

新たな管理型産業廃棄物最終処分場に関する

説明会資料

平成30年4月1日

佐川町総合文化センター

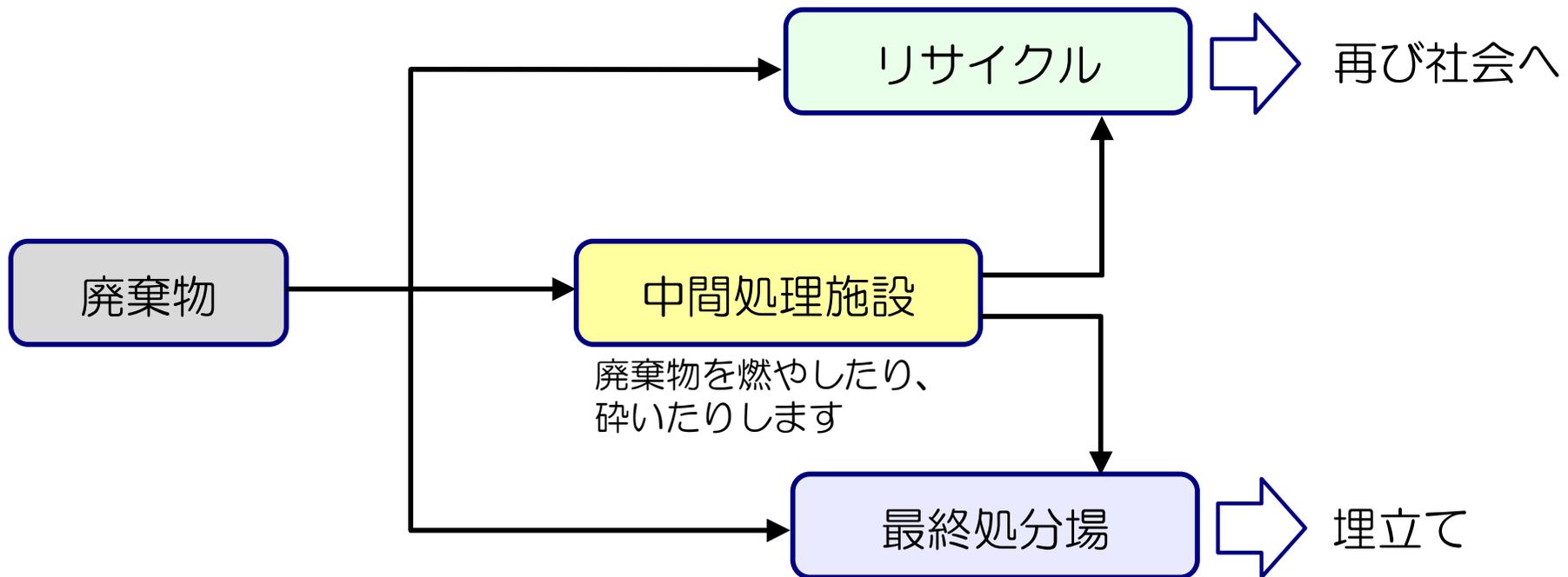
高知県林業振興・環境部 環境対策課

○ 廃棄物とは？

○廃棄物（ごみ）は、大きく2つに分けられます

- 工場や工事現場などの事業活動によって出る廃棄物 ➤ 産業廃棄物
- 家庭や会社の事務室などから出る廃棄物 ➤ 一般廃棄物

○廃棄物（ごみ）の処理の過程



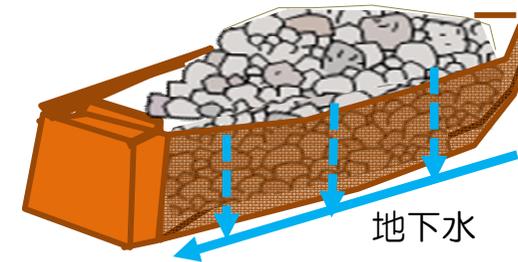
○ 産業廃棄物を埋め立てる最終処分場の分類

○最終処分場は、埋め立てる廃棄物の種類などによって、3つに分けられます

① 安定型最終処分場 【高知県内には12施設あります】

○性状の安定した5つの産業廃棄物のみを埋め立てています

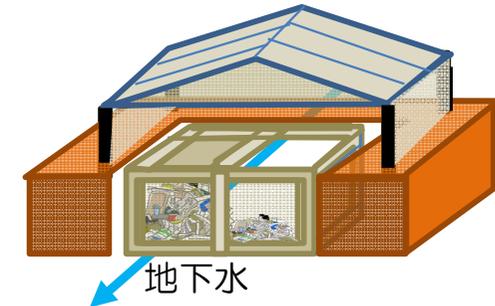
- (1) 廃プラスチック類、(2) ゴムくず、(3) 金属くず、
- (4) ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、
- (5) がれき類



② 遮断型最終処分場 【中四国にはありません】 ※全国では24施設

○法律で決められた有害物を含む産業廃棄物を埋め立てています

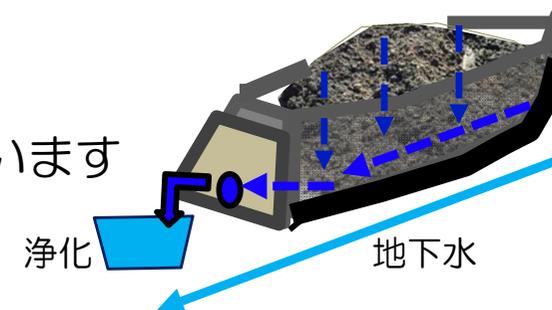
○埋立場所は、鉄筋コンクリートにより地中や水とは遮断された構造となっています



③ 管理型最終処分場 【高知県内はエコサイクルセンターのみです】

○法律で決められた有害物を含まない産業廃棄物を埋め立てています

○埋立場所の周囲に影響を与えないよう管理されています (水を通さない遮水構造となっています)



○ エコサイクルセンターには有害な物は搬入されていません

- 有害物が含まれていない等の受入基準を満たすもののみを受け入れています。
- 廃棄物は「無機性汚泥」以外は全て乾いた状態のものです。
- 腐敗物は含まれていないため、悪臭等は発生しません。



①燃え殻



②ばいじん



③無機性汚泥



④鉱さい



⑤廃石綿等



⑥廃石膏

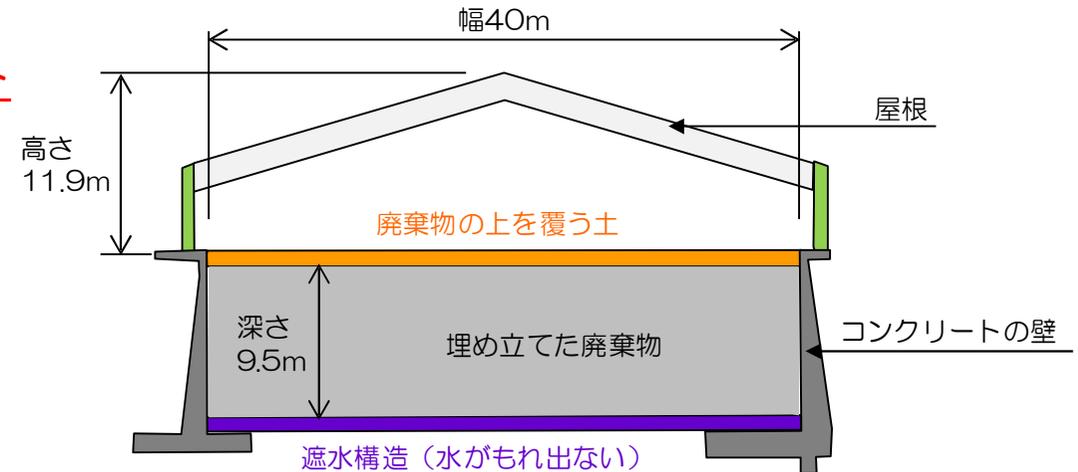


⑦建設混合廃棄物

- ①燃え殻、②ばいじん：事業活動に伴う建築廃材等を燃やして出た灰（ばいじんは「すす」を集めたもの）
- ③無機性汚泥：ペンキの塗替え工事から出たペンキかす（砂等の研磨剤を含む）等
- ④鉱さい：金属製品の製造工場から出た金属かすや型枠に使用した砂
- ⑤廃石綿等：石綿（鉱石由来の綿）等を飛散しないよう薬剤処理し二重に袋詰めしたもの
- ⑥廃石膏：家屋等の解体工事から出た石膏ボードから紙を除いたもの
- ⑦建設混合廃棄物：工事現場から出た土壁等の混じった廃棄物

① 埋立てた廃棄物がもれ出すことや、粉じんの飛び散りなどによる周囲への影響はありません

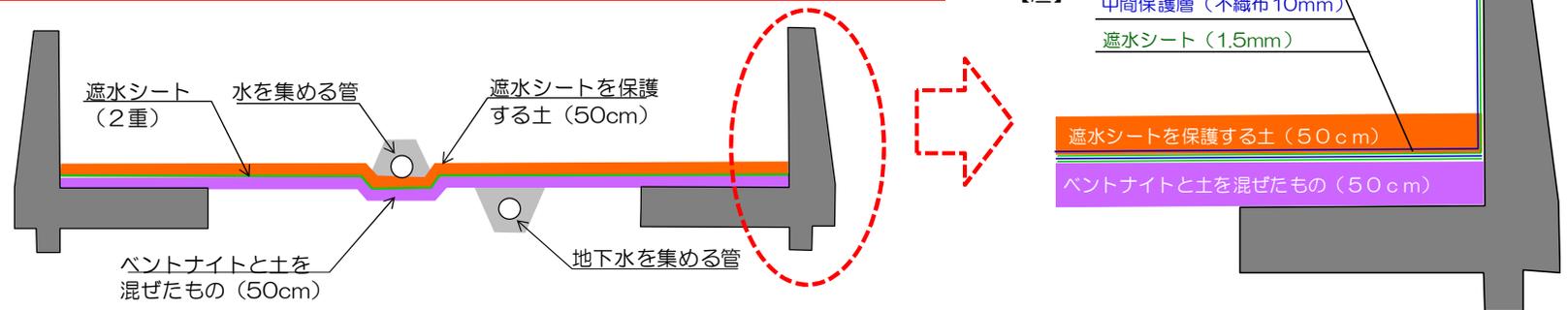
- 埋め立てを行う場所を屋根とコンクリートの壁で覆っています。
- 廃棄物がもれ出すことはなく、埋立作業に伴い発生する粉じんの飛び散り・臭いや重機等の騒音による周囲への影響を与えません。



② 埋立処分場から外へ水が出ることはありません

(1) 水を外へ出さない構造

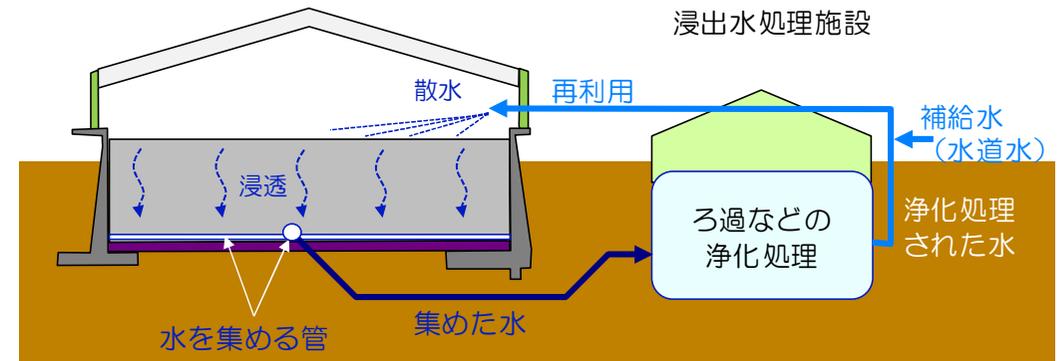
- 埋立処分場の底と側壁を水がもれ出ることがない（遮水）構造としています。特に底は2重の遮水シートに加えて、ベントナイトと呼ばれる粘土と土を混合した厚さ50cmの層を作り、3重の遮水構造（国の基準では2重）としています。このため、水が施設外へもれ出すことはありません。



② 埋立処分場から外へ水が出ることはありません

(2) 水を外へ出さない仕組み

- 埋め立てた廃棄物の汚れを落とす（安定化させる）ため水をかけています（散水）。
- かけた水を集めて（浸出水）、ろ過などの浄化処理を行った後、再び散水用の水として利用（循環）しており、水を施設外に放流することはない、周辺の水環境に影響を与えません。



③ 地下水等を適正に管理しています

- 埋立処分場の下を流れる地下水の状態を常時確認するほか、仁淀川と地下水観測用の2つの井戸の水、敷地内の粉じんを測定しています。開業からこれまでの間、異常は確認されておりません。

④ 埋め立てる廃棄物を適正に管理しています

- 埋め立てる廃棄物は定期的な成分分析により、有害物を含まないことを確認しています。また、抜き打ちによる成分分析も行っています。

⑤ 積極的な情報公開を行っています

- ホームページにおいて、廃棄物の受入量及び水質検査等の結果等、埋立処分に関する情報を随時、積極的に公開しています。
- 施設の見学は、どなたでも可能です。

候補地選定委員会における候補地選定の流れ

第1回 (H29.6.13)

- 候補地を選定するエリアの設定、公募の実施を決定しました

公募開始 (H29.6.30)

第2回 (H29.7.26)

- 候補地を選定するエリアの決定、土地を抽出するための項目、方法を決定しました

公募締切 (H29.8.31)

第3回 (H29.9.6)

- 1次スクリーニングを実施して1次調査対象地を抽出しました

104箇所 (17市町村)

応募箇所 (4箇所)

第4回 (H29.10.27)

- 応募箇所の応募要件の確認と1次スクリーニングを実施しました
- 2次スクリーニングを実施して、2次調査対象地の選定を行いました

105箇所

1次調査対象地 (1箇所)

27箇所 (9市町村)

第5回 (H29.12.6)

- 3次スクリーニングを実施して、3次調査対象地を選定しました

11箇所 (4市町)

第6回 (H30.2.1)

- 4次スクリーニングを実施して、最終候補地を選定しました

3箇所 (3市町)

最終候補地として選定された土地の特徴

【 】は、スクリーニングの回数

①災害発生の可能性が低い土地

- 【1次】・土地（谷筋）の勾配（傾斜）は14%以下
- 【2次】・常時水流のある谷 ・土砂災害危険箇所 ・山地災害危険地区 ・地すべり危険地区
- 【3次】・地形判読
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など） ・航空レーザー計測による地形判読

②地域住民の生活に影響を及ぼす可能性が低い土地

- 【1次】・複数の建物が確認できる土地や既に事業用地として利用されていることが明らかな土地
- 【3次】・建物の立地状況 ・保育所、学校、病院等の立地状況 ・神社、仏閣、文化財の位置 ・水道水源の状況
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

③環境に影響を及ぼす可能性が低い土地

- 【2次】・重要文化的景観の重要構成要素 ・四万十川条例（重点地域） ・景観計画区域
- 【3次】・希少野生動植物の生息地
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

④廃棄物運搬の利便性が高い土地

- 【1次】・幹線道路から2kmの範囲内 ・土地（谷筋）の勾配（傾斜）は14%以下
- 【3次】・県庁から調査対象地の最寄りの幹線道路までの距離
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

⑤その他（施設建設の容易性・経済性に優れた土地）

- 【1次】・敷地面積が5.5ha以上
- 【2次】・都市公園 ・宅地造成工事規制区域 ・地域森林計画対象民有林
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など） ・概略施設計画案 ・概算事業費

結果として最終候補地となった3箇所は、災害の発生の可能性や地域住民の生活や環境に影響を及ぼす可能性が著しく低く、廃棄物運搬の利便性が高い、新たな施設の整備に適した土地であると考えられます。

1 管理型最終処分場について

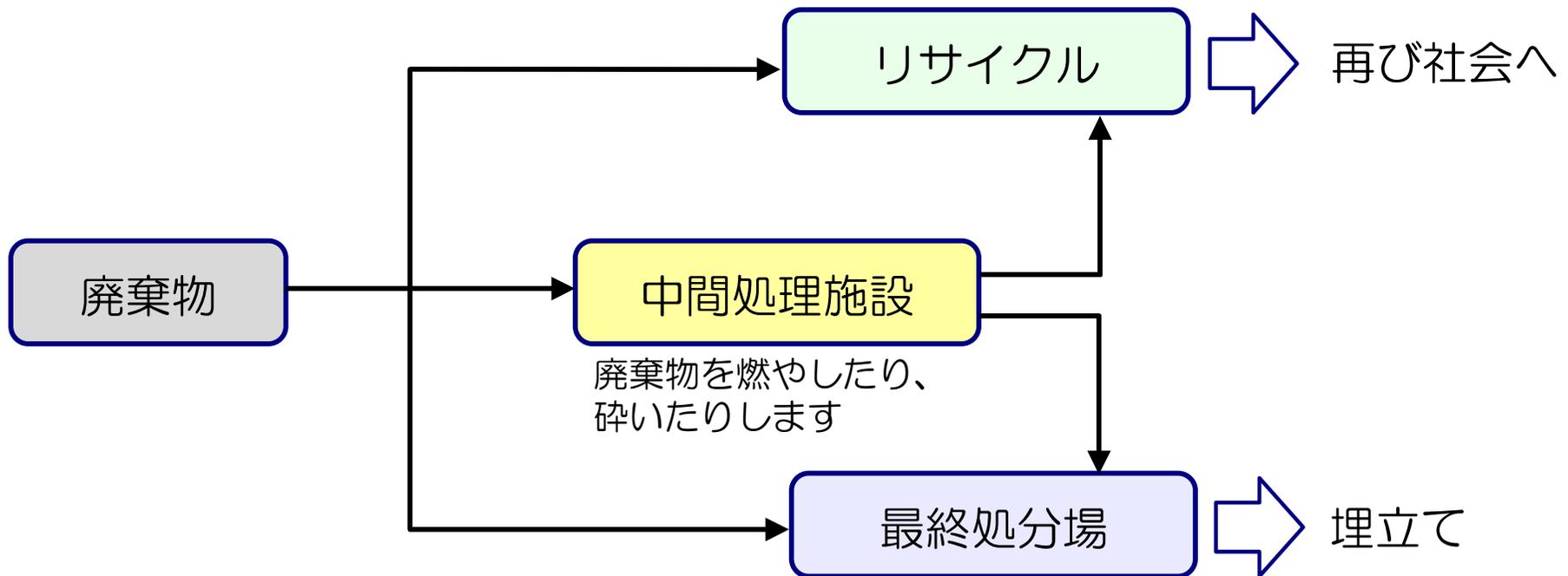
—エコサイクルセンターを例に—

○ 廃棄物とは？

○廃棄物（ごみ）は、大きく2つに分けられます

- 工場や工事現場などの事業活動によって出る廃棄物 ➤ 産業廃棄物
- 家庭や会社の事務室などから出る廃棄物 ➤ 一般廃棄物

○廃棄物（ごみ）の処理の過程



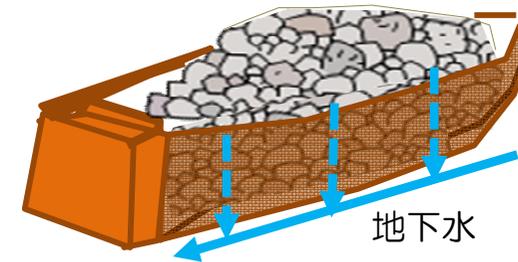
○ 産業廃棄物を埋め立てる最終処分場の分類

○最終処分場は、埋め立てる廃棄物の種類などによって、3つに分けられます

① 安定型最終処分場 【高知県内には12施設あります】

○性状の安定した5つの産業廃棄物のみを埋め立てています

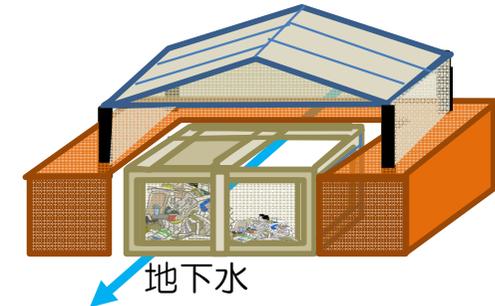
- (1) 廃プラスチック類、(2) ゴムくず、(3) 金属くず、
- (4) ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、
- (5) がれき類



② 遮断型最終処分場 【中四国にはありません】 ※全国では24施設

○法律で決められた有害物を含む産業廃棄物を埋め立てています

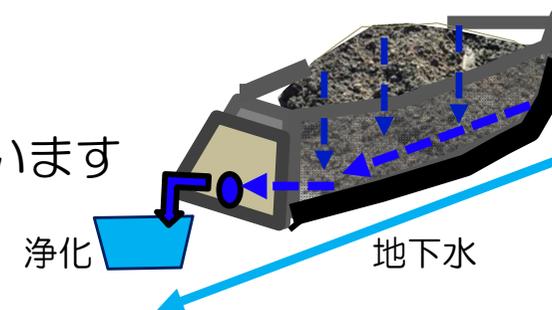
○埋立場所は、鉄筋コンクリートにより地中や水とは遮断された構造となっています



③ 管理型最終処分場 【高知県内はエコサイクルセンターのみです】

○法律で決められた有害物を含まない産業廃棄物を埋め立てています

○埋立場所の周囲に影響を与えないよう管理されています (水を通さない遮水構造となっています)



- エコサイクルセンターは、埋立処分場が屋根で覆われた「被覆型（ひふくがた）処分場」です（平成23年10月開業）



埋立処分場

廃棄物を埋める場所です
長さ：約300m、幅：約40m

浸出水処理施設

埋立処分場内にかけた水を集めて
浄化処理する施設です
(集めた水は、浸出水と呼ばれます)

管理棟

搬入された廃棄物の受付
や計量を行っています

仁淀川

県道庄田伊野線

○ エコサイクルセンターには有害な物は搬入されていません

- 有害物が含まれていない等の受入基準を満たすもののみを受け入れています。
- 廃棄物は「無機性汚泥」以外は全て乾いた状態のものです。
- 腐敗物は含まれていないため、悪臭等は発生しません。



①燃え殻



②ばいじん



③無機性汚泥



④鉋さい



⑤廃石綿等



⑥廃石膏



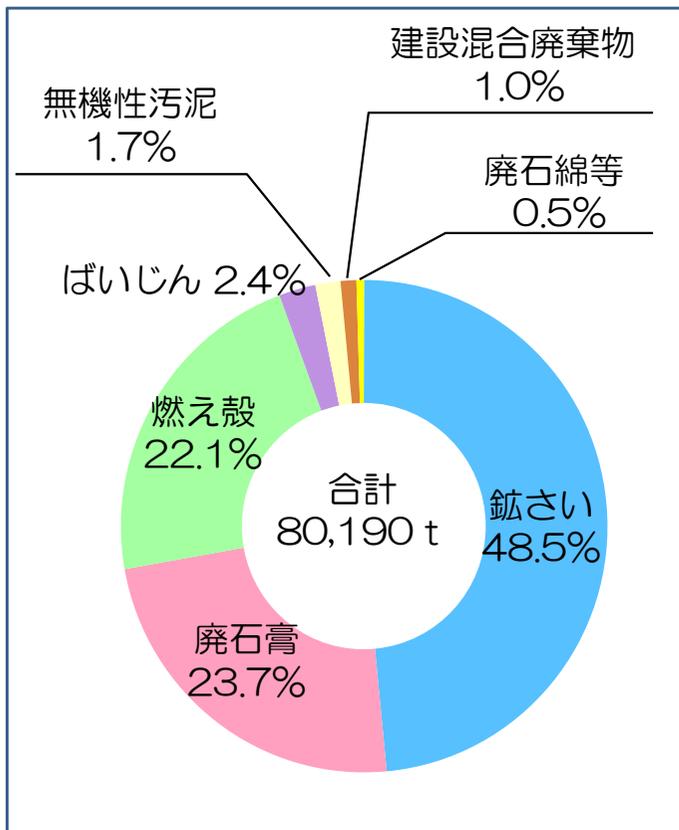
⑦建設混合廃棄物

- ①燃え殻、②ばいじん：事業活動に伴う建築廃材等を燃やして出た灰（ばいじんは「すす」を集めたもの）
- ③無機性汚泥：ペンキの塗替え工事から出たペンキかす（砂等の研磨剤を含む）等
- ④鉋さい：金属製品の製造工場から出た金属かすや型枠に使用した砂
- ⑤廃石綿等：石綿（鉋石由来の綿）等を飛散しないよう薬剤処理し二重に袋詰めしたもの
- ⑥廃石膏：家屋等の解体工事から出た石膏ボードから紙を除いたもの
- ⑦建設混合廃棄物：工事現場から出た土壁等の混じった廃棄物

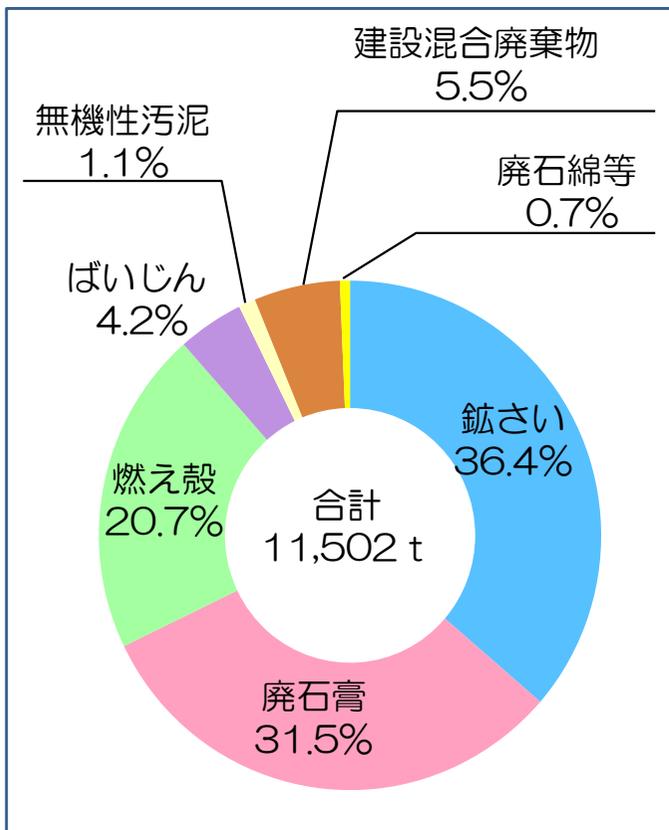
○ エコサイクルセンターへの産業廃棄物搬入量の実績

○平成23年10月の開業から平成30年1月末までに、80,190t搬入しています。
 ○平成29年1月から12月までの1年間では、11,502t搬入しています。
 ○埋め立てた廃棄物の容量では、約63,800m³埋まっています。(H29.9)

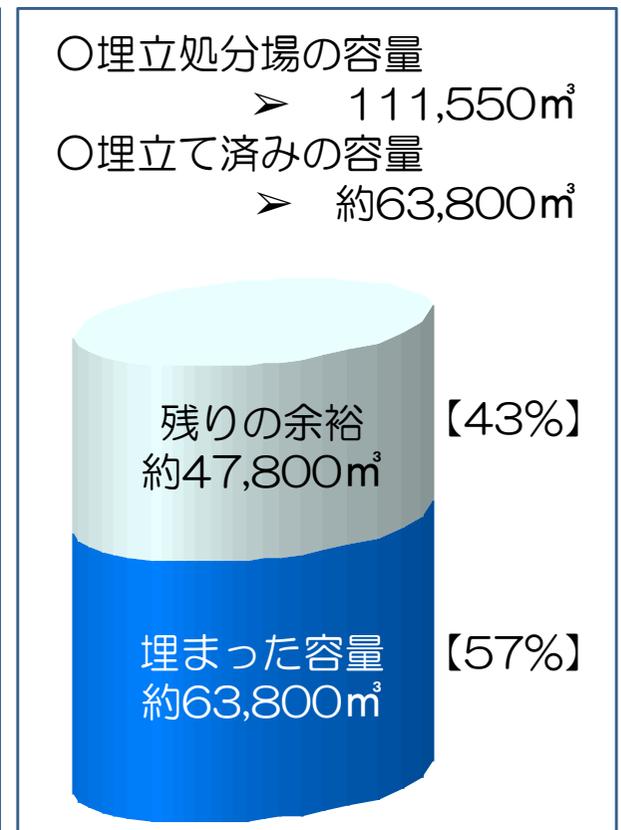
開業以降の搬入量の内訳



平成29年の搬入量の内訳



埋立てた廃棄物の容量



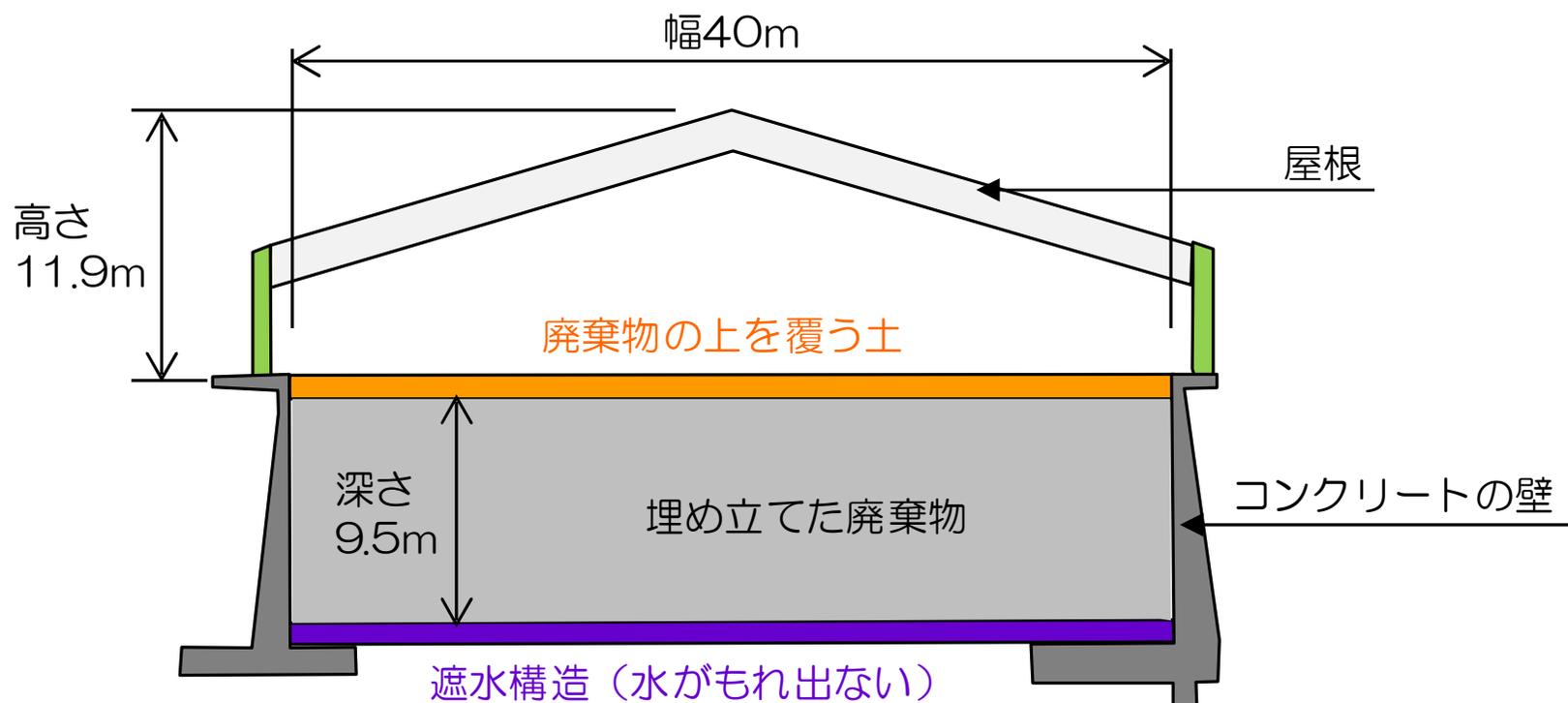
エコサイクルセンターの特徴について

- ① 埋立てた廃棄物がもれ出すことや、粉じんの飛び散りなどによる周囲への影響はありません
- ② 埋立処分場から外へ水が出ることはありません
- ③ 地下水等を適正に管理しています
- ④ 埋め立てる廃棄物を適正に管理しています
- ⑤ 積極的な情報公開を行っています

① 埋立てた廃棄物がもれ出すことや、粉じんの飛び散りなどによる周囲への影響はありません

○ 埋め立てを行う場所を屋根とコンクリートの壁で覆っています。

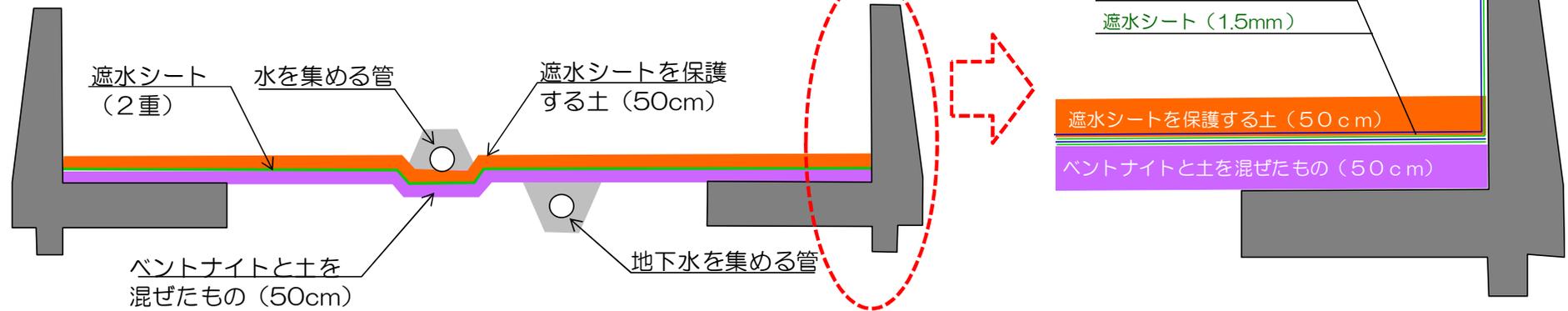
○ 廃棄物がもれ出すことはなく、埋立作業に伴い発生する粉じんの飛び散り・臭いや重機等の騒音による周囲への影響を与えることはありません。



② 埋立処分場から外へ水が出ることはありません

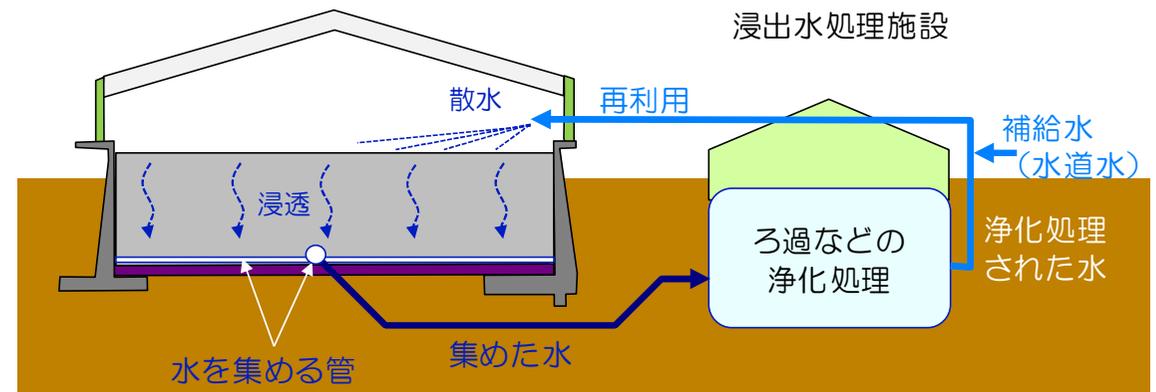
(1) 水を外へ出さない構造

- 埋立処分場の底と側壁を水がもれ出ることがない（遮水）構造としています。特に底は2重の遮水シートに加えて、ベントナイトと呼ばれる粘土と土を混合した厚さ50cmの層を作り、3重の遮水構造（国の基準では2重）としています。このため、水が施設外へもれ出すことはありません。



(2) 水を外へ出さない仕組み

- 埋め立てた廃棄物の汚れを落とす（安定化させる）ため水をかけています（散水）。
- かけた水を集めて（浸出水）、ろ過などの浄化処理を行った後、再び散水用の水として利用（循環）しており、水を施設外に放流することはなく、周辺の水環境に影響を与えることはありません。



③ 地下水等を適正に管理しています

- 埋立処分場の下を流れる地下水の状態を常時確認するほか、仁淀川と地下水観測用の2つの井戸の水、敷地内の粉じんを測定しています。開業からこれまでの間、異常は確認されておりません。

④ 埋め立てる廃棄物を適正に管理しています

- 埋め立てる廃棄物は定期的な成分分析により、有害物を含まないことを確認しています。また、抜き打ちによる成分分析も行っています。

⑤ 積極的な情報公開を行っています

- ホームページにおいて、廃棄物の受入量及び水質検査等の結果等、埋立処分に関する情報を随時、積極的に公開しています。
- 施設の見学は、どなたでも可能です。

お問い合わせ先、ホームページURL

公益財団法人エコサイクル高知

〒781-2164 高岡郡日高村本村字焼坂659番1

電話：0889-24-6210 FAX：0889-24-6212

ホームページ：<http://www.ecokochi.or.jp>

○ エコサイクルセンターへ廃棄物を搬入してくる車両

- 廃棄物を搬入する車両は、1日平均8台程度です。
- 運搬中（道路走行中）は、荷台をシートなどで覆い、廃棄物が飛散しないように徹底しています。
- 運搬車両が通行する県道沿いには、集落や小学校があるため、（公財）エコサイクル高知が搬入元への安全運転指導を徹底しています。

・ 運搬車両の例

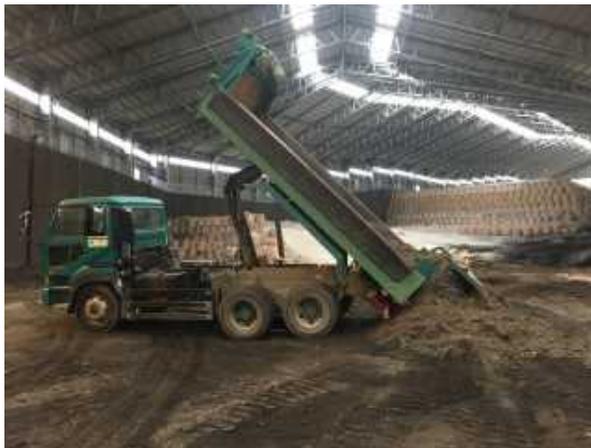


25t積車（実際の積載量は、10～14t程度です）



3t積車

・ 場内での作業風景



「燃え殻」の搬入作業



「鋤さい」の積み卸し作業



○ 埋立てが終わった（満杯になった）後の管理について

○満杯になった後も、廃棄物に水をかける作業を続けて、維持管理を行います。

- 廃棄物は時間の経過により安定化し、かけた水は汚れなくなります。
- 地下水の測定なども続けます。

○かけた水が汚れていないか、埋立てた廃棄物による温度上昇がないか、ガスの発生がないかなどの国が定めている基準を満たす状況が2年以上続いていることが確認されてから、施設を廃止することができます。

○施設の廃止時には、埋立て済みの廃棄物の上を土（厚さ50cm）で覆い、その上に水が入らないように遮水シートを被せて、さらにその上に遮水シートを保護するための土で覆い、屋根を除けます。

○屋根を除けた後は、地域の皆様のための施設として活用します。

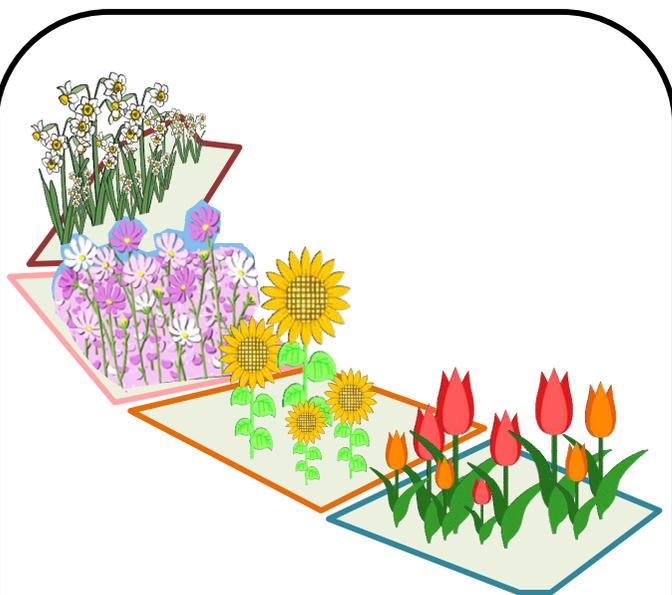
- 最終処分場に関する情報を記載した台帳を県が作成して、管理していきます。

○ 施設を廃止した後の活用について

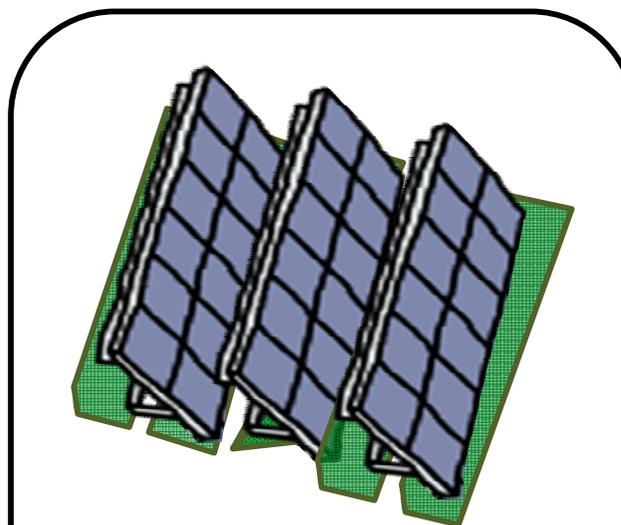
○地域の皆様の意見をお聞きし、公園など別の目的の施設に生まれ変わる予定です。

○エコサイクルセンターでは、まだどんな施設に生まれ変わるかは決まっていますが、将来世代にわたって地域の皆様に利活用してもらえそうな施設にします。

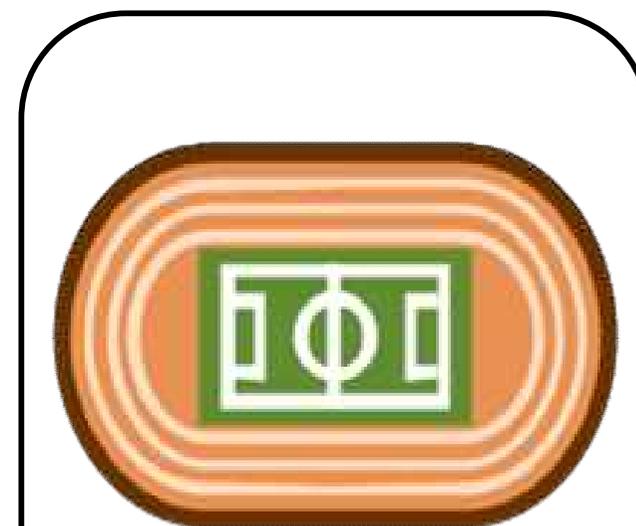
<跡地利用の全国事例>



公園
(大阪府民間処分場の跡地)



太陽光発電
(大阪府民間処分場、
埼玉県県営処分場の跡地)



運動場
(埼玉県県営処分場の跡地)

○ エコサイクルセンターで発生した発煙への対応

○平成28年8月29日と9月2日の2度、埋立済みの「鉱さい」からの発煙がありました。

○8月の発煙により、側壁の遮水シートの一部が損傷しました。

- 放水された水は施設外へ漏れ出ることなく、地下水への影響もありませんでした。
- 遮水シートは、修復しました。(H28.11)



仁淀消防組合消防本部において、総務省消防庁消防研究センターの協力を得て火災原因を認定

○鉱さいに含まれていた「アルミニウム」、「酸化カルシウム」の一方または両方と建物内に浸入した雨水※が反応して発熱した可能性があり、鉱さいを入れていた袋や側壁の遮水シートを焼損したものと推定する

※ 8/28夜の大雨により、雨樋から浸入した雨水。雨樋はH28.9に補修済み

<再発防止策>

複数の専門家からのアドバイスを踏まえ、仁淀消防組合と協議して、再発防止策を決定しました

- ①排出時 : 排出事業者は、鉍さいが発熱性を有しないことを確認し、その旨を産業廃棄物管理票に記載
- ②受入時 : (公財)エコサイクル高知は、産業廃棄物管理票の記載内容を確認のうえ、鉍さいを目視確認
- ③埋立時 : 袋から鉍さいを取り出し、燃え殻と混ぜた後、埋め立てて散水
- ④監視体制等 : 自動火災報知設備及び熱と煙を感知する警報システムによる監視、緊急時の対応及び連絡体制を規定

○排出事業者による再発防止策を講じた鉍さいの受け入れを再開 (H29.8)

○受け入れ再開後は、再発防止策を徹底して行うことにより、その後、発煙は発生していません

(公財)エコサイクル高知及び県では、再発防止策を確実に実践することにより、施設の安全管理に一層努めていきます

○ その他

【連絡協議会】

地元の皆様と日高村、村議会により構成される連絡協議会を設置して、施設の稼働状況や環境監視結果等を報告しています。
また、環境保全状況に関する意見交換を行っています。

【環境学習】

仁淀川漁協と協力して、地元小学生の環境学習の一環として仁淀川へ鮎の放流を行っています。

2 新たな管理型最終処分場の整備 に適した候補地の選定について

- 平成23年10月、高知県内で初めての管理型産業廃棄物の最終処分場「エコサイクルセンター」が日高村に開業しました
- 開業以来、当初の計画（20年で満杯）を大幅に上回るペースで廃棄物の埋立てが進行し、計画の半分（10年）位で満杯になることが見込まれました



このため、平成28年度に「高知県における今後の管理型産業廃棄物最終処分のあり方に関する基本構想」を策定しました

※基本構想では、満杯になる見通しは、平成34年9月から平成36年8月までの間となりました

基本構想

- 基本構想を策定するにあたり、外部有識者等7名による委員会を立ち上げました
(平成28年6月)
- 委員会では5回の会議を開催して、公平かつ独立した立場で検討が行われ、県へ報告書を提出していただきました
(平成28年12月)

○エコサイクルセンターの埋立計画値と実績値との乖離要因の確認
○エコサイクルセンター利用者へのアンケート調査に基づく将来予測
○エコサイクルセンターの埋立終了時期の見通し
○今後の管理型産業廃棄物の最終処分の方向性
○新たな施設の規模や構成 など

- 県では、委員会からいただいたこの報告書を踏まえて基本構想を策定しました
(平成29年3月)

基本構想の概要

①県内に新たな施設を整備する必要がある

- 県内事業者の経済活動を下支え
- 不法投棄の防止
- 他県での最終処分は困難

②新たな施設は、**公共関与の手法により整備を進めていく**

③新たな施設の**埋立期間**は、**20年間**とする

④新たな施設の**埋立容量**は、**17万m³から23万m³**までの範囲とする

⑤新たな施設は、**被覆型処分場**とし、**処理水は無放流**とする

⑥候補地の選定は、コンサルタントを活用して有識者などを構成メンバーとする委員会により絞り込みを行う

⇒ **最終決定は、地元合意を図ったうえで県が行う**

※新たな施設には、医療廃棄物処理施設は併設しません

候補地選定委員会

- 候補地を選定するにあたり、基本構想に基づいて、外部有識者等による「**新たな管理型最終処分場候補地選定委員会**」を立ち上げました（平成29年6月）

委員名簿

| 氏名 | 所属など | 分野など | 氏名 | 所属など | 分野など |
|----------------|-----------------------|-----------------|---|----------------|----------------|
| 笹原 克夫 (委員長) | 高知大学 教授 | 学識経験者 (土砂災害) | 中澤 慎二 | 高知市 副市長 | 行政関係者 |
| 石川 慎吾 | 高知大学 教授 | 学識経験者 (自然環境) | 西村 澄子 | 環境の杜こうち 評議員 | 消費者団体 関係者 |
| 大崎 章代 | 高知県連合婦人会 会長 | 消費者団体 関係者 | 三本 重幸 | 中土佐町 副町長 | 行政関係者 |
| 岡林 宏二郎 | 高知高専 教授 | 学識経験者 (地盤) | 山中 稔 | 香川大学 教授 | 学識経験者 (廃棄物) |
| 西條 辰義 | 高知工科大学 教授 | 学識経験者 (経済) | 吉村 文次 | 高知商工会議所 常議員 | 経済団体 関係者 |
| 近澤 栄二 | (一社) 高知県産 業廃棄物協会会長 | 廃棄物処理 団体関係者 | ※委員長以外は、五十音順に記載しています ※所属などは、一部略称で記載しています | | |

- 委員会を6回開催して、候補地の選定を行いました

候補地選定委員会における候補地選定の流れ

第1回 (H29.6.13)

- 候補地を選定するエリアの設定、公募の実施を決定しました

公募開始 (H29.6.30)

第2回 (H29.7.26)

- 候補地を選定するエリアの決定、土地を抽出するための項目、方法を決定しました

公募締切 (H29.8.31)

第3回 (H29.9.6)

- 1次スクリーニングを実施して1次調査対象地を抽出しました

104箇所 (17市町村)

応募箇所 (4箇所)

第4回 (H29.10.27)

- 応募箇所の応募要件の確認と1次スクリーニングを実施しました
- 2次スクリーニングを実施して、2次調査対象地の選定を行いました

105箇所

1次調査対象地 (1箇所)

27箇所 (9市町村)

第5回 (H29.12.6)

- 3次スクリーニングを実施して、3次調査対象地を選定しました

11箇所 (4市町)

第6回 (H30.2.1)

- 4次スクリーニングを実施して、最終候補地を選定しました

3箇所 (3市町)

最終候補地として選定された土地の特徴

【 】は、スクリーニングの回数

①災害発生の可能性が低い土地

- 【1次】・土地（谷筋）の勾配（傾斜）は14%以下
- 【2次】・常時水流のある谷 ・土砂災害危険箇所 ・山地災害危険地区 ・地すべり危険地区
- 【3次】・地形判読
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など） ・航空レーザー計測による地形判読

②地域住民の生活に影響を及ぼす可能性が低い土地

- 【1次】・複数の建物が確認できる土地や既に事業用地として利用されていることが明らかな土地
- 【3次】・建物の立地状況 ・保育所、学校、病院等の立地状況 ・神社、仏閣、文化財の位置 ・水道水源の状況
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

③環境に影響を及ぼす可能性が低い土地

- 【2次】・重要文化的景観の重要構成要素 ・四万十川条例（重点地域） ・景観計画区域
- 【3次】・希少野生動植物の生息地
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

④廃棄物運搬の利便性が高い土地

- 【1次】・幹線道路から2kmの範囲内 ・土地（谷筋）の勾配（傾斜）は14%以下
- 【3次】・県庁から調査対象地の最寄りの幹線道路までの距離
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など）

⑤その他（施設建設の容易性・経済性に優れた土地）

- 【1次】・敷地面積が5.5ha以上
- 【2次】・都市公園 ・宅地造成工事規制区域 ・地域森林計画対象民有林
- 【4次】・現地踏査（地形・地質、土地利用、既存道路など） ・概略施設計画案 ・概算事業費

結果として最終候補地となった3箇所は、災害の発生の可能性や地域住民の生活や環境に影響を及ぼす可能性が著しく低く、廃棄物運搬の利便性が高い、新たな施設の整備に適した土地であると考えられます。

第1回委員会(H29.6.13)

• 候補地を選定するエリアから除外する区域を検討しました

①法規制等の区域

国立・国定公園、県立自然公園、自然環境保全地域、鳥獣保護区特別保護地区、国有林、保安林、史跡・名勝・天然記念物 他

②防災の観点

地すべり防止区域、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害特別警戒区域、津波浸水想定区域(L2)、活断層から1kmの範囲 他

③土地利用の観点

用途地域、市街化区域、市街化調整区域、農用地区域

• 候補地を選定するエリアを検討しました

利用者の利便性や、県中央部における産業廃棄物の排出量を考慮して、**高知市中心部から自動車により概ね1時間圏内**の範囲としました

• 公募の実施、公募要領を検討しました

①**公募の実施を決定**しました

②応募資格は、土地所有者、地元自治会長等、市町村

③応募期間は、平成29年6月下旬から8月末まで

④その他に、面積等の条件を決定しました

公募を

平成29年6月30日

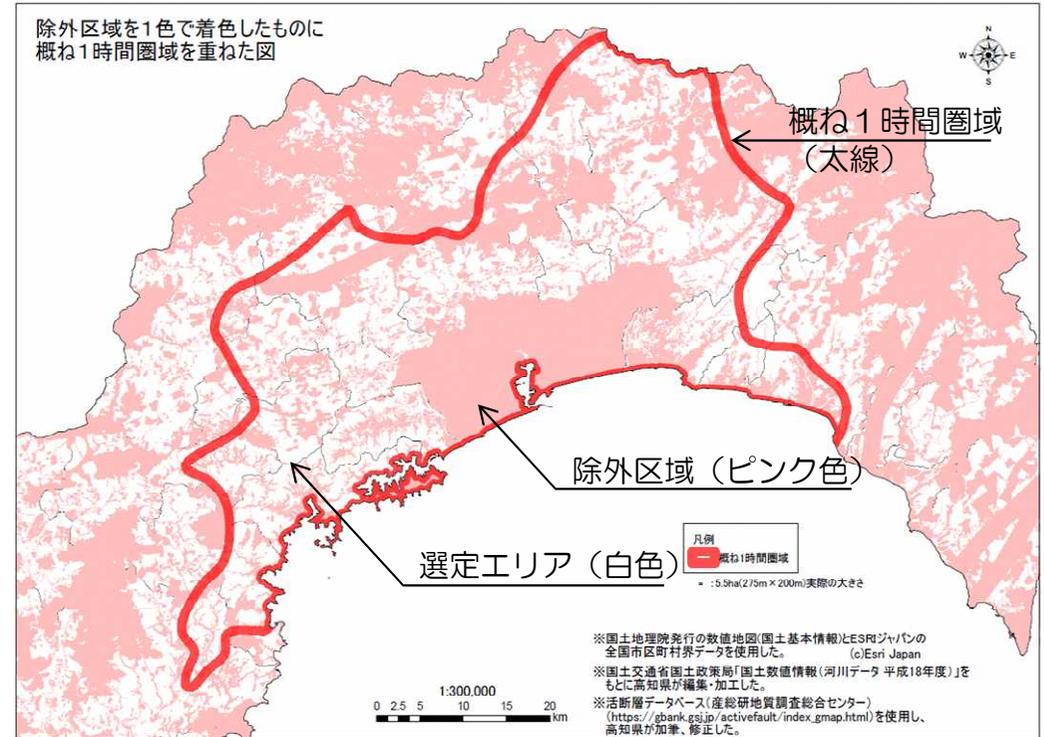
～8月31日

の期間、実施しました

第2回委員会 (H29.7.26)

候補地を選定するエリアを決定しました

- ① 概ね1時間圏域の面積 (右図の太線内)
: 約208千ha
- ② ①のうち除外区域の面積 (右図のピンク色)
: 約105千ha
- ③ ①のうち選定エリアの面積 (右図の白色)
: 約103千ha



1次スクリーニング項目、1次調査対象地の抽出方法を決定しました

1次スクリーニング項目

- ①敷地面積は5.5ha以上
- ②幹線道路から2.0kmの範囲
- ③谷地形又は平坦地とし、土地(谷筋)の勾配は14%以下
- ④複数の建築物が確認できる土地、既に事業用地等として利用されていることが明らかな土地を除外

1次調査対象地の抽出方法

国土地理院の地形図(1/25,000)に、①選定エリア、②幹線道路から2.0kmの範囲図、③土地の傾きを現した図を重ねて、5.5ha以上の面積を確保できる一団の土地の中から、その土地の利用状況を確認して、抽出する

第3回委員会 (H29.9.6)

• 公募の結果を報告しました

4箇所の応募がありました

①南国市白木谷 ②南国市成合 ③土佐市甲原 ④日高村柱谷

• 1次スクリーニング項目をクリアした土地を「1次調査対象地」として抽出しました（谷地形101箇所、平坦地3箇所）

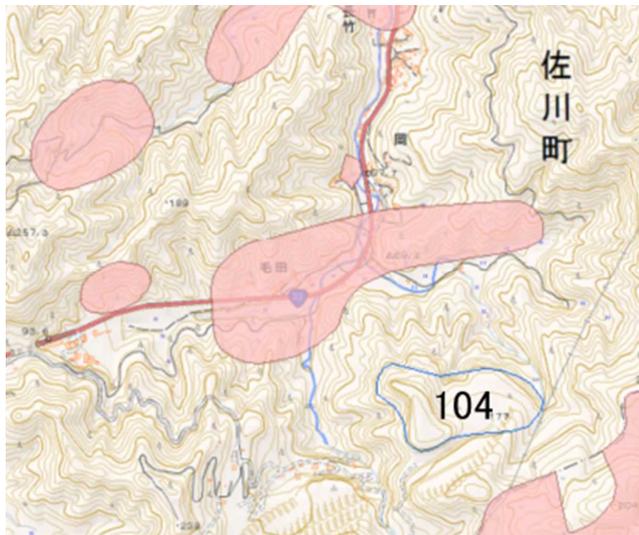
市町村別の1次調査対象地箇所数

| 市町村名 | 箇所数 | 市町村名 | 箇所数 | 市町村名 | 箇所数 | 市町村名 | 箇所数 |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 高知市 | 2箇所 | 香南市 | 12箇所 | 大豊町 | 4箇所 | 津野町 | 3箇所 |
| 安芸市 | 10箇所 | 香美市 | 17箇所 | いの町 | 9箇所 | 四万十町 | 4箇所 |
| 南国市 | 1箇所 | 安田町 | 2箇所 | 中土佐町 | 12箇所 | | |
| 土佐市 | 2箇所 | 芸西村 | 8箇所 | 佐川町 | 5箇所 | | |
| 須崎市 | 4箇所 | 本山町 | 6箇所 | 日高村 | 3箇所 | 17市町村 | 104箇所 |

佐川町加茂

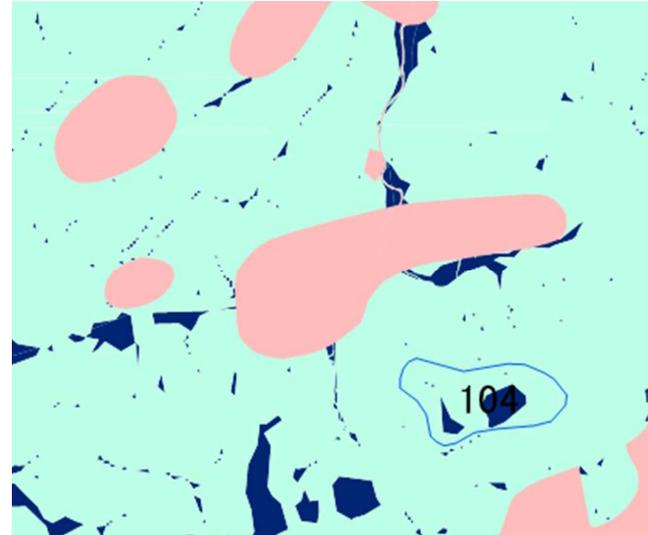
| 面積 | 幹線道路からの距離 | 土地の勾配 |
|--------|-----------|---------|
| 11.0ha | 1.3km | 0%~3.5% |

地形図



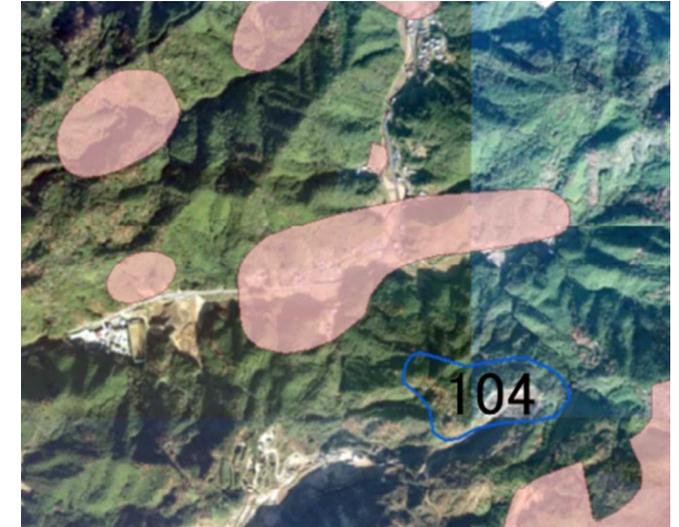
国土地理院の地図です
青線で囲まれた場所が、抽出された1次調査対象地です
104：箇所の番号です

傾斜量区分図



土地の標高データを解析して、谷の勾配（傾き）を図にしました
濃い青：14%以下の平坦地
薄い青：14%より急な土地

航空写真



• 2次スクリーニング の評価項目、評価基準を決定しました

| 調査方法 | 評価項目 | 評価項目毎の評価基準 (○：評価高 △：評価普 ×：評価低) | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 既存資料による 机上調査 | 重要文化的景観の重要構成要素 | 非該当：○、一部でも該当：除外 | |
| | 四万十川条例（重点地域） | 非該当：○、一部でも該当：除外 | |
| | 常時水流のある谷 | 非該当：○、一部でも該当：除外 | |
| | 地域森林計画対象民有林 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× | |
| | 景観計画区域 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× | |
| | 都市公園 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× | |
| | 宅地造成工事規制区域 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× | |
| | 土砂災害危険箇所 (土木部防災砂防課所管) | 土砂災害危険箇所 土石流危険溪流 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| | | 急傾斜地崩壊危険箇所 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| | | 地すべり危険箇所 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| | 山地災害危険地区 (林業振興・環境部 治山林道課所管) | 山地災害危険地区 山腹崩壊危険地区 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| | | 崩壊土砂流出危険地区 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| | | 地すべり危険地区 | 非該当：○、一部該当：△、該当：× |
| 地すべり危険地区（農業振興部農業基盤課所管） | 非該当：○、一部該当：△、該当：× | | |

※第4回委員会において、「土砂災害危険箇所」と「山地災害危険地区」については、更に3種類（黄色）に細分されるため、細分類毎に評価を行い、防災の観点に重みを置くこととなりました

第4回委員会 (H29.10.27)

- 応募箇所のうち、1次調査対象地とする箇所を決定しました

- ① 4箇所とも応募対象となる土地の要件を満たしていました
- ② 1次スクリーング項目を満たしている1箇所（土佐市甲原）を1次調査対象地に追加しました

- 2次スクリーング項目をクリアした土地を「2次調査対象地」として選定しました

市町村別の2次調査対象地箇所数

| 市町村名 | 箇所数 | 市町村名 | 箇所数 | 市町村名 | 箇所数 |
|------|-----|------|-----|------|------|
| 安芸市 | 1箇所 | 香南市 | 3箇所 | 佐川町 | 4箇所 |
| 南国市 | 1箇所 | 香美市 | 9箇所 | | |
| 土佐市 | 2箇所 | 芸西村 | 2箇所 | | |
| 須崎市 | 3箇所 | いの町 | 2箇所 | 9市町村 | 27箇所 |

佐川町加茂の評価結果

| 文化的 景観 | 四万十 川条例 | 常時 水流 | 民有林 | 景観 | 都市 公園 | 宅地 造成 | 土石流 | 急傾 斜地 | 地すべり (土) | 山腹 崩壊 | 崩壊 土砂 | 地すべり (林) | 地すべり (農) |
|-----------|------------|----------|-----|----|----------|----------|-----|----------|-------------|----------|----------|-------------|-------------|
| ○ | ○ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

・ 3次スクリーニング の評価項目、評価基準を決定しました

| 調査方法 | 評価項目 | | 評価項目毎の評価基準 | | | 備考 |
|-------------|-------|-----------------|--------------|------------------|------------------|----------|
| | | | ○ | △ | × | |
| 既存資料による机上調査 | 自然的条件 | 地形判読 | ×以外 | — | 土砂災害に対する大規模な対応必要 | 委員提案 |
| | | 希少野生植物の生息地 | △以外 | 生息地と調査対象地が重なる | — | 要領(※1) |
| | | 希少野生動物の生息地 | △以外 | 生息地と調査対象地が重なる | — | // |
| | 社会的条件 | 建物の立地状況 | 1000m以内に無し | 500m超え1000m以内に有り | 500m以内に有り | // |
| | | 保育所、幼稚園、学校の立地状況 | // | // | // | // |
| | | 病院、診療所の立地状況 | // | // | // | // |
| | | 水道水源の状況 | // | 上流1000m以内に有り | 下流1000m以内に有り | 指導要綱(※2) |
| | | 文化財の位置 | // | 500m超え1000m以内に有り | 500m以内に有り | 要領(※1) |
| | | 神社・仏閣の位置 | // | // | // | // |
| | | 廃棄物運搬の利便性 | 28.9km(※3)以内 | 28.9km(※3)を超える | — | 委員提案 |

(※1) : 廃棄物最終処分場整備の計画・設計・管理要領2010改訂版(公益社団法人全国都市清掃会議)

(※2) : 高知県産業廃棄物処理指導要綱

(※3) : 県庁からエコサイクルセンターまでの道路距離(道路交通センサスに基づき距離を測定)

第5回委員会において、次のように修正されました

①地形判読が「×評価」の箇所は、除外する

②希少野生動物の生息地は、第4回委員会における委員からの意見を踏まえて追加しました

③廃棄物運搬の利便性は、第4回委員会では県庁からの直線距離により評価することとしていましたが、より実態に近い運搬距離を基に評価を行わないと利便性の判断は難しいと考え、最寄りの幹線道路までの距離を算定して評価を行いました

第5回委員会 (H29.12.6)

- 3次スクリーニング項目をクリアした土地を「3次調査対象地」として選定しました

評価の集計表 (○の多い順、×の少ない順)

| 評価の集計 | | | 箇所数 | 累計 箇所数 |
|-------|---|---|-----|-----------|
| ○ | △ | × | | |
| 8 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 7 | 2 | 1 | 3 | 4 |
| 7 | 1 | 2 | 1 | 5 |
| 6 | 4 | 0 | 2 | 7 |
| 6 | 3 | 1 | 4 | 11 |
| 6 | 2 | 2 | 5 | 16 |
| 6 | 1 | 3 | 1 | 17 |
| 5 | 2 | 3 | 1 | 18 |
| 除 外 | | | 9 | |
| 合 計 | | | 27 | |

市町村別の3次調査対象地箇所数

| 市町村名 | 箇所数 |
|------|------|
| 須崎市 | 2箇所 |
| 香南市 | 1箇所 |
| 香美市 | 6箇所 |
| 佐川町 | 2箇所 |
| 4市町 | 11箇所 |

佐川町加茂の評価結果

| 地形判読 | 希少 野生植物 | 希少 野生動物 | 建物 | 保育所等 | 病院等 | 水道 水源 | 文化財 | 神社等 | 利便性 |
|------|------------|------------|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| | | | 159m | 739m | | | 617m | 722m | |
| ○ | ○ | ○ | × | △ | ○ | ○ | △ | △ | ○ |

- 建物の立地状況が×評価となりましたが、調査対象地と建物が山の尾根で分断されていることから、新施設からの直接的な影響は小さいと考えました。
- 保育所等、文化財、神社等が△評価となりましたが、保育所等は休校中の小学校であることに、また、いずれも調査対象地から500m超離れていることから、新施設からの直接的な影響は小さいと考えました

• 4次スクリーニングの評価項目、評価基準を決定しました

| 調査方法 | 評価項目 | | 評価項目毎の評価基準 |
|--------------|-----------------|----------------|--|
| 現地確認 | 現地踏査 | 地形、地質の状況 | 評価項目毎に現地踏査結果をまとめ、その結果により相対的な評価を行う |
| | | 植生の状況 | |
| | | 土地利用の状況 | |
| | | 建築物の立地状況 | |
| | | 既存道路の状況 | |
| 机上作業 | 航空レーザー計測による地形判読 | | 土砂移動現象が発生する可能性について、相対的な評価を行う |
| | 概略施設 計画案 | 造成計画の容易性 | 作成した図面を基に、造成計画や施設配置の容易性（建設の可能性）について相対的な評価を行う |
| | | 施設配置の容易性 | |
| | 概算 事業費 | 施設建設費 | ○：平均値未満 △：平均値以上 ×：最高値 |
| | | 維持管理費 | ○：平均値未満 △：平均値以上 ×：最高値 |
| 土地に関する調査（参考） | | 収集した登記情報等を整理する | |

第6回委員会(H30.2.1)

・4次スクリーニング項目に基づく評価を行いました

①現地踏査

| | |
|----------------------------------|-------|
| ○：新施設の整備に特に課題は無いと考えられる箇所 | ➤ 1箇所 |
| △：新施設の整備に課題はあるが、整備可能と考えられる箇所 | ➤ 3箇所 |
| ×：新施設の整備に課題が多い又は大きな課題があると考えられる箇所 | ➤ 7箇所 |

佐川町加茂の評価結果

| 評価内容 | 評価 |
|---|----|
| <ul style="list-style-type: none">調査対象地は中央部が広い平坦地であるため、施設配置は容易であり、施設整備に支障はないと考えられる四方を尾根に囲まれていることから、周辺の住家等に影響を及ぼすことも少ないものと考えられる | ○ |

②航空レーザ計測による地形判読

○：×▲△評価のいずれも該当しない ➤ 3箇所

△：調査対象地内（下流側端部）に明瞭な地すべり地形等が認められるなど、調査対象地に影響を与える可能性がある ➤ 2箇所

▲：調査対象地内（中流、上流側）に明瞭な地すべり地形等が認められるなど、調査対象地に影響を与える可能性が高い ➤ 5箇所

×：調査対象地内に大規模かつ明瞭な地すべり地形等が認められるなど、調査対象地に多大な影響を与える可能性がある場合又は調査対象地と進入道路双方が▲評価となる場合 ➤ 1箇所

佐川町加茂の評価結果

| 評価内容 | | 評価 |
|-------|--|----|
| 調査対象地 | ○ ・土石流が発生する可能性のある谷は明瞭であるが、施設配置を計画する平坦地とは尾根を挟んだ反対側に位置しており、平坦地への影響は考えられない | ○ |
| 進入道路 | ○ | |

③概略施設計画案

※スクリーニングのために作成した概略の計画案であり、施設規模、構造、配置などが決定されたものではありません

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| ○：施設整備又は進入道路に課題はあるが、施設整備は可能 | ➤ 3箇所 |
| △：施設整備又は進入道路に課題が多い又は大きな課題があるが、施設整備は可能 | ➤ 7箇所 |
| ×：施設整備が極めて困難 | ➤ 1箇所 |

佐川町加茂の評価結果

| 評価内容 | 評価 |
|--|----|
| <ul style="list-style-type: none"> 施設配置に特に課題はない 鉱山として開発済みの平坦地であり、整備工事への支障がなく、11箇所の中で最も<u>施工性に優れる</u> | ○ |

④概算事業費

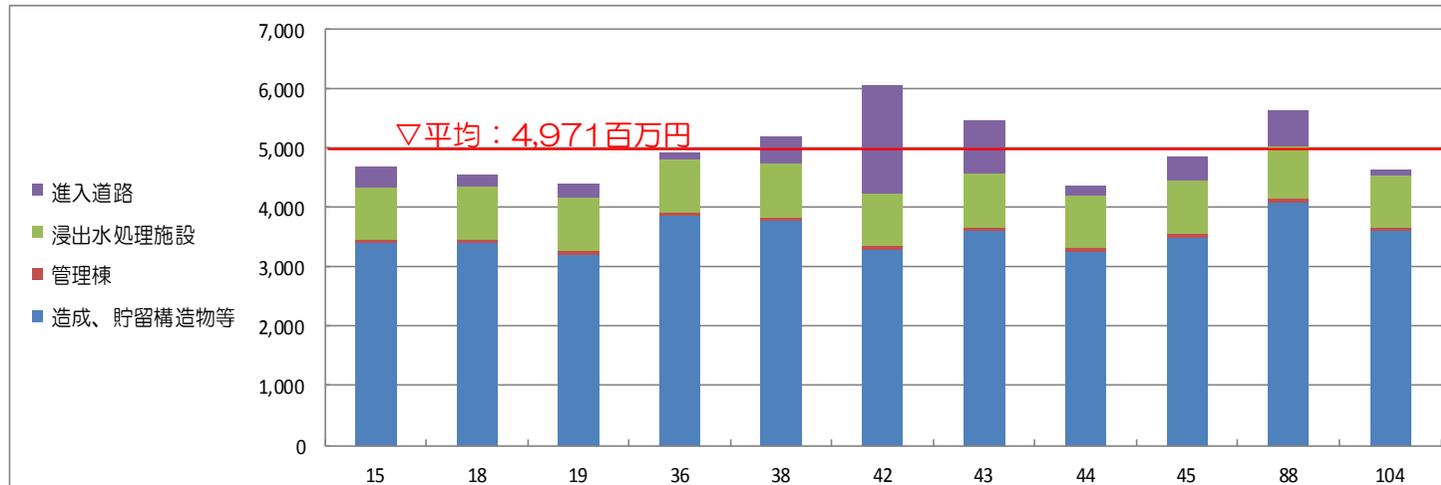
(ア) 試算した箇所毎の施設建設費の平均値（約4,971百万円）を求め、次のとおり評価しました

- ：平均値未満 ➤ 7箇所
- △：平均値以上 ➤ 3箇所
- ×：最高値 ➤ 1箇所

(イ) 試算した箇所毎の維持管理費の平均値（約2,210百万円）を求め、次のとおり評価しましたが、施設規模（埋立容量20万³m）が同じであるため、ほとんど差はつきませんでした

- ：平均値未満 ➤ 2箇所（2,188百万円）
- △：平均値以上 ➤ 該当なし
- ×：最高値 ➤ 9箇所（2,215百万円）

佐川町加茂の評価結果（施設建設費）



| | 15 | 18 | 19 | 36 | 38 | 42 | 43 | 44 | 45 | 88 | 104 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 造成、貯留構造物等 | 3,398 | 3,401 | 3,214 | 3,865 | 3,785 | 3,276 | 3,614 | 3,253 | 3,499 | 4,096 | 3,607 |
| 管理棟 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |
| 浸出水処理施設 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 |
| 進入道路 | 336 | 191 | 236 | 92 | 477 | 1,843 | 882 | 160 | 421 | 574 | 65 |
| 合計 | 4,679 | 4,537 | 4,395 | 4,902 | 5,207 | 6,064 | 5,441 | 4,358 | 4,865 | 5,615 | 4,617 |
| 評価 | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | × | △ | ○ | ○ | △ | ○ |

- 現地踏査と地形判読の結果を箇所毎に総合評価しました

11箇所のうち3箇所については、特段の課題はなく、新たな施設の整備に適した箇所であると評価しました（須崎市神田、香南市香我美町上分、佐川町加茂）

佐川町加茂の評価結果

➤ 新たな施設の整備に特段の課題はないものと考えられる

- 次に3箇所について、概略施設計画案、概算事業費等の評価内容を確認しました

① 概略施設計画案と概算事業費（施設建設費）の確認

| 箇所番号 | 市町村名 | 概略施設計画案 (評価) | 施設規模 (埋立容量:20万 ³ m) | 進入道路 (延長) | 施設建設費 (評価) | 施設建設費 |
|------|------|-----------------|-----------------------------------|--------------|---------------|----------|
| 18 | 須崎市 | ○ | 幅55m×長さ291m×高さ12.5m | 約500m | ○ | 4,537百万円 |
| 19 | 香南市 | ○ | 幅58m×長さ276m×高さ12.5m | 約940m | ○ | 4,395百万円 |
| 104 | 佐川町 | ○ | 幅80m×長さ200m×高さ12.5m | 約540m | ○ | 4,617百万円 |

3箇所とも課題はなく、施設建設費に大きな差はありませんでした

②維持管理費と土地に関する情報（参考）

| 箇所番号 | 市町村名 | 維持管理費 | 土地の所有者数 | 法務局の受付年 |
|------|------|----------|---------|-------------|
| 18 | 須崎市 | 2,215百万円 | 32 | 大正8年～平成29年 |
| 19 | 香南市 | 2,215百万円 | 15 | 昭和2年～平成25年 |
| 104 | 佐川町 | 2,215百万円 | 18 | 昭和24年～平成29年 |

3箇所とも維持管理費は同額でした。また、土地の登記情報のみしか確認できていない現時点においては、3箇所に大きな差はないものと考えられます

- 総合評価により、次の3箇所を、**新たな管理型最終処分場の整備に適した候補地として選定**しました

18:須崎市神田

19:香南市香我美町上分

104:佐川町加茂

※箇所番号順に、記載しています

候補地の位置

No.19 香南市香我美町上分

No.104 佐川町加茂



No.18 須崎市神田

皆様の、ご意見、ご質問をお聞かせください

お問い合わせ先

高知県 林業振興・環境部 環境対策課

電話：088-821-4595

メール：030801@ken.pref.kochi.lg.jp

〒780-0850

高知市丸ノ内1丁目7番52号

(県庁の西庁舎5階です)

お問い合わせは、どのような形でも大丈夫です。
職員が直接お伺いして、説明することも可能です。