 東 達広（笠置町住民課長）
委員 伊吹 学（和束町農村振興課長）
委員 山本 隆弘（南山城村産業生活課長）
委員 中谷 幸一（相楽郡西部塵埃処理組合事務局長）
委員 波多野 幸雄（相楽郡東部じんかい処理組合事務局長）
オブザーバー 塩見 康一（前京都府山城広域振興局木津地域総務室長）

相楽郡広域事務組合事務局

〒619-0214

京都府木津川市木津上戸 15

TEL (0774) 72-0421

FAX (0774) 72-0470