

資料2-1

令和5年12月21日
第1回意見調整委員会

新しい一般廃棄物中間処理施設について

地元説明会資料（令和5年6月～令和5年7月）

鳥取県西部広域行政管理組合
事務局 ごみ処理施設整備課

はじめに

- 鳥取県西部の9市町村（米子市・境港市・日吉津村・大山町・南部町・伯耆町・日南町・日野町・江府町）で組織する鳥取県西部広域行政管理組合は、構成市町村における一般廃棄物処理施設の老朽化の進行や将来の人口減少に鑑み、ごみ処理コストや環境負荷の低減を図るため、圏域内にある5つの焼却施設と2つの不燃物処理施設を新しく1つの施設に集約し、令和14年度の施設稼働を目指しています。
- 令和3年12月に構成市町村から報告された調査対象地について、用地選定委員会における評価結果を踏まえ、令和5年3月に建設候補地を選定しました。
- 施設の建設用地の決定に当たりましては、地元の皆様のご理解をいただくことが大変重要であり、地元の皆様のご意見を十分に伺いながら、安全安心及び生活環境などに十分配慮し、事業を進めてまいりたいと考えておりますので、皆様のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

目次

1	一般廃棄物処理施設について	P. 1
2	ごみ処理の広域化について	P. 5
3	建設候補地の選定の経過及び理由について	P. 9
4	用地選定委員会における評価について	P. 13
5	生活環境などへの影響について	P. 23
6	施設の利活用、地域振興策について	P. 36
7	今後のスケジュールについて	P. 39
8	周辺区域及び関係住民の範囲について	P. 41

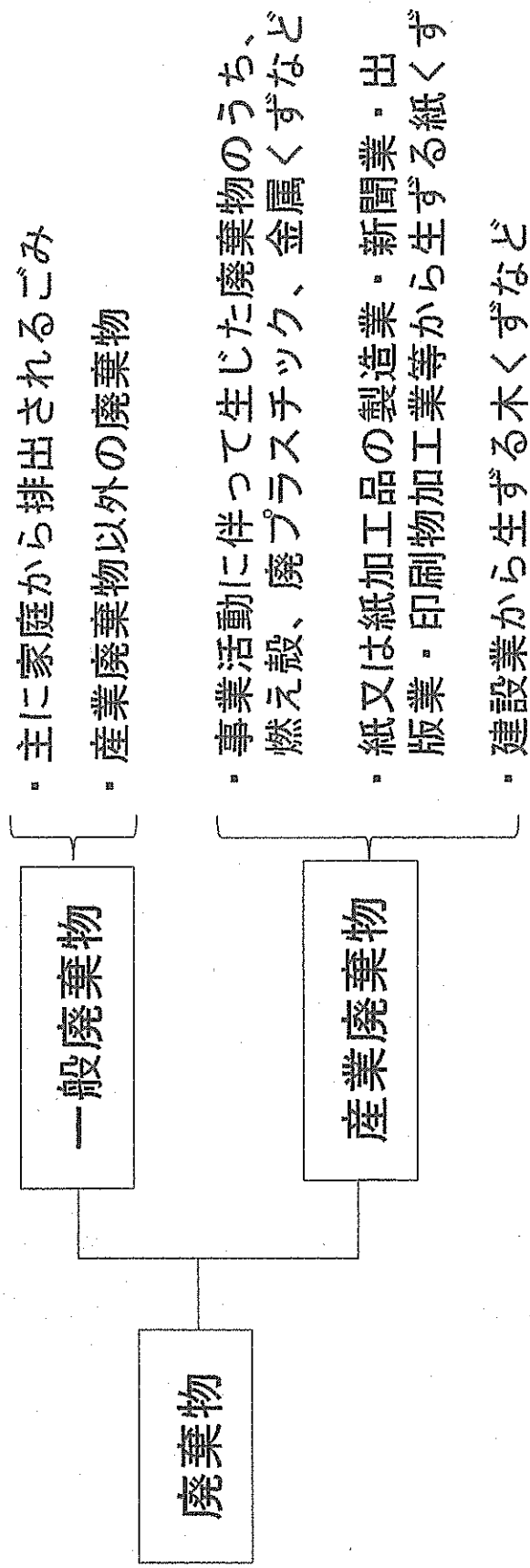
1 一般廃棄物処理施設について

Q1-1 一般廃棄物とは何ですか？

A1-1 廃棄物には、大きく分けて『一般廃棄物』と『産業廃棄物』があります。

『産業廃棄物』は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定める20種類をいい、それ以外の廃棄物が『一般廃棄物』とされています。

・ 『一般廃棄物』は区市町村が処理について責任を持ち、『産業廃棄物』は排出事業者が自ら処理することが原則です。



Q 1-2 一般廃棄物処理施設とはどのようなものですか？

A 1-2 一般廃棄物処理施設には、焼却などの**中間処理**を行うごみ処理施設やその焼却灰等の一般廃棄物を埋立処分する**最終処分場**などがあります。

【中間処理施設】

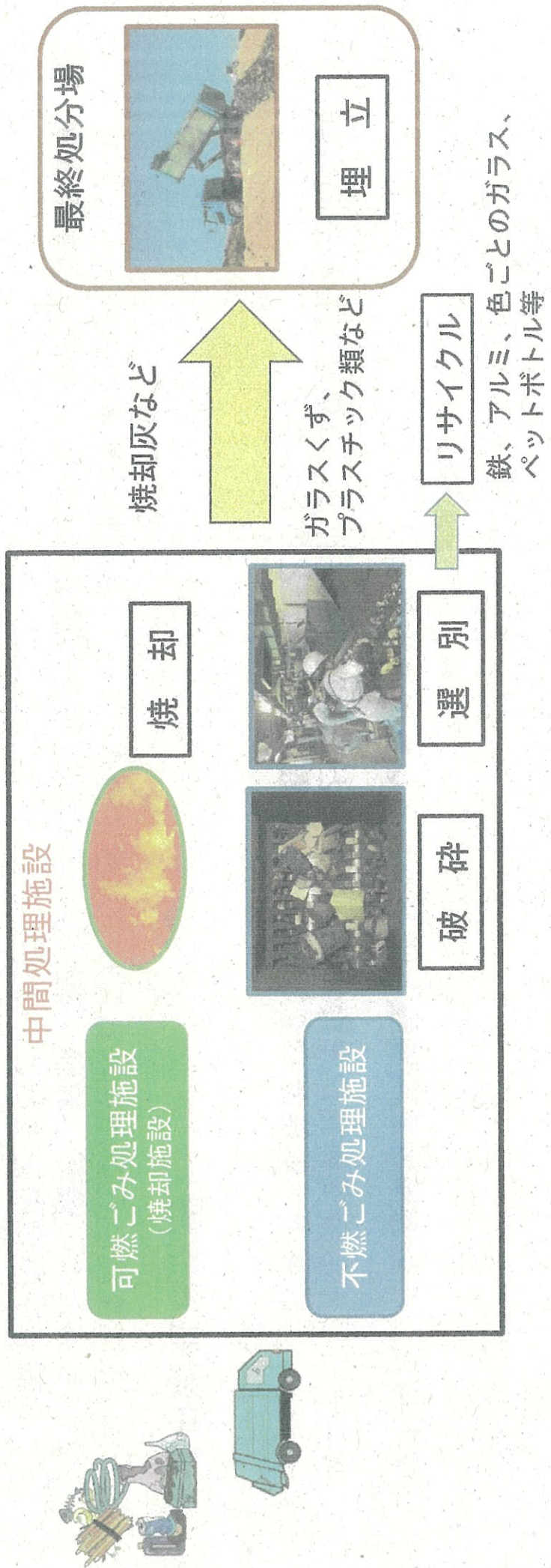
主に家庭から排出されたごみをリサイクルしたり、最終処分するごみを減らしたりするための**焼却、破碎、選別**などの処理工程を中間処理といい、中間処理を行う施設を中間処理施設といいます。

【最終処分場】

可燃ごみを焼却した後に排出される焼却灰や不燃ごみをリサイクルした後に排出されるガラス、プラスチック類などを埋立てることを最終処分といい、最終処分を行う施設を最終処分場といいます。

【一般的なごみ処理の流れ】

- 家庭から排出されたごみは、収集車両によって中間処理施設へ運ばれます。
- 中間処理施設では、「焼却」、「破碎」、「選別」などの処理を行い、リサイクルのための資源回収や最終処分（埋立）を減らします。
- 中間処理施設から発生する焼却灰、ガラスくず、プラスチック類は、最終処分場に埋め立てます。



このページは白紙です

2 ごみ処理の広域化について

Q2-1 なぜ、ごみ処理施設を一つに集約化する必要があるのですか。

A2-1 既存施設の老朽化及び急激な人口減少とごみ量の減少に伴うごみ処理コストや環境負荷の低減を図るため、より効率的なごみ処理が求められます。

課題① 焼却施設の老朽化

- 全国のごみ処理施設の稼働期間は、一般的には20～30年程度です。
- 施設の老朽化が進むと、突発的な故障が発生する可能性が高くなります。
- 老朽化した施設の場合は、修繕の際、部品の調達などに日数がかかり、焼却処理自体ができなくなる可能性が高まっています。
- 突発的な修繕は、新設した施設の通常の定期修繕よりも費用が高くなります。

【西部圏域における既存施設の稼働期間（令和14年度時点）】

焼却施設	稼働期間
・米子市クリーンセンター（最も新しい施設）	30年
・日野町江府町日南町衛生施設組合クリーンセンターくぬぎの森	34年
・大山町名和クリーンセンター	36年
・南部町・伯耆町清掃施設管理組合	37年
・日南町清掃センター（最も古い施設）	42年

課題② 人口の急激な減少

- 人口減少に伴い、税収の減少及びごみの収集や施設の運営管理の担い手不足などが想定され、市町村単独または一部自治体での共同処理には限界があります。
- また、ごみ量も減少することで、施設規模が過大になってしまいます。

【鳥取県西部の人口とごみの発生量の推移予測】

	H30 現状	R14		R20	
		稼働目標年度	対H30増減率	稼働7年目	対H30増減率
人口	235,396人	218,640人	△7.1%	210,010人	△10.8%
ごみ量	93,867ト	84,549ト	△9.9%	80,711ト	△14.0%



ごみ処理の広域化

【広域化のメリット】

ごみ処理経費の縮減

環境負荷の少ない高度なごみ焼却施設等を個別に整備すると多額の費用が必要となるため、施設を集約化し、広域的に処理することにより、建設費や維持管理費を削減することができます。

処理対象ごみの減量化・資源化の推進

構成市町村が、ごみの分別方法を統一することで、効率的なリサイクルを推進することができ、焼却されるごみが減少します。

地球温暖化防止

ごみ焼却施設を一定規模以上にすることにより、焼却によって発生する熱を利用した発電等が効率的に行えるようになり、化石燃料等の消費を少なくすることができるため、CO₂（二酸化炭素）の排出を抑制することができます。

ダイオキシン類の発生抑制

ごみ焼却施設を集約化し、24時間稼働の全連続炉にすることにより、安定的な燃焼状態を維持することに加え、施設の高度化によって、ダイオキシン類など有害物質の発生を抑制することができます。

Q2-2 各市町村の施設を集約すると大きな施設（規模）になりますか。

A2-2 新たな可燃ごみ処理施設は、現在の米子市クリーンセンターより小さくなります。

将来的にごみ排出量は大きく減少する見込みであり、集約化後における可燃ごみ処理施設の処理規模は、米子市クリーンセンターの処理規模「270t/日」より約10%程度小規模な「230~250t/日」になると想定しています。

区分	現在の処理規模	新施設の処理規模 (想定)	(参考) 既存施設との比較
可燃ごみ処理施設	322t/日	230~250t/日	270t/日 (米子市クリーンセンター)
不燃ごみ処理施設	66t/日	40~43t/日	66t/日 (西部広域リサイクルプラザ、 境港市リサイクルセンター)
最終処分場	49.0万㎡	4.3~21.7万㎡	—

3 建設候補地の選定の経過及び理由について

Q3-1 候補地の選定の経過及びその理由はどのようなものですか？

A3-1 用地選定委員会からの答申、正副管理者会議における建設候補地の選定については以下のとおりです。

【用地選定委員会からの答申】

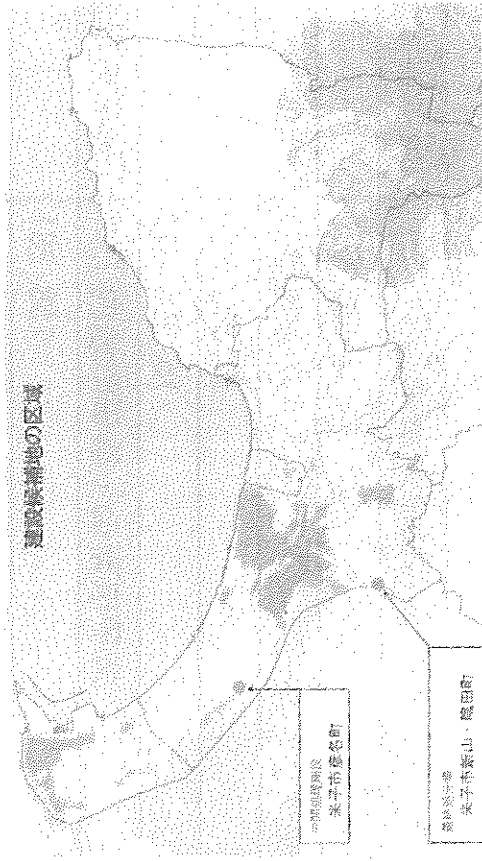
- ・ 本組合では、令和3年8月に一般廃棄物処理施設候補地選定方針を定め、当該方針に基づき構成市町村に調査対象地の抽出を依頼しました。
- ・ 令和3年12月に構成市町村から報告を受けた5か所の調査対象地について、地形や周辺の土地利用状況を踏まえて7つの施設配置案を設定し、用地選定委員会において定めた候補地評価基準に基づき施設配置案を評価した結果について、令和5年3月17日に同委員会から答申が行われました。

【答申内容】

中間処理施設	第一順位	米子市彦名町地内
	第二順位	米子市尾高・日下地内
最終処分場	第一順位	米子市新山・陰田町地内
	第二順位	米子市尾高・日下地内

【正副管理者会議における建設候補地の選定】

用地選定委員会からの答申を受けて、令和5年3月27日に開催した正副管理者会議において、以下の理由により、中間処理施設の候補地を米子市彦名町地内、最終処分場の候補地を米子市新山・陰田町地内に選定しました。



【選定の理由】

- ・ 中間処理施設、最終処分場ともに、第一順位と第二順位の建設候補地で生活環境への影響や配慮が必要な事項を比較すると、第二順位の建設候補地は対策や対応が困難であったり、限界があると考えられる。
- ・ また、米子市彦名町地内に中間処理施設を、米子市新山・陰田町地内に最終処分場を整備した場合と、米子市尾高・日下地内に両方の施設を整備した場合の経済合理性を比較し、前者の場合が経済性に優れる（20年間でおよそ10億円）ことを確認した。

【経済合理性の確認】

米子市彦名町地内に中間処理施設を、米子市新山・陰田町地内に最終処分場を整備した場合と、米子市尾高・日下地内に2つの施設を整備した場合の経済合理性を比較すると、前者の場合が経済性に優れる(20年間でおよそ10億円)ことを確認しました。

(単位：千円/20年)

整備施設	項目	米子市彦名町地内①	米子市尾高・日下地内②	差引①-②
中間処理施設	インフラ整備費	2,392,022	2,616,606	△ 224,584
	施設整備費(造成費)	1,036,377	639,687	396,690
	収集運搬費	11,967,420	12,600,440	△ 630,020
	小計	15,395,819	15,856,733	△ 460,914
最終処分場		米子市新山・陰田町地内①	米子市尾高・日下地内②	
	インフラ整備費	158,281	113,384	44,897
	施設整備費(造成費)	4,411,345	5,173,811	△ 762,466
	収集運搬費	495,720	430,420	65,300
	小計	5,065,346	5,717,615	△ 652,269
合	計	20,461,165	21,574,348	△ 1,113,183

【用地選定の経過】

	組合当局	用地選定委員会
R3. 8	用地選定方針の策定	
8. 25		第1回委員会（諮問）
9	構成市町村へ調査対象地の抽出を依頼	
12	構成市町村から調査対象地の報告（5か所）	候補地評価基準の審議、整備事例の紹介など ↓
R4. 1. 13		第4回委員会（候補地評価基準の決定）
7. 29		第5回委員会（施設配置案（5案）、一次評価）
9. 28		第6回委員会（追加した施設配置案（2案）の一次評価、中間処理施設の二次評価）
10. 12		第7回委員会（最終処分場の二次評価、最終候補地調査の対象・内容）
12～R5. 1		最終候補地調査
R5. 2. 24		第8回委員会（最終候補地調査の結果報告、意見交換）
3. 10		第9回委員会（答申内容の協議）
3. 17		用地選定委員会から管理者へ答申
3. 27	正副管理者会議において建設候補地を選定	

4 用地選定委員会における評価について

Q4-1 候補地選定の評価方法が途中で変わり、最終候補地調査等の後に、第一順位が変わったのはなぜか？

A4-1 用地選定委員会において、一次評価及び二次評価の結果を踏まえ、環境影響予備調査などの最終候補地調査を実施したうえで候補地の最終評価を行い、優位性を審議した結果、候補地の順位が変わりました。

【施設配置案に対する一次評価及び二次評価の結果及び最終候補地調査の対象】

施設配置案	一次評価 ①	二次評価 ②	総合評価 ①+②	最終候補地調査の対象
米子市尾高・日下地内	136	57	193	○
米子市彦名町地内	138	51	189	○
米子市尾高・日下地内B	134	52	186	○
米子市新山・陰田町地内B	128	48	176	
米子市新山・陰田町地内	134	34	168	

※米子市尾高・日下地内と米子市尾高・日下地内Bは、敷地の半分程度が同一であるため、これ以降は一つのプランとして評価することとしました。

- ・ 構成市町村から報告を受けた中間処理施設の調査対象地について、一次評価と二次評価を行った結果、上位の評価点に大きな差がなかったことから、上位の3箇所が最終候補地調査の対象となりました。
- ・ 最終候補地調査の対象となった調査地点において、環境影響予測等予備調査等を実施し、用地選定委員会において優位性の判定がなされました。判定結果は、次のとおりです。

環境影響予測等予備調査等の実施目的

- ・ 最終候補地調査が複数箇所となるため、「施設整備の実施に当たり影響を及ぼすことが想定される要因等を事前に把握し、その対策を講じる」ことに加え、「施設の特性に応じた調査（交通量、生物）を実施し、候補地としての優位性を判定する」こと。

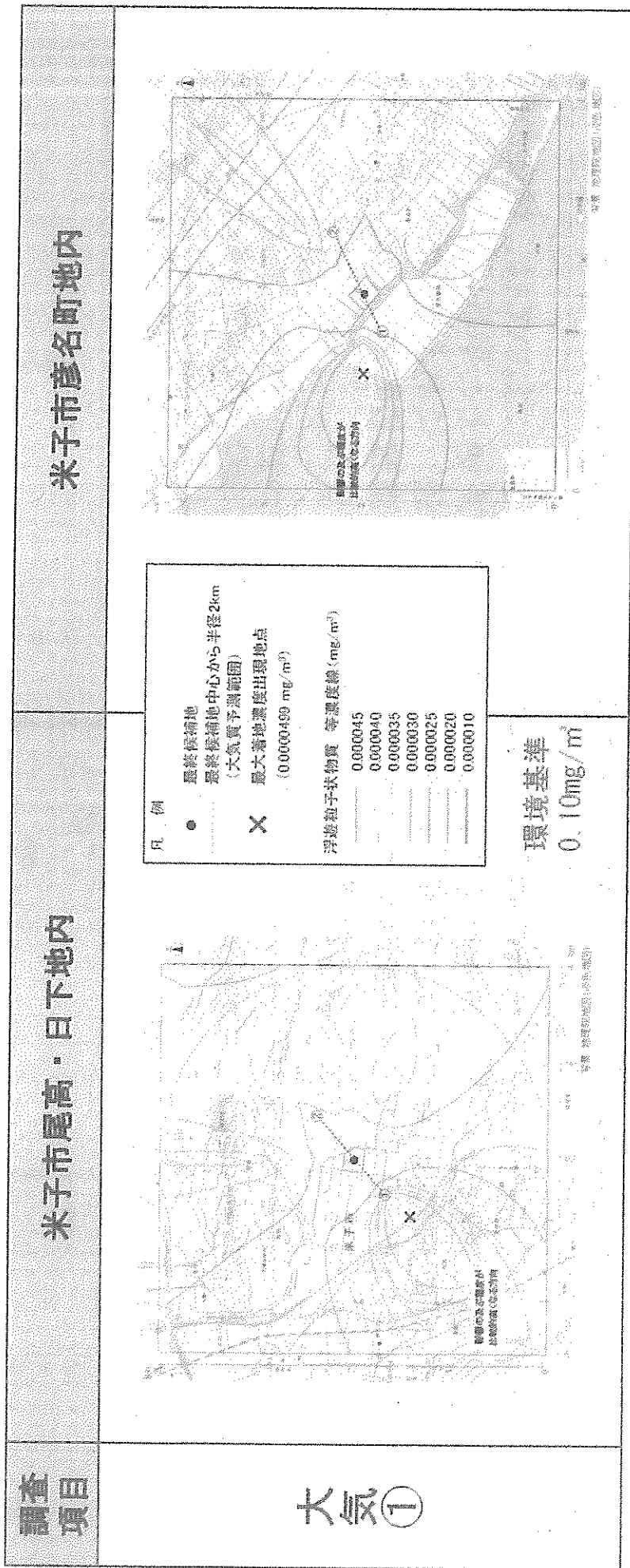
【最終候補地調査等の結果に基づく優位性の判定の結果】

調査項目	米子市尾高・日下地内	米子市彦名町地内
生物調査	コウノトリ（特別天然記念物）、オオタカ（準絶滅危惧種）が確認された。	建設候補地が特定希少動植物の情報が確認されているエリアに含まれていないため、調査対象外。
大気	いずれも近隣に大きな影響を与えないと予測される。	いずれも近隣に大きな影響を与えないと予測される。
悪臭	近隣にある住宅の中で、標高差が50メートルある住宅地がある。（概ね煙突高さとも一致）	周辺は平坦で、煙突高さと同程度の標高となる土地は存在しない。
騒音・振動	いずれも近隣に大きな影響を与えないと予測される。	いずれも近隣に大きな影響を与えないと予測される。
景観	想定する至近住宅までの距離 L=370m	想定する至近住宅までの距離 L=120m
交通量	スカイライン（空と山の稜線）と同じレベルであるが、当該地の代表的な大山の景観に影響する。	建物の外郭線が、スカイライン（空と山の稜線）を大きく超える。
文化財	片側一車線、渋滞が予測される区間がある。	片側二車線、大きな影響は予測されない。
	本調査が必要な場合がある。	調査の必要なし。

※項目別の予測結果は次ページ以降に記載しています。

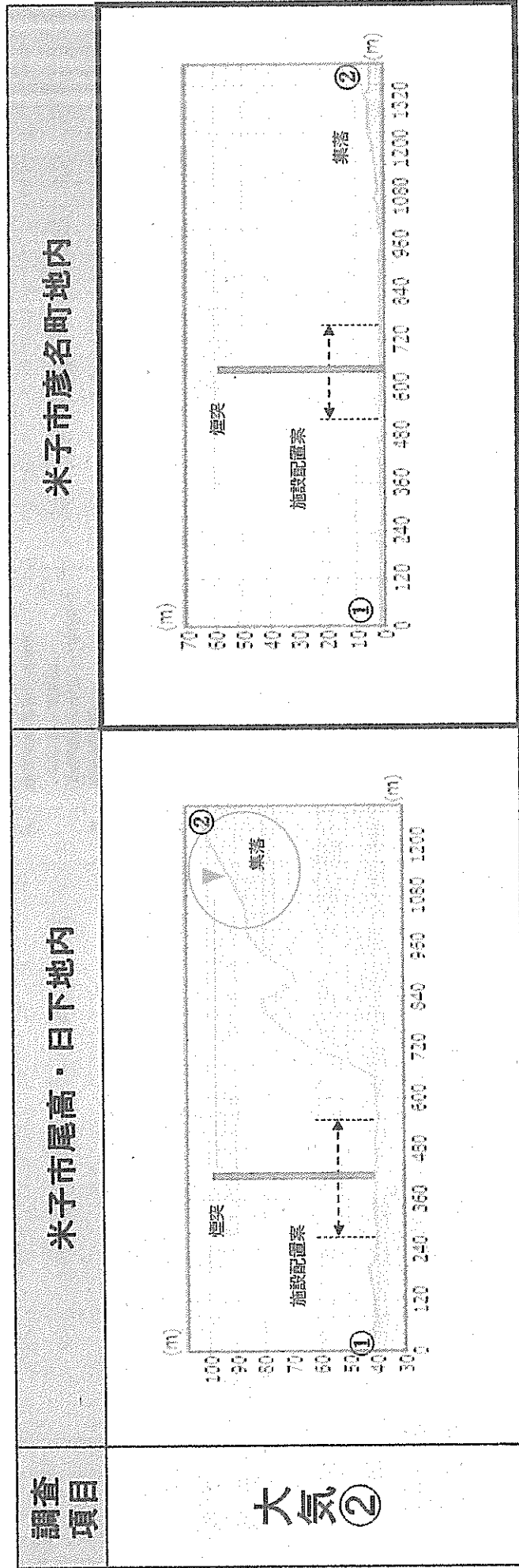
◆浮遊粒子状物質の大気拡散予測（長期平均濃度）結果

煙突排ガス（硫黄酸化物・窒素酸化物・浮遊粒子状物質・水銀・ダイオキシン類）による影響を考慮した大気拡散予測の結果、いずれの候補地も長期的評価（1年間の予測調査の1日平均値）・短期的評価（1日の予測調査の平均値）に係る環境基準等を下回ることから、煙突排ガスの排出による周辺環境大気への影響は軽微と予測されました。



◆断面図作成による周辺への影響検討 (①-②断面図)

断面図作成による周辺への影響検討の結果、米子市尾高・日下地内においては、煙突の高さとほぼ同じ標高に集落があり、気象条件によっては煙が上昇せず地上と平行にたなびいて、南西方向から風が吹いた場合には、北東方向の山地(下図②付近)にある住宅地(施設との標高差約50m)に直接到達する可能性があります。一方、米子市彦名町地内における候補地周辺は平坦で、煙突高さと同程度の標高となる土地は存在しません。



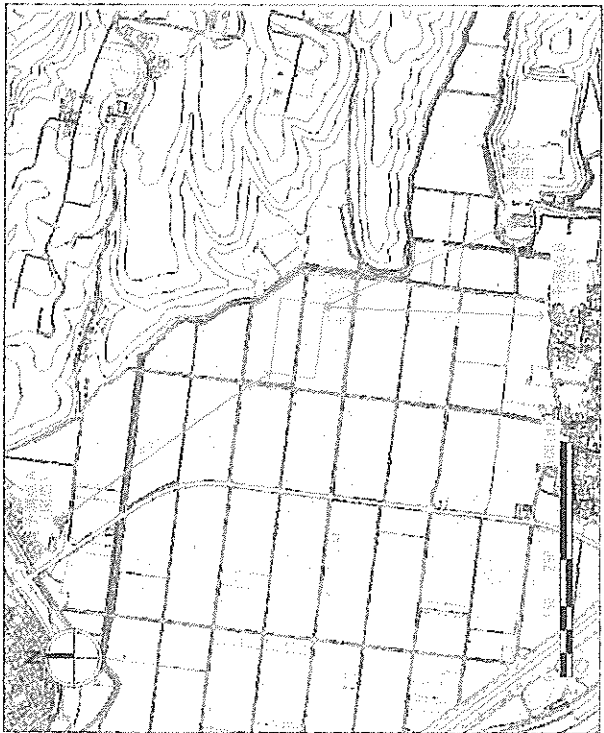
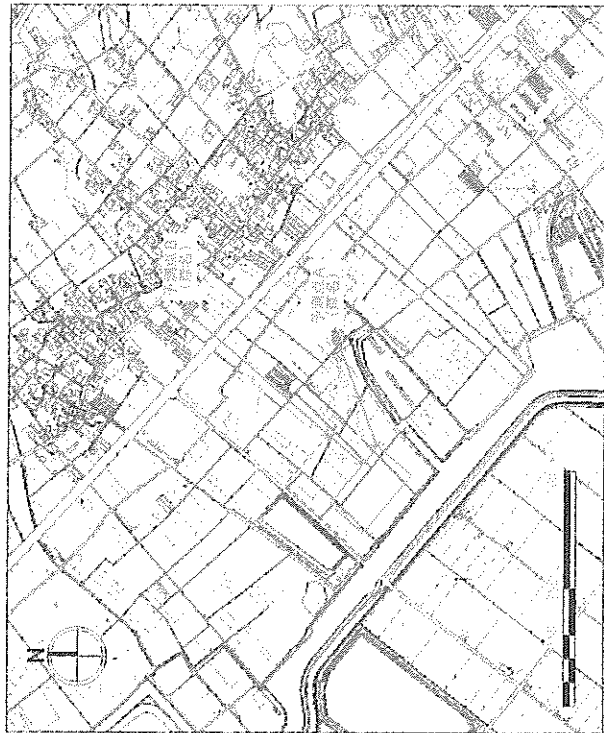
◆騒音・振動予測結果

いずれの候補地も設定した各予測点への到達騒音は環境基準（昼間55dB、夜間45dB）を、到達振動は人の感覚閾値を下回ることから影響は小さいと予測されました。

調査項目	米子市尾高・日下地内	米子市彦名町地内															
<p>騒音・振動①</p>	<p>◆住宅Cにおける騒音の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="699 1373 922 1921"> <thead> <tr> <th>予測結果C</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 44 dB</td> <td>55 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 29 dB</td> <td>45 dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測結果C	環境基準	昼間 44 dB	55 dB	夜間 29 dB	45 dB	<p>◆住宅A・住宅Bにおける騒音の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="699 136 922 831"> <thead> <tr> <th>予測結果A</th> <th>予測結果B</th> <th>環境基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 54 dB</td> <td>46 dB</td> <td>55 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 39 dB</td> <td>31 dB</td> <td>45 dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測結果A	予測結果B	環境基準	昼間 54 dB	46 dB	55 dB	夜間 39 dB	31 dB	45 dB
	予測結果C	環境基準															
	昼間 44 dB	55 dB															
	夜間 29 dB	45 dB															
予測結果A	予測結果B	環境基準															
昼間 54 dB	46 dB	55 dB															
夜間 39 dB	31 dB	45 dB															
<p>※環境基準55dBは書店の店内程度の騒音、45dBは昼間の美術館管内程度の騒音（引用：2009年全国環境研究会誌）</p>	<p>◆住宅A・住宅Bにおける振動の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1050 136 1281 645"> <thead> <tr> <th>予測結果A</th> <th>予測結果B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 54 dB</td> <td>46 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 49 dB</td> <td>41 dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測結果A	予測結果B	昼間 54 dB	46 dB	夜間 49 dB	41 dB										
予測結果A	予測結果B																
昼間 54 dB	46 dB																
夜間 49 dB	41 dB																
<p>◆住宅Cにおける振動の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1050 1541 1281 1921"> <thead> <tr> <th>予測結果C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昼間 54 dB</td> </tr> <tr> <td>夜間 49 dB</td> </tr> </tbody> </table>	予測結果C	昼間 54 dB	夜間 49 dB														
予測結果C																	
昼間 54 dB																	
夜間 49 dB																	
	<p>※振動に係る人の感覚閾（しきい）値： 50%の人が感じるレベルはおおよそ60dB、 10%の人が感じるレベルはおおよそ55dBとされる。（引用：環境省 地方公共団体担当者のための建設作業振動対策の手引き）</p>																







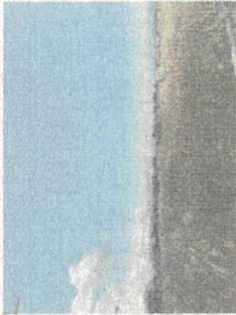

◆騒音・振動予測結果

米子市尾高・日下地内の想定敷地から370m程度の位置に最寄りの住宅Cと比較して、米子市彦名町地内の想定敷地から120m程度の位置にある最寄りの住宅Aにおいては、環境騒音へ及ぼす影響が大きいと予測されました。

調査項目	騒音・振動②
	米子市尾高・日下地内
	米子市彦名町地内
	
	

◆景観の予測結果

米子市尾高・日下地内は、主要な生活道路（県道53号線及び地域内市道）の通常通行において、施設が正面に見える箇所があり、視野に大きく占めることとなり、当該地の代表的な大山の景観に影響します。一方、米子市彦名町地内は、主要な生活道路（県道47号線及び市道内浜街道線）の通常走行において、施設は右手又は左手に見えることから、比較して影響は小さいとの評価結果でした。

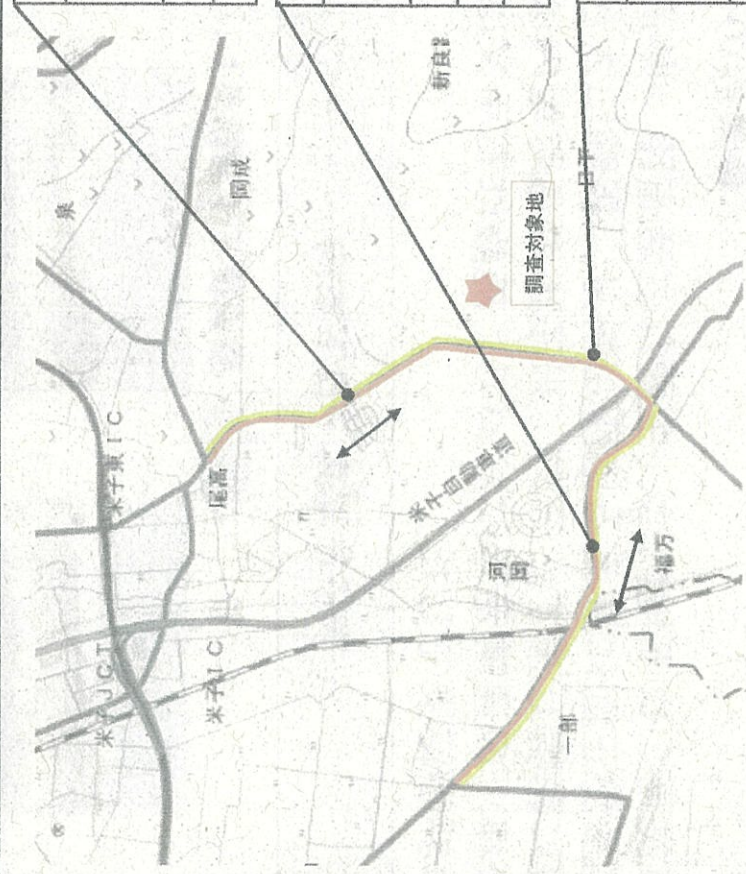
調査項目	米子市尾高・日下地内	米子市彦名町地内
景観	<p>従前</p>  <p>整備後〔予測結果〕</p>  <p>県道53号線からの眺望</p>  <p>日下集落からの眺望</p> 	<p>従前</p>  <p>整備後〔予測結果〕</p>  <p>いずれも内浜産業道路からの眺望</p>  

◆ 交通量の予測結果

米子市尾高・日下地内における最終候補地周辺の道路（県道159号線、県道53号線）は、片側一車線であることもあり、現状において、交通容量に対する通行台数の割合（混雑度）が1を超えていることから、渋滞が発生すると予測される区間や搬入車両の通行によりさらに混雑度が上昇すると予測される区間が複数ありました。（混雑度1以下：道路が混雑することなく、円滑に走行できる状態）

調査項目

米子市尾高・日下地内



交通量

時間帯		交通容量	現状		予測	
			台数	混雑度	台数	混雑度
8:00-9:00		703	739	1.05	779	1.11
10:00-11:00			575	0.82	777	1.11

時間帯		交通容量	現状		予測	
			台数	混雑度	台数	混雑度
8:00-9:00		498	744	1.49	748	1.50
10:00-11:00			491	0.99	509	1.02
16:00-17:00			541	1.09	545	1.09

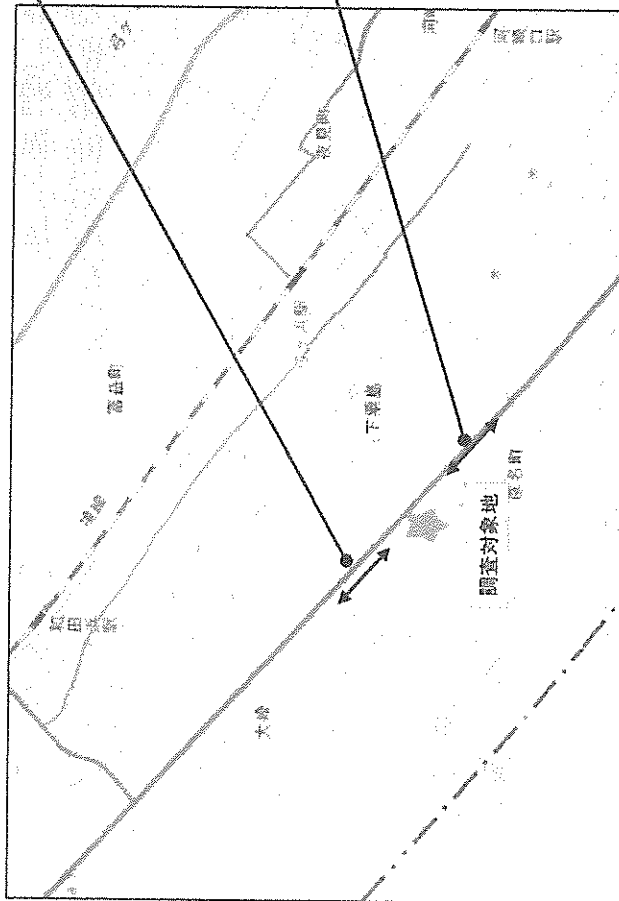
時間帯		交通容量	現状		予測	
			台数	混雑度	台数	混雑度
8:00-9:00		703	739	1.05	745	1.06

◆交通量の予測結果

一方、米子市彦名町地内における最終候補地周辺の道路（県道47号線）は、片側二車線であり、交通量が増える時間帯はあるものの、混雑度はほとんど増加せず、1を超える区間はありませんでした。

調査項目

米子市彦名町地内



時間帯	交通容量	現状		予測	
		台数	混雑度	台数	混雑度
8:00-9:00	2089	1,291	0.62	1,299	0.62
10:00-11:00		809	0.39	935	0.45
16:00-17:00		888	0.43	892	0.43

時間帯	交通容量	現状		予測	
		台数	混雑度	台数	混雑度
8:00-9:00	2089	1,291	0.62	1,327	0.64
10:00-11:00		809	0.39	943	0.45
16:00-17:00		888	0.43	918	0.44

※尾高・日下地内における混雑度が1を超える時間帯を比較した。

交通量