

2章 環境施設設置場所選定の視点と候補地選定

(1) 自然的条件からの接近による8候補地選定

高根沢町北西部地域及び北東部地域ともに平坦な田園地帯であり、ほぼ全域で圃場整備がされている。北西部地域は野元川及び五行川、北東部地域は井沼川及び五行川の水系に属するが、両地域に大差はなく、地形・地質、景観にも特段の差異は認められない。植物・動物についても圃場整備による改変と均質化が進んでおり、自然環境条件からは更なる絞り込みを行うに足る差異は認められない。

全体として整備が進み均質化しているとは言え、屋敷林はこの地域の特徴的景観であり、自然環境の多様性を保全するためにも数少ない平地林等には改変を加えずに済ませべきであろう。そこで、半径500m程度の範囲が耕作地（あるいは休耕作地）である地区を候補地になり得る所として拾い出し、上記から抽出した地区で交通アクセスに有利な地区を候補地となり得る地区として検討を加えた。

- ・天沼 中丸地区：国道4号線に近く、県道北高根沢氏家線に近接している。広域とのアクセスの点では最も優位である。田園地域であり、隣接して学校等はない。
- ・東 四斗蒔地区：県道北高根沢氏家線及び塩谷広域農道に近接している。田園地域であり、隣接して学校等はない。
- ・東 東上地区：県道北高根沢氏家線に近く、塩谷広域農道に近接している。田園地域であり、隣接して学校等はない。近くに病院（菅又病院）がある。
- ・仁井田 糟塚地区：県道宇都宮烏山線（仁井田の旧道）に近接している。隣接して学校（高根沢商業高校、北小学校）がある。人口密集地である仁井田に近接している。
- ・東高谷 飯室地区：県道宇都宮烏山線（仁井田バイパス）に近接している。隣接して学校（北小学校）がある。人口密集地である仁井田に近接している。
- ・原 柳林地区：県道宇都宮烏山線に近接している。人口密集地である宝積寺・光陽台・宝石台に近く、町民広場に隣接している。多様な付帯施設の利活用が想定しやすい。
- ・平田 太田 上柏崎地区：土づくりセンターや砂部工業団地との連携
- ・中阿久津 宝積寺地区：県民ゴルフ場や鬼怒グリーンパークとの連携

上記候補地区の絞り込みを行うに当たっては、現実問題として土地取得の難易度も重要問題となる。したがって、自然的要因、ポジティブ評価要因に加えて土地取得の難易性という要因も絞り込み要因に含め、検討していく必要がある。

(2) 経済・社会的条件からの候補地選定

1) 本研究における候補地の捉え方 - ポジティブ評価という考え方

今わが国では「循環型社会」の形成に向けて、様々な取り組みが行われている。すなわちリデュース(発生抑制) リユース(再利用) リサイクル(再生利用)という理念のもと、これまでのライフスタイル、ビジネススタイルを変えていこうというものである。こうした中で、そのスピードは決して速くはないが、ごみの総排出量はわずかながら減少し、資源のリサイクル率も着実に増えてきている。しかし、努力してリサイクルし、無害化し、減量しても、なおどうしても埋立処分しなければならない最終的な廃棄物は出てきてしまうことを決して忘れてはならない。将来本当の意味でのゼロエミッションが確立し、奇跡的に「ゴミゼロ」の日が訪れるとしても、それはまだまだ先のことである。つまり人間の営みがある限り、必ずこれはついて回るものであり、私たちはこの事に責任を持たねばならない。それならば、いつまでも「迷惑施設」などと言わずに、むしろポジティブな姿勢で「活用していく」という思考の転換を図るべきであろう。

廃棄物処理施設の立地においては住民合意が大前提であるが、合意が図りにくい最大の要因はダイオキシンなど有害物質等による大気や水質の汚染、つまり周辺環境へ及ぼす影響についての不安である。しかしこれらについては、維持管理上のルールを順守することや、基準に適合した施設とすることによってクリアすることが既に十分可能となっている。今、これらについての説明がきちんとなされた上で、さらに余熱利用による地域コミュニティ施設の創出や、リサイクルなど研究開発産業との連携、循環型社会についての教育や啓発の拠点としての位置付けなど、地域住民にとって有益な付加価値がもっとアピールされれば、“処理施設”という古い概念だけにとらわれない、新しい「地域融和型の社会基盤施設」として再認識されることは十分可能である。そしてこのような施設としての認識が確立した場合、従来、人口密集地や学校、関連施設などからできるだけ“遠ざけて”建設されることが当然とされていた処理施設が、環境面での徹底した配慮と利用面でのプラスという視点から、むしろこれらと“適切な距離”を保てば立地することが望ましいという解釈も成り立つものと考ええる。

経済・社会的条件という視点からは、こうした処理施設の立地をポジティブに捉えるという考え方に基づき、候補地の絞込みを行うものとした。

2) ポジティブ評価の枠組み

上記の考え方にに基づき、候補地絞込みの条件としては、概ね以下のとおりである。次ページに具体的な評価項目と評価の視点を示した。(表 1)

- ・ 塩谷地区全体の施設であるため、圏域からのアクセスが便利なこと
- ・ 施設の運転状況等が容易に確認できる人口密集地に近いところであること。
- ・ 余熱利用のため、近隣にそれを利用できる施設があること。また、新たに施設が整備される場合は、利用の便が良いことや、人口密集地に近いこと。
- ・ 環境学習の場として利用されやすい所(学校などに近い)
- ・ 既存施設(環境関連施設、市民が利用する施設)に近く、連携の可能性の高い所。

ごみ処理施設の従来のマイナスイメージをなくし、ポジティブに評価されつつある事例の一つとして東京武蔵野市のクリーンセンターが挙げられる。



クリーンセンター全体（手前にみえる大きな建物は市庁舎）



市庁舎から、隣接するクリーンセンターを望む

武蔵野市の事例では、単に付帯施設整備というだけでなく、処理施設そのものが市の中心部（市役所の隣）という従来では考えられない立地となっていることが大きな特徴として挙げられる。ここでは、しっかりとした住民参画のプロセス、徹底した情報公開の努力、加えて周辺環境へ配慮した施設整備を行うことにより、忌避されがちであった処理施設が、住宅地においてごく自然に受け入れられ、市民の日常生活と共存し得るものであることを示している。前述した「ポジティブ評価」にもつながる手法として、やはり今後目指すべき一つの方向性を示している。

表 1 環境施設用地検討評価項目及び評価の視点（ポジティブ評価）

評価項目	評価の視点
監視システム構築の可能性	主として、政策上または、システム上での課題となるが、生活圏（住宅密集地）から目に見える場所に立地することで「監視」という行為に関心が高まる可能性がある。
エネルギーの再利用	余熱が有効に利用される条件は、その可能性・ニーズを満たす関連施設などが近接すること。また新たに還元施設が整備される場所その施設利用の便がよいことや、人口集積地に近いことなどが条件としてあげられる。
教育上の活用	環境教育など、学校教育・生涯教育・環境啓発の場としての活用可能性・ニーズを満たす既存施設としては学校、公民館などの公共施設が考えられる。
人口集積	上記のような施設は地域の日常的な施設であることから、周辺人口の集積度により利用者数が左右される。
最終発生物の地域における活用の可能性	循環型社会形成においては、地域内で発生したごみもしくは、ごみ処理施設に伴う発生物を地域内で適正に処理・活用できる可能性のある施設が近接する場合は有利である。
地域の産業・研究開発との連携可能性	処理施設と連携しながら、新たな環境関連産業を誘発していけるような地元産業・研究開発機能が近接する場合は有利である。
地域資源活用の可能性	既存の地域資源（遊休地など）を活用することで、地域の経済活性化に資するような仕組みができる可能性があるか。
既存プロジェクト等との関連性	規定のプロジェクト等との関連性が高いかどうかについて見極める必要がある。
交通アクセスの利便性	施設運用の経済的負担（搬送費）を軽減するため、塩谷広域圏市町からの交通アクセスを考慮する必要がある。
環境施設維持管理の容易性	地形的・地質的に安定していることが、建設工事や施設の維持管理に有利である。
環境施設に対する住民意識	環境施設に対する住民意識が高い地域ほど、施設の有効利活用ができる。
希少動植物・文化財等の有無	希少動物、文化財の存在しない地域は有利である。

宇都宮大学との共同研究報告に基づき、評価項目及び評価の視点を設定。

評価項目及び評価視点の については、第2回用地検討委員会で協議検討した結果、評価困難とし、最終的な評価項目から除外した。

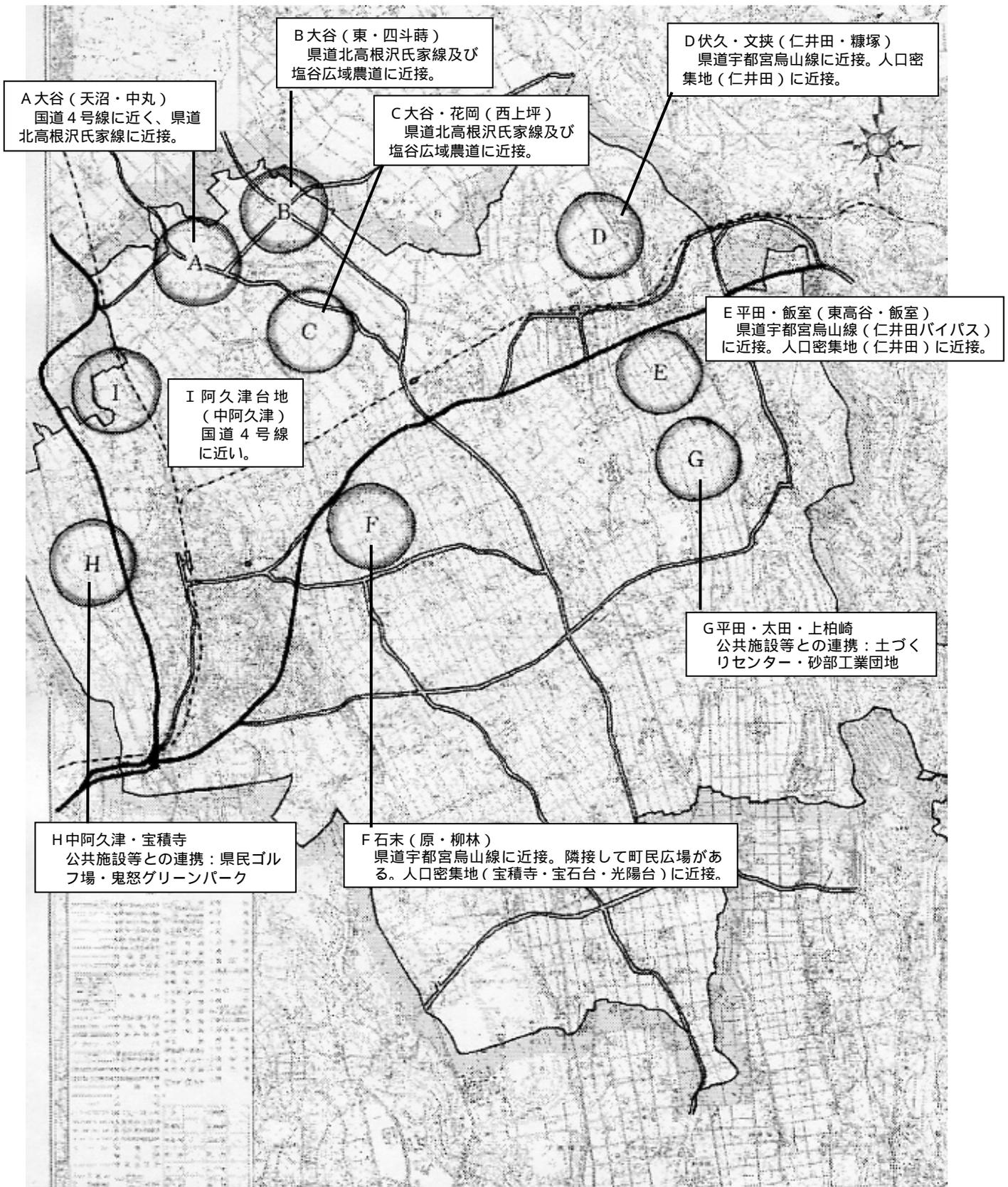
採点内訳：5点（良い） 4点（やや良い） 3点（普通） 2点（やや劣る） 1点（劣る）

表 - 1 の評価項目及び視点により、候補地となりうる地区の採点を行うものとしたが、候補地 9 地区について現地調査を実施したうえで、再度候補地絞り込み方法について協議した結果、表 - 1 における の住民意識や用地取得の難易性などは評価困難とし、検討項目から除くこととした。また、この段階における採点結果は、あくまでも個々の項目の得点を示したものであって、どの項目に重点を置くかによって最終的に点数が変わるものであり、点数の上位から候補地を絞り込むというものではないこととした。

3) ポジティブ評価に基づく採点と絞り込み (9 地区 7 地区)

第 3 回環境施設用地検討委員会において、先に示した環境施設用地検討評価項目及び評価の視点 (ポジティブ評価) に基づき、各委員及びアドバイザーによる採点表が提出され集計を行った。

さらに、候補地となりうる 9 地区について、委員一人につき 3 地区を選択してもらい投票した結果、交通アクセスが良くないという理由から、「伏久・文挟 (仁井田・糠塚) 地区」「平田・飯室 (東高谷・飯室) 地区」は投票がゼロとなった。こうしたことから、この両地区を除く、7 地区に絞り込んだ。候補地の位置図と採点結果 (表 - 2) を次ページ以下に示す。



位置図（候補地となりうる地区）

表 - 2 ポジティブ評価による候補地採点結果

	地区名	説明	評価項目における採点結果 (700点満点)	委員による投票(一人3地区)	総評(委員からの意見など)
A	大谷(天沼・中丸)	国道4号線に近く、県道北高根沢氏家線に近接。	464点	7名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。 取り付け道路設置費用が少なくすむ。
B	大谷(東・四斗蒔)	県道北高根沢氏家線及び塩谷広域農道に近接。	490点	9名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。 取り付け道路設置費用が少なくすむ。 民家から離れ、比較的広い敷地の確保が可能。
C	大谷・花岡(西上坪)	県道北高根沢氏家線及び塩谷広域農道に近接。	397点	3名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。 民家から離れ、比較的広い敷地の確保が可能。 さくら市から比較的離れている。
D	伏久・文挟(仁井田・糠塚)	県道宇都宮烏山線に近接。人口密集地(仁井田)に近接。	433点	0名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。
E	平田・飯室(東高谷・飯室)	県道宇都宮烏山線(仁井田バイパス)に近接。人口密集地(仁井田)に近接。	441点	0名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。
F	石末(原・柳林)	県道宇都宮烏山線に近接。隣接して町民広場がある。人口密集地(宝積寺・宝石台・光陽台)に近接。	454点	2名	<ul style="list-style-type: none"> 還元施設を考慮すると有利。 公共施設との連携が望める。
G	平田・太田・上柏崎	公共施設等との連携：土づくりセンター・砂部工業団地	455点	2名	<ul style="list-style-type: none"> 公共施設との連携が望める。 遊休農地がある。
H	中阿久津・宝積寺	公共施設等との連携：県民ゴルフ場・鬼怒グリーンパーク	525点	11名	<ul style="list-style-type: none"> 他市町村からの交通アクセスが良い。 既存施設との連携が望める。 市街地に近い。
I	阿久津台地(中阿久津)	国道4号線に近い。	370点	2名	<ul style="list-style-type: none"> 従来のイメージを変えられる施設になりうる。 自然環境の保護が得られる。
<p>A～H地区は、宇都宮大学との共同研究により提案した地区。 I地区は環境施設用地検討委員会より提案された地区。</p>					

この2地区については投票ゼロだったため候補地から除外した

主な意見

(アドバイザー)

- ・ 人口集積地の考え方、自分の生活圏から遠くへ追いやってしまうと問題点が見えにくいし、ポジティブな発想ができない。
- ・ 交通アクセスを考えたとき、現況を意識し過ぎてはどうかと思う。どの候補地でも取り付け道路の改修が必要であり、施設についても建設地により建設手法も異なる。

(委員)

- ・ 輸送コスト(エネルギー)等を考えたら、南部の地区については除外してはどうか。
- ・ 農業を振興している地域なのに、農地を潰すのはいかがなものか。
- ・ 地元還元を含め、公に貢献できるような場所を選考してはどうか。
- ・ 既存の道路を利用できる場所はどうか。
- ・ 用地取得費のことも考えるべきではないか。
- ・ 交通アクセスの良いところは地域の交流も多いので、監視体制や廃棄物、資源の活用から優位ではないか。
- ・ 道路の拡幅並びに、踏切の拡張を伴う場所は除いてはどうか。
- ・ 他市町村に近接した場合、問題が生じる可能性があるのではないか。

4) 候補地の最終絞り込み

第4回環境施設用地検討委員会において、先に絞り込んだ7地区を、さらに2, 3地区に絞り込むための協議検討を行った。ここでは「交通アクセスの利便性」「施設の有効活用の可能性」「既存施設との連携の可能性」「教育上の活用」「監視システム構築の可能性」の5つを絞り込みの重要項目として協議検討した。7地区ともにそれなりの評価を得るものであったが、その中でも特に全体的に評価の高いB-大谷(東・四斗蒔)、H-中阿久津・宝積寺の2地区を適地とする意見が多数を占めた。

しかしながら、交通アクセスの利便性に視点を向けた時のA,C地区、施設の利活用の利便性に視点を向けたときのF地区、遊休農地や既存施設との連携を考慮したときのG地区、平坦地ではない丘陵地の地形を生かした新しい型の施設の可能性を持つI地区など、用地選定条件の重み付けの仕方によっては高い評価を得るものもある。したがって、他の地区が候補地として不適切であると結論づけることはできないとの合意に達した。

(3) 用地検討委員会における議論の経緯

1) 検討委員会の目的とメンバー構成

平成17年(2005)9月28日(水) 塩谷広域行政組合環境施設用地検討委員会が発足した。本委員会は、平成24年(2012)12月稼働を予定している次期ごみ処理施設(環境施設)の整備にあたり、その適地に関して検討を行うために設立されたものである。

委員会は、高根沢町からの推薦委員10名、公募委員2名、アドバイザー2名(宇都宮大学教員)の、合計14名で構成されており、施設建設候補地を複数提案することを目的としている。施設建設適地の最終決定は、塩谷広域行政組合正副管理者会議において決定することとなっている。

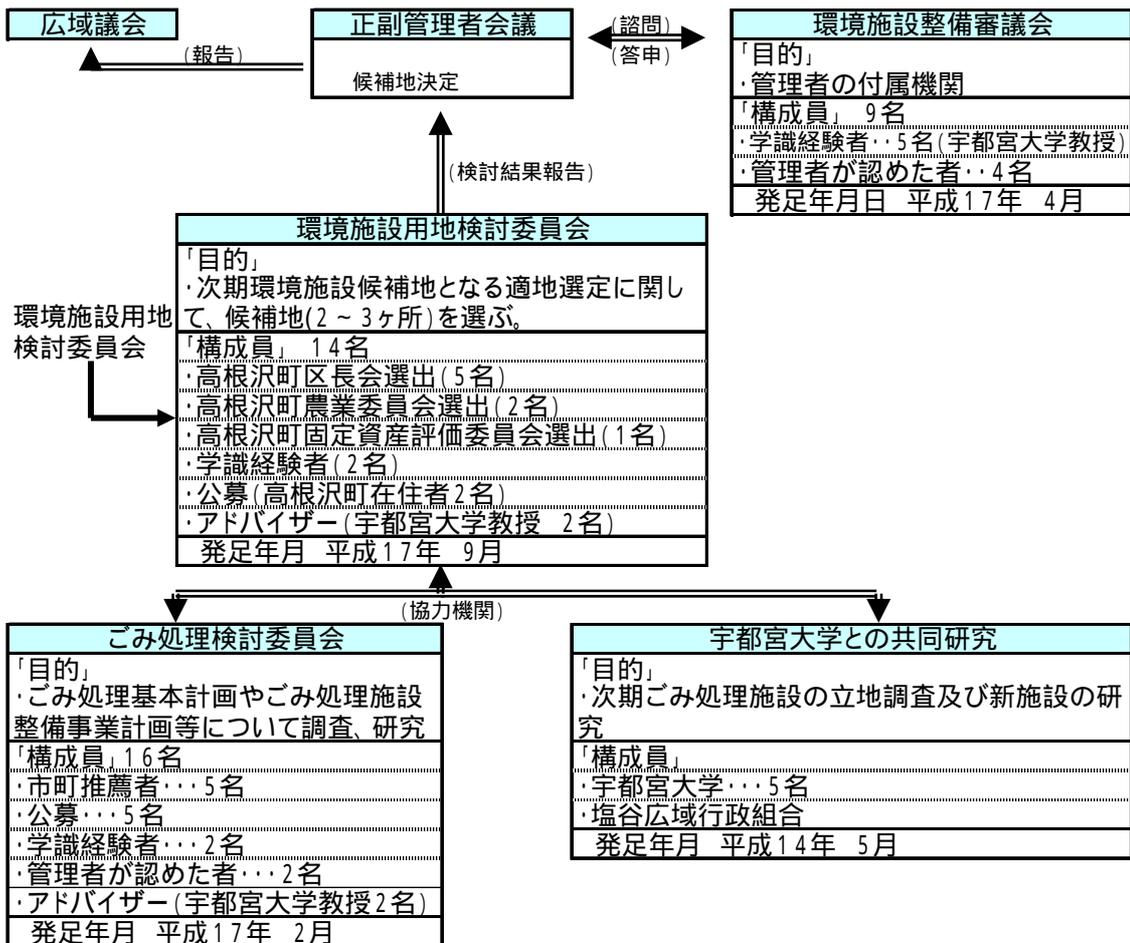


図 1 環境施設用地検討委員会の役割及び候補地決定までの流れ

環境施設用地検討委員会委員会メンバー

(委員)

加藤晴一 人見憲一 野中直子 小池 健 村上悦郎 白久浩康
熱海 宏 矢口武一 鈴木克資 増淵清一 直井和利 小島辰美

(アドバイザー)

酒井豊三郎(宇都宮大学農学部教授)

陣内 雄次(宇都宮大学教育学部助教授)

2) 検討委員会における議論の経緯

第1回環境施設用地検討委員会 発足

平成17年9月28日

ア. 委嘱状の交付

イ. 委員長及び副委員長の選出

委員長：加藤晴一氏 副委員長：村上悦郎氏

ウ. 塩谷広域環境衛生センター概要及びごみ処理の現況についての報告

エ. 宇都宮大学との共同研究についての報告

オ. 用地検討委員会の検討事項及び今後のスケジュールについての説明

カ. 視察調査についての説明

実際に施設を見たことがない委員のために、県内にある施設を見学してはどうかという提案を受けて、日程調整し10月17日に視察を行うこととなった。

視察調査

平成 17 年 10 月 17 日

次期環境施設の処理方式や規模等について検討している、ごみ処理検討委員会委員と合同で視察調査を実施した。

ア．視察場所

塩谷広域環境衛生センター クリーンパーク大田原（大田原市）

クリーンパーク茂原（宇都宮市） 写真



イ．主な感想

- ・ 迷惑施設でないことを認識できた。そのことをもっと PR すべきだ考える。
- ・ 建設候補地の住民にも、ぜひ迷惑施設でないことを認識していただくために施設見学を実施していただきたい。
- ・ 施設の安全性を図るためには、経費を惜しんではならない。
- ・ 環境教育施設など、地域にプラスとなる施設を要望する。
- ・ 施設整備にあたっては、ごみの減量化対策も併せて考えなければならない。
- ・ 環境教育などを考慮すると見学通路も必要であると考え。
- ・ 煙突からの白煙は煙だと思っていたが、水蒸気であることを認識できた。
- ・ どの施設も、臭いもなく衛生的であった。
- ・ 排ガス対策を公表して、住民に安全性を PR しているので、安心感が持てた。

ウ．環境施設の処理方式等について

- ・ 現在国内で稼働している処理方式等について、説明があった。

第 2 回環境施設用地検討委員会

平成 17 年 10 月 24 日

ア．環境施設の処理方式について

・塩谷広域行政組合ごみ処理検討委員会で現在検討している処理方式（１．焼却炉の新設 ２．焼却炉、灰溶融炉の新設 ３．焼却炉、焼成設備の新設 ４．ガス化溶融炉の新設）及び県内外の施設事例から想定される焼却関係施設用地面積（概ね 4 ha）について、事務局より説明を受けた。

イ．環境用地の検討について

・設置場所の選定にあたっては、施設の地質的、地形的な安定性の問題と周辺の生物、歴史、景観等の保護、保全の問題等を考慮すべきなど、今後検討するにあたっての基本的な考え方が、宇都宮大学との共同研究報告書を基にアドバイザーより説明があり、候補地となりうる地区 8 地区が示された。これに加え、さくら市境に JR で電車基地を計画していた土地があり、広域圏を考えると国道に近いというロケーションはかなりメリットがあるのではないかという委員からの提案があった。

ウ．候補地絞り込み方法について

・環境施設を従来の迷惑施設であるという考え方でなく、人間が生活する上でどうしてもごみは出てくる。ごみを処理する施設はなくてはならないものであるということ、むしろそれを有効活用しようという姿勢からポジティブ評価という考え方がアドバイザーから示された。これに基づき 12 の評価項目と評価の視点が示された。

現地調査

平成 17 年 11 月 15 日

事務局の案内により、候補地となりうる地区（9 地区）の現地調査を実施した。調査後、エコ・ハウスたかねざわ研修室において、候補地絞り込みの方法について協議した結果、宇都宮大学との共同研究報告の評価項目 環境施設に対する住民意識及び、希少動植物・文化財等の有無（用地取得の難易性）については評価困難とし、検討項目から除くこととした。

第3回環境施設用地検討委員会

平成17年11月29日

各委員及びアドバイザーから評価項目による採点表が提出され集計を行った。候補地となりうる地区（9地区）について、評価項目の採点結果に加え、委員一人3地区を選んだ投票結果を基に絞り込みを行った結果、交通アクセスの不良という理由により、委員から投票ゼロであった「伏久・文挟（仁井田・糠塚）地区」「平田・飯室（東高谷・飯室）地区」は除外し、残りの7地区に絞り込んだ。

第4回環境施設用地検討委員会

平成17年12月13日

環境施設用地の検討について

第3回委員会で絞り込んだ7地区を、さらに2または3地区に絞り込むための協議検討を行った。

「交通アクセスの利便性」「施設の有効活用の可能性」「既存施設との連携の可能性」「教育上の活用」「監視システム構築の可能性」の5つを絞り込みの重要項目として協議検討した結果、各地区ともにそれなりの評価を得るものであったが、その中でも特に全体的に評価の高いB、Hの2地区を適地とする意見が多数を占めたため適地として判断した。

しかしながら、交通アクセスの利便性に視点を向けた時のA、C地区、施設の利活用の利便性に視点を向けたときのF地区、遊休農地や既存施設との連携を考慮したときのG地区、平坦地ではない丘陵地の地形を生かした新しい型の施設の可能性を持つI地区など、用地選定条件のプライオリティによっては高い評価を得るものもある。したがって、他の地区が候補地として不適切であると結論づけることはできないことから、B、H以外の地区についても、適地となりうる地区として残した。また、これらの候補地以外に、住民合意のうえ候補地が提案された場合には、その候補地も含めて、適地を選定する必要があることも明記した。

