

ごみ焼却施設移転建設計画の策定

(中間報告)

平成 19 年 1 1 月

奈良市ごみ焼却施設移転建設計画策定委員会

目 次

ごあいさつ	1
第1章 選ばれた15箇所の候補地区	3
狭域候補地区の選定マップ	4
狭域候補地区割図(図1)	4
候補地区の選定リスト表〔地図番号③〕	5
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑤〕	6
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑥〕	7
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑧〕	8
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑨〕	9
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑩〕	10
候補地区の選定リスト表〔地図番号⑫〕	11
第2章 なぜ15箇所の候補地区が選ばれたのか?	12
1) 基本条件を決める。	12
(1) 基本条件に基づく調査・検討方法	13
広域候補地区の選定マップ(図2)	15
第3章 どのように候補地を絞り込んでいったのか?	16
1) どの程度の敷地面積の広さが必要か?	16
2) どのような方法で空き地を探したのか?	16
広域ポジティブマップ(図3)	17
3) 候補地区の選定方法	18
(1) 広域候補地区の選定マップの作成手順	18
広域ネガティブマップ(図4)	20
広域ネガティブマップ(図5)	21
(2) 狭域候補地区の選定マップの作成手順	22
二次選定で選ばれなかった地区	23
参考資料	28
資料1 策定委員会の開催経過	28
資料2 「奈良市ごみ焼却施設移転建設計画策定委員会」の委員名簿	29
資料3 循環型社会形成施設の整備に向けて	30

ごあいさつ

私たち委員は、二つの大きな縁に恵まれ、自分達の生活環境を守るために必須の廃棄物処理施設を、奈良市職員と共に市民自らの夢と責任で建設するという先進的試みに参加できる機会を与えられました。

一つは、現環境清美工場周辺に居住する住民が、否が応でも「当事者」とならざるを得なくなったことにより生まれた縁です。公害調停に訴えた当初は、「迷惑施設」と思っていたのですが、向き合っているうちに、この誤解を解くには、「当事者」と自覚できた経験を生かし、奈良市職員と一般市民の架け橋になり、共に「循環型社会形成のための必須施設」であることを訴えることが務めであると気づきました。

二つは、公害調停の席で奈良市が移転要請を受諾する約束をしたことがきっかけになって、「当事者」の自覚が必ずしも充分でなかった現環境清美工場周辺以外に居住する市民との間に生まれた縁です。燃やすことを主にする老朽化した現環境清美工場は、敷地も狭く「循環型社会にふさわしい施設」とは言えなくなっており、新施設を適地に建設する必要があることを、奈良市職員と共に一般市民に理解してもらうよう努める必要があると気づきました。

市外に在住する学識経験者は、二縁を活かすように努めることが「循環型社会」形成に貢献できる学問の創造になると気づかされながら意見交換に参加しています。

残念ながら廃棄物処理施設は、「迷惑施設」という誤解を解きがたいので、これまで行政は候補地を密室で決め、周辺住民に結果を押しつけがちでした。そのため、“寝耳に水”で知らされる周辺住民との関係性がより悪化するという悪循環を繰り返してきました。加えて全国的に起こっている談合事件やごみ処理に関係する行政職員が犯していた不祥事などが、余計に不信感を増大させてきました。

しかし一方で、廃棄物処理施設は「必要施設」であること、生活に密着した「社会基盤施設」であることから、市民の関心は高く適地とふさわしい施設を選ぶプロセスは、透明性と公正さが必須要件になります。そこで会議は全て公開する原則で委員会を運営することにしました。

委員会に参加すると、大半の職員は真摯に誠実に業務を遂行していることと、不祥事は市民が外から傍観し、マスコミと共に責任を追及するだけでは解決できない根の深い問題で、市民も市民としての責任を果たす必要があることがよくわかります。

奈良市は、市の施策に異議申し立てをしていた市民をも委員として参加させるという英断で、一つの責任を果たしました。後は、私たちが作る最終報告書を尊重して進めていただきたいと思います。

私たち委員は、単に報告書をまとめるだけではすまず、報告書の理念が選ばれた候補地で生きるように努めることで、責任を果たそうと思っています。

平成18年2月に始まった委員会は2ヶ月に1回のペースで進められ、奈良市内全域から15箇所候補地区を選定できるようになりました。でも、必ずしも地域の実情を充分把握できているわけではありません。それで、市民の皆さんはもとより、特に候補地に選ばれた地区の住民の方々のご意見を是非聞くべきだということになり、本中間報告書を作ることになりました。ご多忙中誠に恐縮ですが、一読され、忌憚のないご意見をお聞かせいただきたいと思います。

いただいたご意見につきましては、今後検討を進めていく予定である最終的な移転候補地の選定に反映していきたいと思っています。

経緯から縁へ

現環境清美工場は、稼働後すでに22年～25年を経過し老朽化しています。また、ごみを衛生的に処理することが優先された時代に建設されているので、ごみ減量・リサイクルを理念とする「循環型社会」形成に相応した施設とは言えなくなっています。例えば、焼却炉の老朽化とごみ質の変化により焼却量が減少しており、定期点検補修を実施するために1炉停止すると、ごみを貯留するピット内が満杯状態となり、ごみの受入に支障をきたすことや、簡易な再生資源の分別収集場しかなく、ごみのリサイクルに十分な対応ができていないこと、現敷地内は空き地が少なく、工場を稼働しながらの建替えは困難であること、多くの市民からのごみの持込に充分対応できなくなることなど問題が山積しています。このことから新しいコンセプトの基、広い敷地で計画を立て直すことが喫緊の課題であることがわかります。

また、現環境清美工場の周辺地域が、区画整理事業等による急速な都市的土地利用が進んだことから、周辺住民との関係性が変化し、平成15年8月に、移転を求める公害調停が申請され、約2カ年にわたる話し合いの結果、平成17年12月にごみ焼却施設の移転を趣旨とした調停が成立しました。

申請当初は、迷惑施設であるから出て行ってほしいと思う住民が多かったのですが、奈良市と話し合い、現状を知るにつれ「必要施設」であることが理解できるようになりました。

奈良市のプラスチックごみの中に異物が多すぎるということが問題になりましたが、残念ながら、まだ自分の出したごみの行方に関心が薄い人がいることを物語っています。循環型社会にふさわしい「必要施設」であるという理解が深まるには、ごみ処理に関わる人たちと、ごみを出す市民の関係性が今以上に良くなる必要があります。

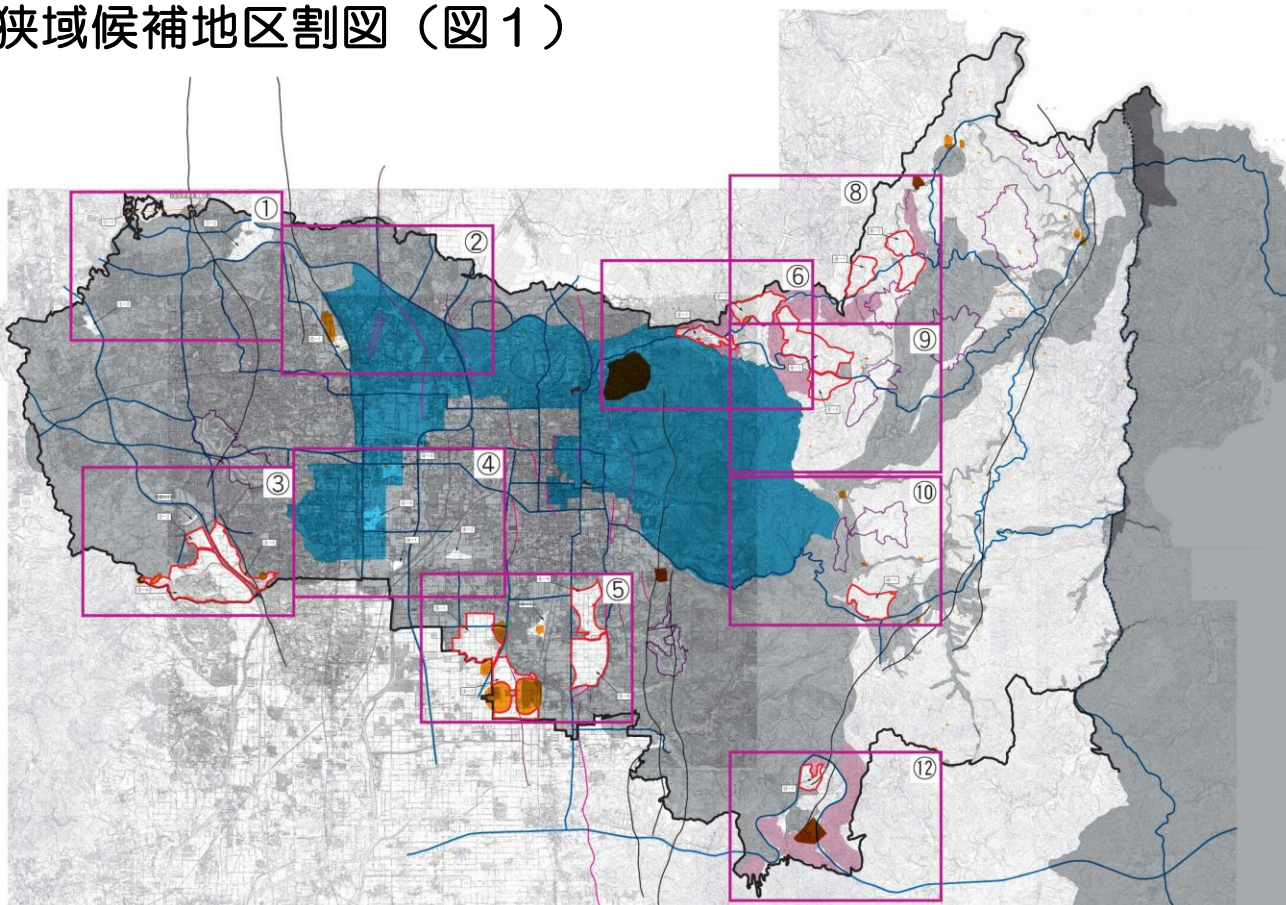
これらの問題は、奈良市と現環境清美工場周辺の住民だけでなく、奈良市と全市民の問題と捉え、解決法を模索する必要があるため、市民参加の本委員会を作ることになったのです。

第1章 選ばれた15箇所の候補地区

- (1) 図1 (P4) の地図番号①～⑫ (⑦、⑪は対象となる候補地がなかったため省く) のうち、① ② ④を除く残りの③ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩ ⑫から15箇所を選びました。
- (2) 地図番号③ ⑤ ⑥ ⑧ ⑨ ⑩ ⑫ (P5～11) に候補地に選ばれた15箇所について、場所及び選定理由と問題点を順次示しています。

狭域候補地区の選定マップ

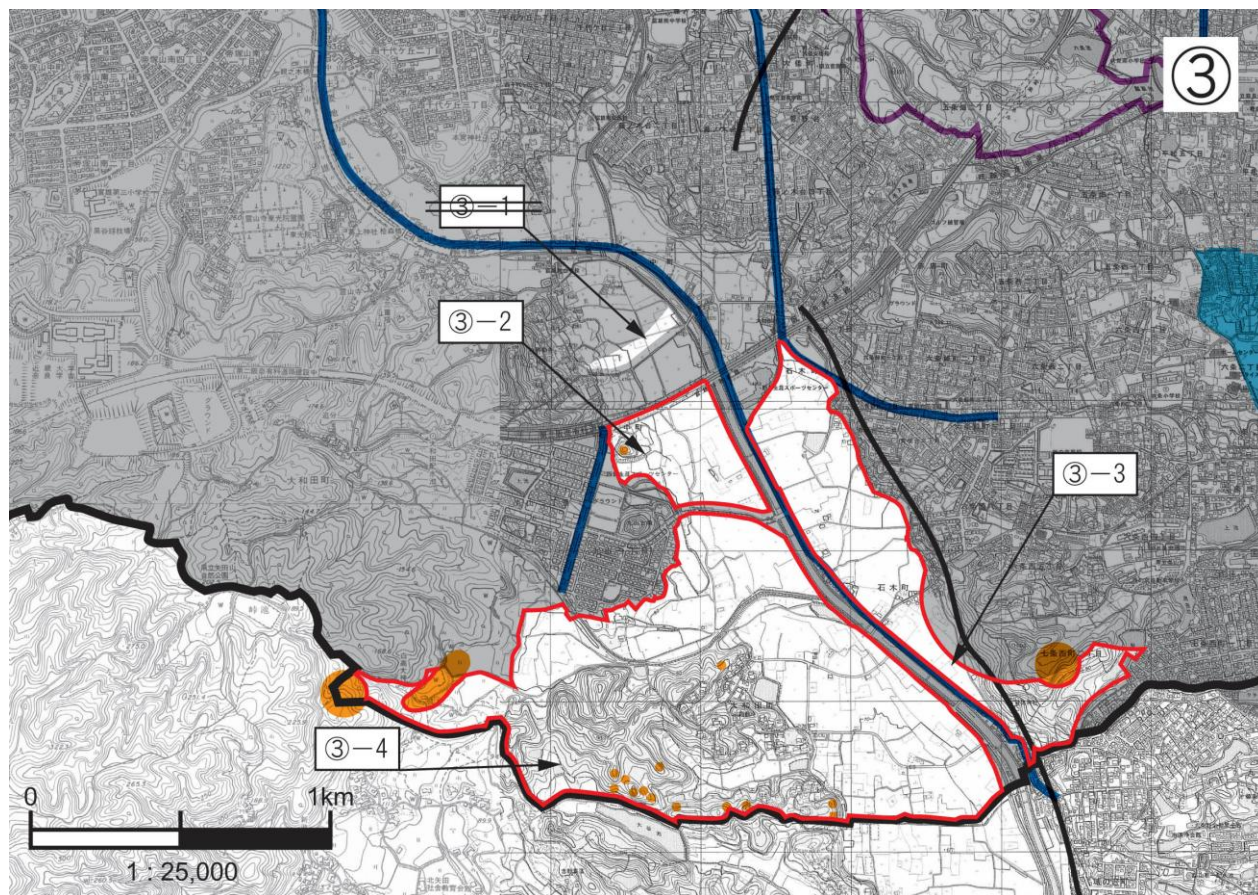
狭域候補地区割図（図1）



狭域候補地区選定マップの図面作成要領

凡 例	
	広域候補地の選定マップにおける除外範囲 〔「広域候補地の選定マップ図2（P15）」を参照〕 ①300m以内の学校、幼稚園、保育園及び病院等の条件（住宅地群を除く） ②自然環境を保全するための、自然公園地域、風致地区、環境保全地区等 ③10ha以上の空き地が確保出来ない区域 ④他の施設が立地(住宅、寺社、工場等が点在している)する10ha以上の空き地
	世界遺産におけるバッファゾーン、ハーモニーゾーンに指定されている区域
	文化財
	地すべり防止区域
	急傾斜地崩落危険区域
	活断層
	国道、県道、都市計画道路等の2車線以上の道路で、かつ、大型車両が通行可能な道路
	上記の道路より500mの範囲
	ゴルフ場
	急斜面のため、敷地の造成が困難な区域（斜面の勾配が概ね1：2以上の急勾配の範囲）
	狭域候補地区の区域

候補地区の選定リスト表 [地図番号③]

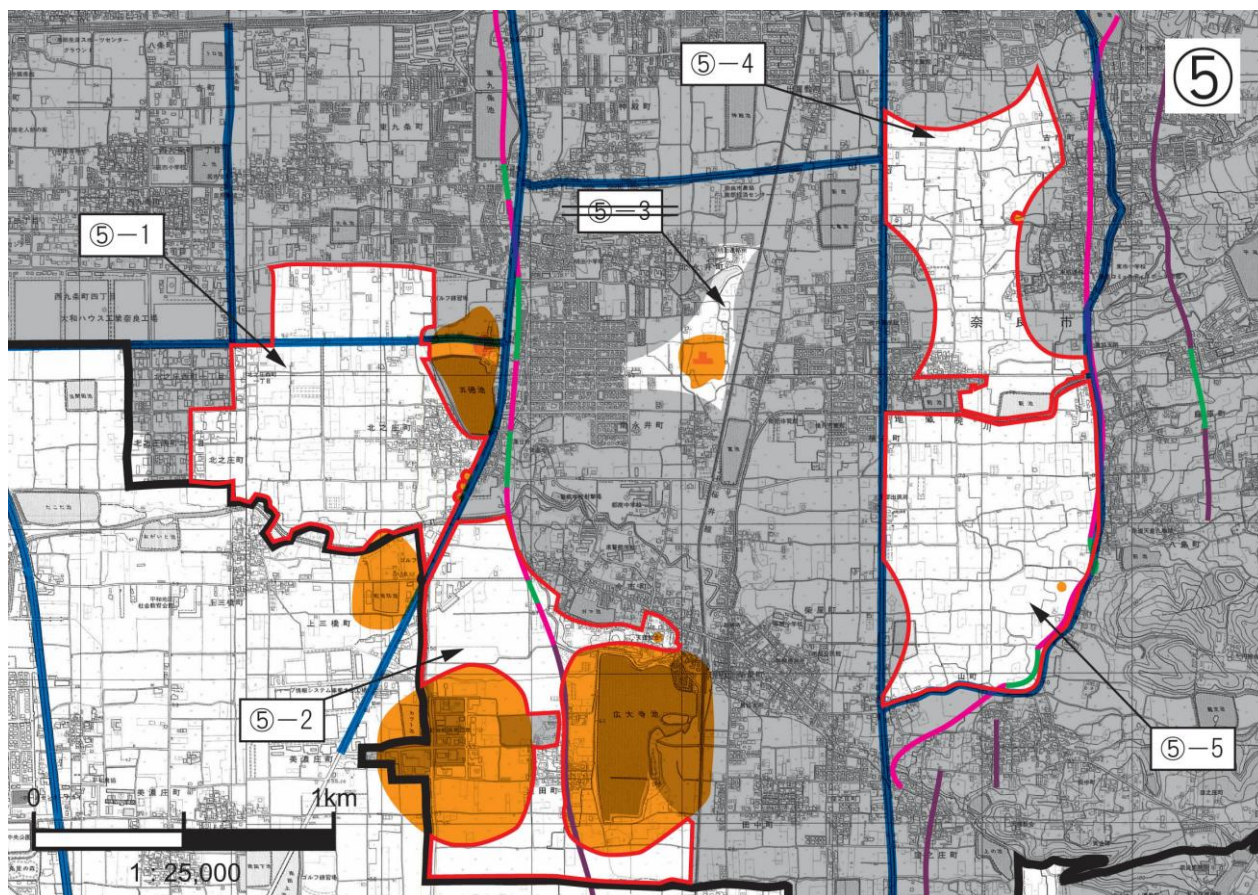


地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
③-2	中町 石木町周辺	13.43 ha	<ul style="list-style-type: none"> 13ha 以上あり、9 条件を満たしている。 ただし、西側に隣接する既存の住宅群に近接するため、住環境面での配慮、富雄川への排水対策、周辺地域との標高差による環境対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。
③-3	石木町周辺	35.8 ha	<ul style="list-style-type: none"> 35ha 以上あり、9 条件を満たしている。 ただし、東側に隣接する既存の住宅地群に近接するため、住環境面での配慮、富雄川への排水対策、周辺地域との標高差による環境対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。
③-4	大和田町 石木町周辺	111.12 ha	<ul style="list-style-type: none"> 111ha 以上あり、9 条件を満たしている。 ただし、地区内の南側において、周知の埋蔵文化財に指定されている区域、並びに、既存の住宅地が点在しているので、配慮する必要がある。また、富雄川への排水対策、周辺地域との標高差による環境対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。

※ 9条件とは、P12の「候補地の選定における基本条件」を指しています。

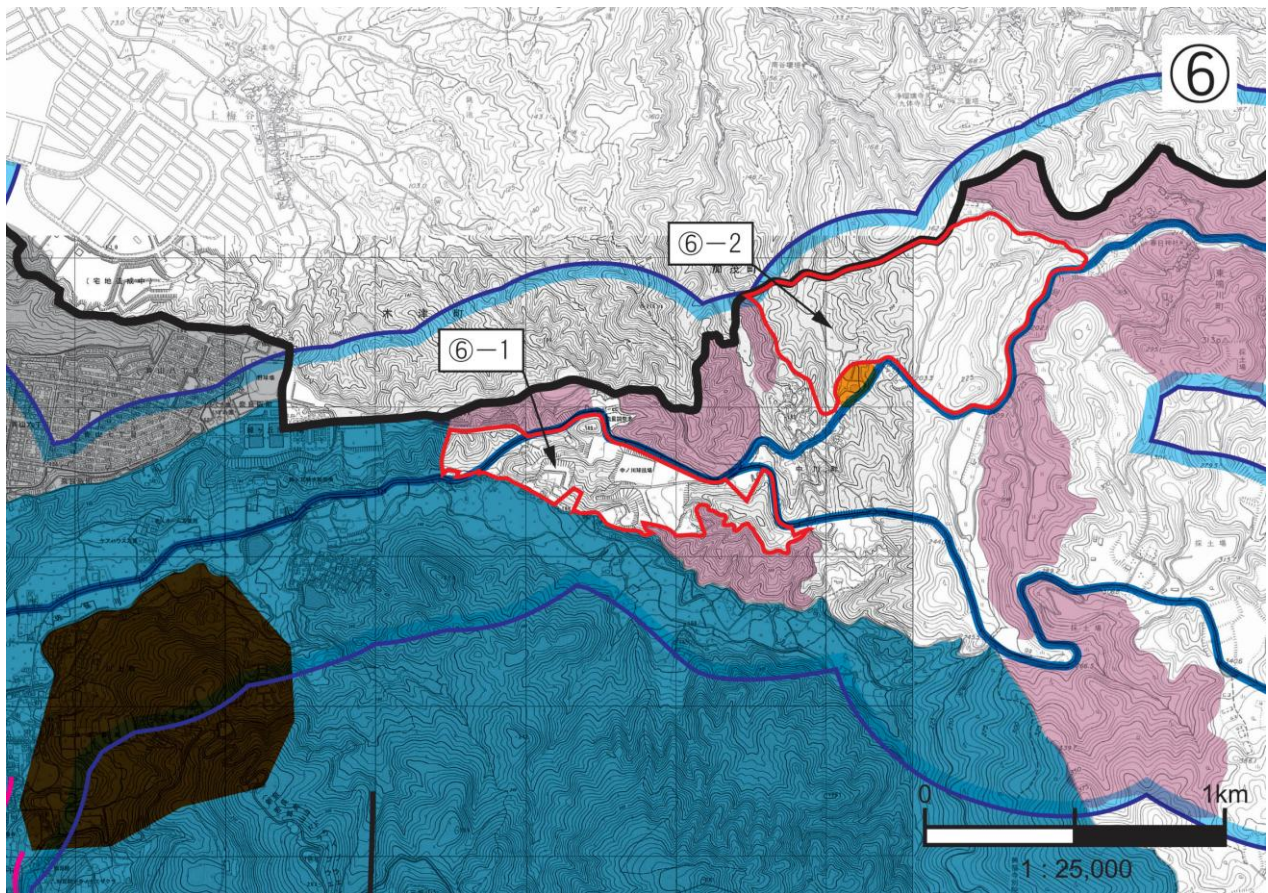
※ 地図上の二重線の区域は候補地として選ばれなかった地区です。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑤]



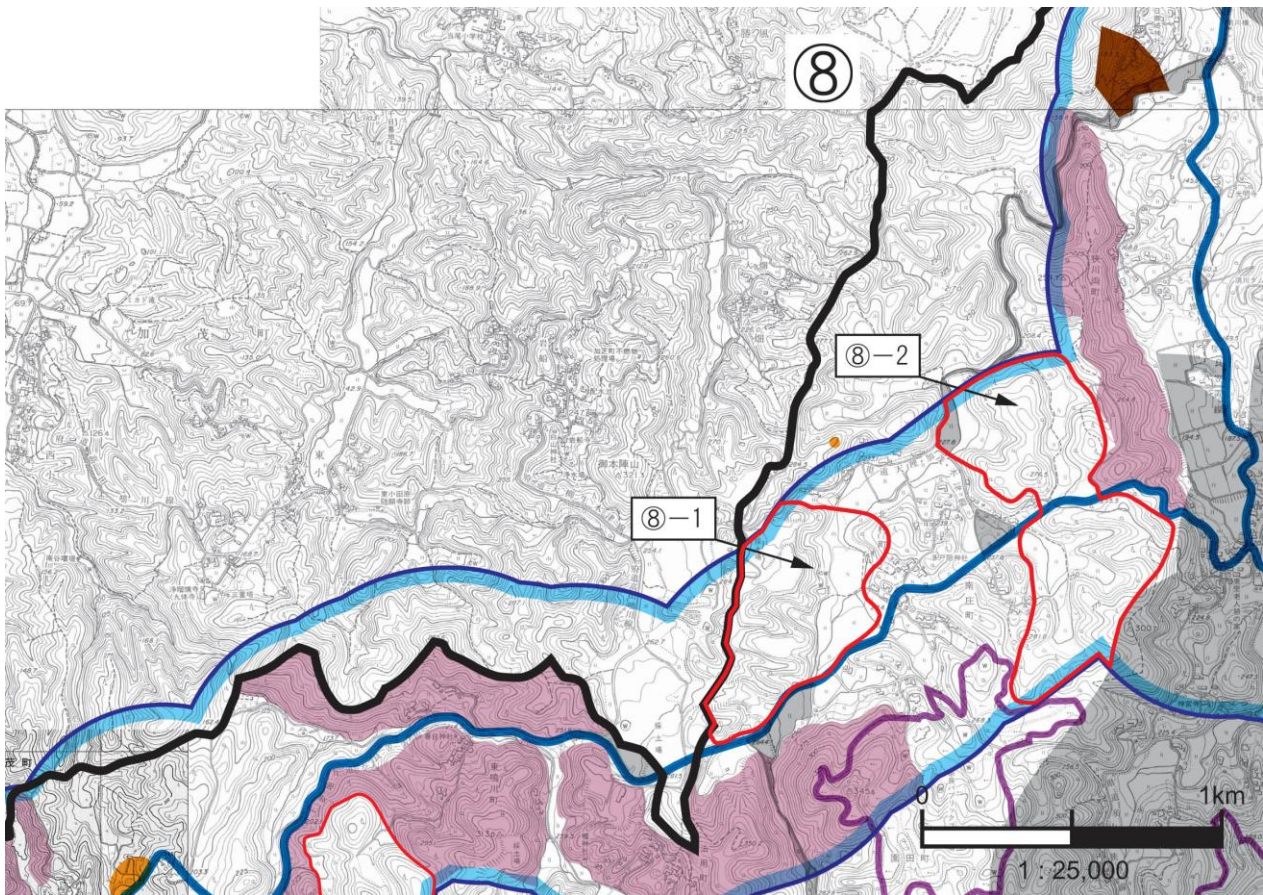
地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
⑤-1	北之庄町 東九条町 周辺	61.86 ha	<ul style="list-style-type: none"> 61 ha 以上あり、9条件を満たしている。 ただし、地区内の東側において、既存の住宅地が点在しているため、配慮する必要がある。 また、西側に隣接する既存の住宅地群に対する住環境面での配慮、農振農用地区域における周辺農地への対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。
⑤-2	池田町 今市町 周辺	39.23 ha	<ul style="list-style-type: none"> 39ha 以上あり、9条件を満たしている。 ただし、地区内の南側において、周知の埋蔵文化財に指定されている区域、並びに、既存の住宅地が点在している所は、配慮する必要がある。 また、近くにある住宅地群に対する環境面での配慮、農振農用地区域における周辺農地への対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。
⑤-4	古市町 横井町 周辺	42.54 ha	<ul style="list-style-type: none"> 42 ha 以上あり、9条件を満たしている。 ただし、地区内において、既存の住宅地が点在している所は、配慮する必要がある。 また、近くにある住宅地群に対する環境面での配慮等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。
⑤-5	横井町 山町 周辺	59.34 ha	<ul style="list-style-type: none"> 59 ha 以上あり、9条件を満たしている。 ただし、地区内において、既存の住宅地が点在している所は、配慮する必要がある。 また、近くにある住宅地群に対する環境面での配慮、農振農用地区域における周辺農地への対策等を考慮して、調査・検討を進めていかなければならない区域である。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑥]



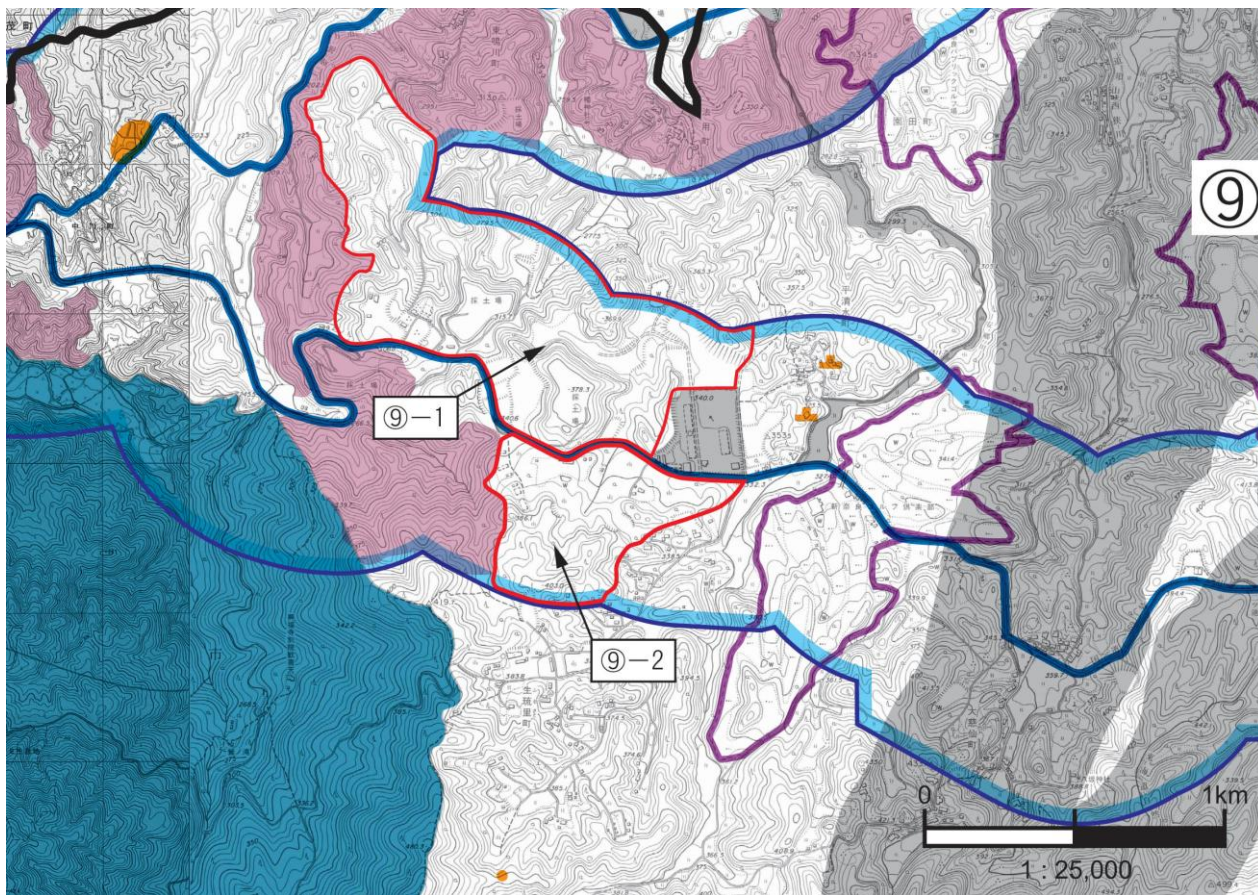
地区番号	場 所	空き地面積	選定理由と問題点
⑥-1	川上町 中ノ川町 長尾町 周辺	25.51 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 25ha 以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、世界遺産指定の春日山原生林、及び東大寺をはじめとする社寺群に近いこと、景観等に配慮して調査・検討を進めていかなければならない区域である
⑥-2	中ノ川町 東鳴川町 周辺	42.02 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 42ha 以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑧]



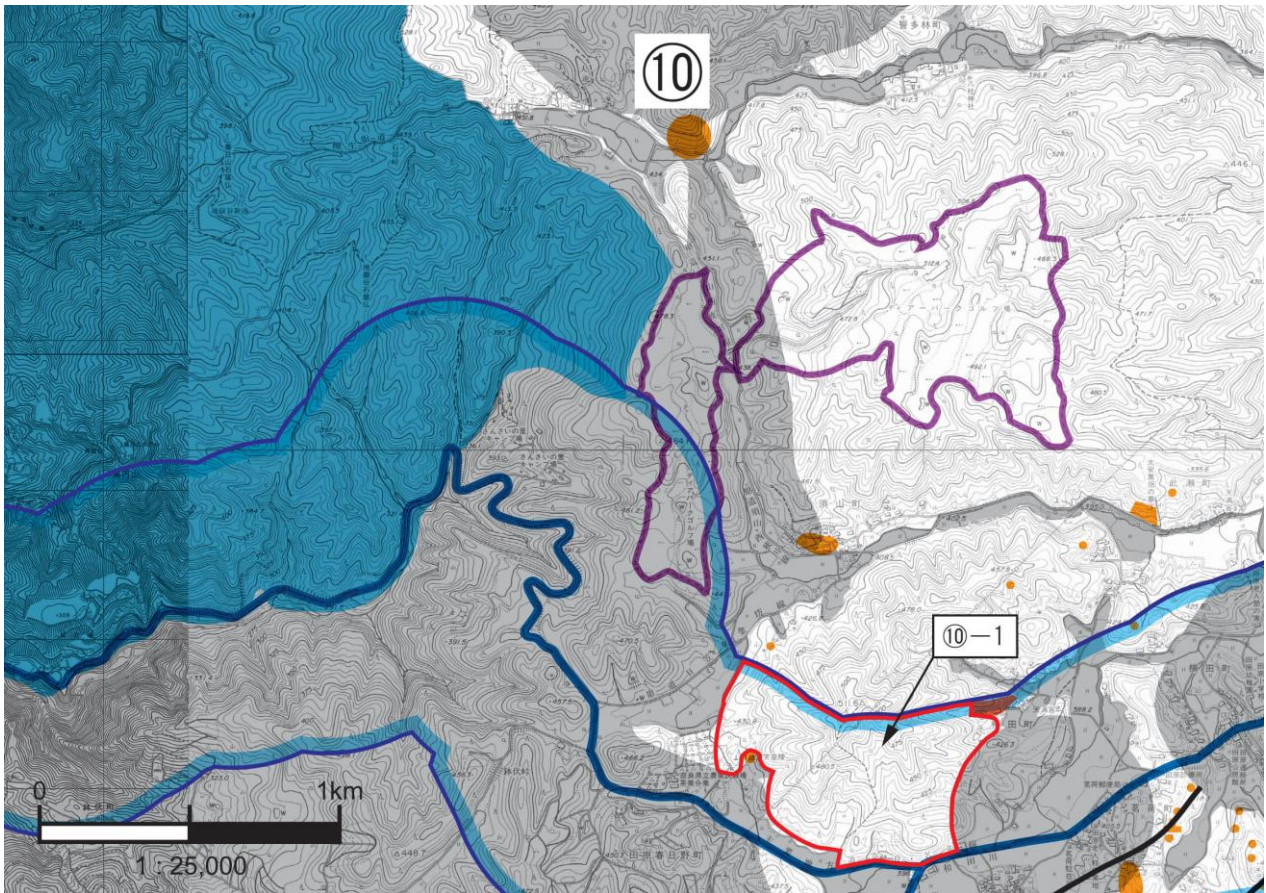
地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
⑧-1	南庄町 北村町 周辺	30.11 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 30ha 以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● 排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。
⑧-2	北村町 須川町 周辺	45.06 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 45ha 以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● 排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑨]



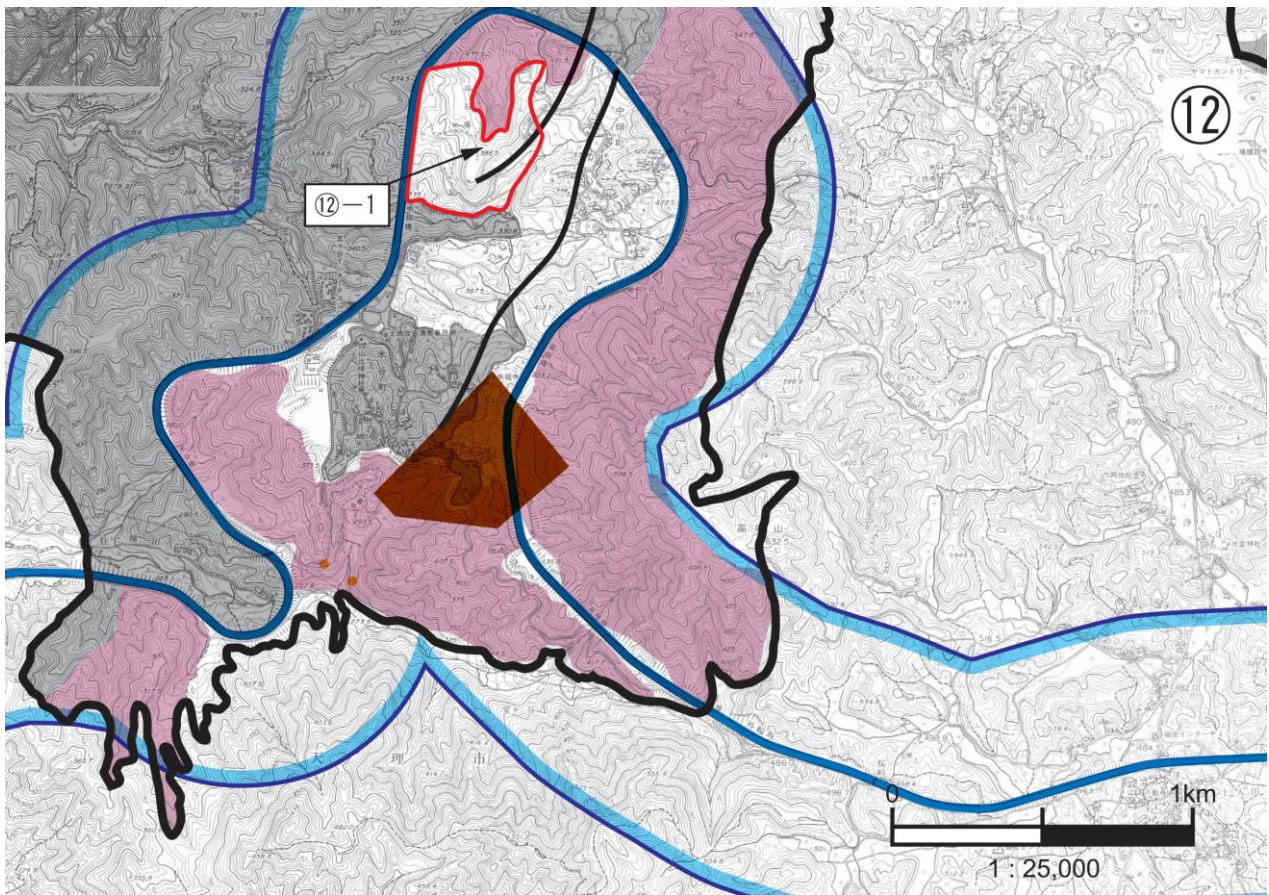
地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
⑨-1	中ノ川町 東鳴川町 法用町 生琉里町 周辺	79.97 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 79ha 以上あり、9 条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● 排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。
⑨-2	生琉里町 中ノ川町 周辺	28.94 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 28ha 以上あり、9 条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● 排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑩]



地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
⑩-1	和田町 矢田原町 周辺	38.84 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 38ha 以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● 排水流域が木津川水系であるので、京都府と排水対策の協議が必要である。

候補地区の選定リスト表 [地図番号⑫]



地区番号	場所	空き地面積	選定理由と問題点
⑫-1	中畑町 周辺	16.18 ha	<ul style="list-style-type: none"> ● 16ha以上あり、9条件を満たしている。 ● ただし、冬期におけるごみの運搬の課題等について、調査・検討を進めていかなければならない区域である。 ● また、奈良市の一般廃棄物最終処分場が近くにあることから、処理施設を集積することについての課題もある。

第2章 なぜ15箇所の候補地区が選ばれたのか？

1) 基本条件を決める。

候補地は、現在、空き地（住宅地群などは除きますが、農地や山林は含んでいます）になっている所から選ぶことを大原則にして、自然を可能な限り守るなどの基本条件を以下のように9項目に整理しました。ただし、これを見ていただくと、候補地にできない空き地、可能な限り避ける必要がある空き地、建設出来そうな空き地の3つに大別できることがわかります。

しかし、この3種類の空き地を決める条件のうち、委員だけで決められる項目もありますが、かなりの項目は委員や奈良市だけで決めることはできず、候補地の住民の方と話し合わないと決まらないことがおわかりになると思います。

候補地の選定における基本条件

－ 基本条件 －

- ① 300m以内に学校、幼稚園、保育園及び病院等がなく、住宅地群に近接していないこと。
- ② 自然環境を保全するため、自然公園地域、風致地区、環境保全地区等には設けないこと。
- ③ 生活環境を保全するため、人口の密集した地域や、住居専用地域（都市計画法）等には設けないこと。
- ④ 防災面に配慮するため、災害の危険性がある地域は避けること。
- ⑤ ごみの収集・運搬効率がよく、焼却後の残渣の処理に便利な場所を選ぶこと。
- ⑥ 将来にわたって、土地利用が決まっている地区には設けないこと。
- ⑦ 搬出入のための主な道路が整備出来ているか、整備出来ることが確実な場所であること。
- ⑧ 電気、ガス、水道等の供給設備の整備が困難でないこと。
- ⑨ その他の条件

(1) 基本条件に基づく調査・検討方法

基本条件①

300m以内に学校、幼稚園、保育園及び病院等が無く、住宅地群に近接していないこと。

残念ながら、ごみ処理施設はまだまだ危険な施設の一つという誤解が解けていません。それで、これを第1条件にしました。しかし、この条件を満たすか否かについての基準は客観的に引けない限界があります。

そこで、公害調停条項に従い、学校、幼稚園、保育園及び病院等から300m以内には建設しないという要件とし、安全性を考慮して敷地境界から測ることにしました。また、「住宅地群に近接していないこと」という条件に関しては、何戸以上を「群」と捉えるのか?、「近接」とはどのような状態を指すのか?も、委員だけで決められず、候補地周辺の住民の方々と話し合わない決められない事項です。

基本条件②

自然環境を保全するため、自然公園地域、風致地区、環境保全地区等には設けない。

この条件に関しては、国、奈良県などが指定している地区を除外すればすむことになりませんが、指定地区以外の自然環境は守らなくてよい、とは言えませんので、仮にそのような自然がある場合、候補地の住民と話し合う必要がでてきます。

基本条件③

生活環境を保全するため、人口の密集した地域や、住居専用地域（都市計画法）等には設けないこと。

「人口の密集した地域」については、DID（人口集中地区）が定められていますが、この中に10ha程度の空き地はあり得るし、「密集」をどう捉えるとよいのか?は①項と同様、委員だけでは決めることはできません。

また、住居専用地域（都市計画法）については、法的には区域が指定されていますが、この中にも10ha程度の空き地はあり得るし、全て除外するとごみをたくさん出す市街化区域が除かれるという別の問題が生じることから、法的区域を全て除くのではなく、二次選定（詳しくはP19参照）で精査して、除外すべき地域を探すことにしました。

基本条件④

防災面に配慮するため、災害の危険性がある地域は避けること。

判明している活断層直上付近と、急傾斜地崩落危険区域（県指定）、地滑り防止区域（県指定）を除外することにしました。

基本条件⑤

ごみの収集・運搬効率がよく、焼却後の残渣の処理に便利な場所を選ぶこと。

この条件については、ごみをたくさん出す奈良市の中心部に近い方がごみの収集・運搬に必要な費用を低く抑えることが出来ることから、かなり遠いところは避けた方がよいという趣旨で、明確に除外地区を決めることはできません。

そこで、第一段階では、図2（P15）に示すように、ごみの収集運搬コストが現焼却工場と比較して2倍以上必要な地区（灰色の地区）については除外することにし

ました。

基本条件⑥

将来にわたって、土地利用が決まっている地区には設けないこと。

都市公園指定区域（市民が普通に利用している公園など）、国営総合農地開発事業地区、ほ場整備事業地区を除くことを基本に検討しました。奈良市内では柳生、大柳生、田原地区の一部が事業地区に指定されています。

基本条件⑦

搬出入のための主な道路が整備できているか、整備できることが確実な場所であること。

大型車が通行可能な既存の2車線以上の道路に隣接していること、並びに進入路の新設整備等を考慮して、道路から概ね500mを超える地域は除外することにしました。

基本条件⑧

電気、ガス、水道等の供給設備の整備が困難でないこと。

この条件も除外条件になるのではなく、回避条件ですから、やむを得ない場合にはお金をかけて、設備を整えなければならない事項です。

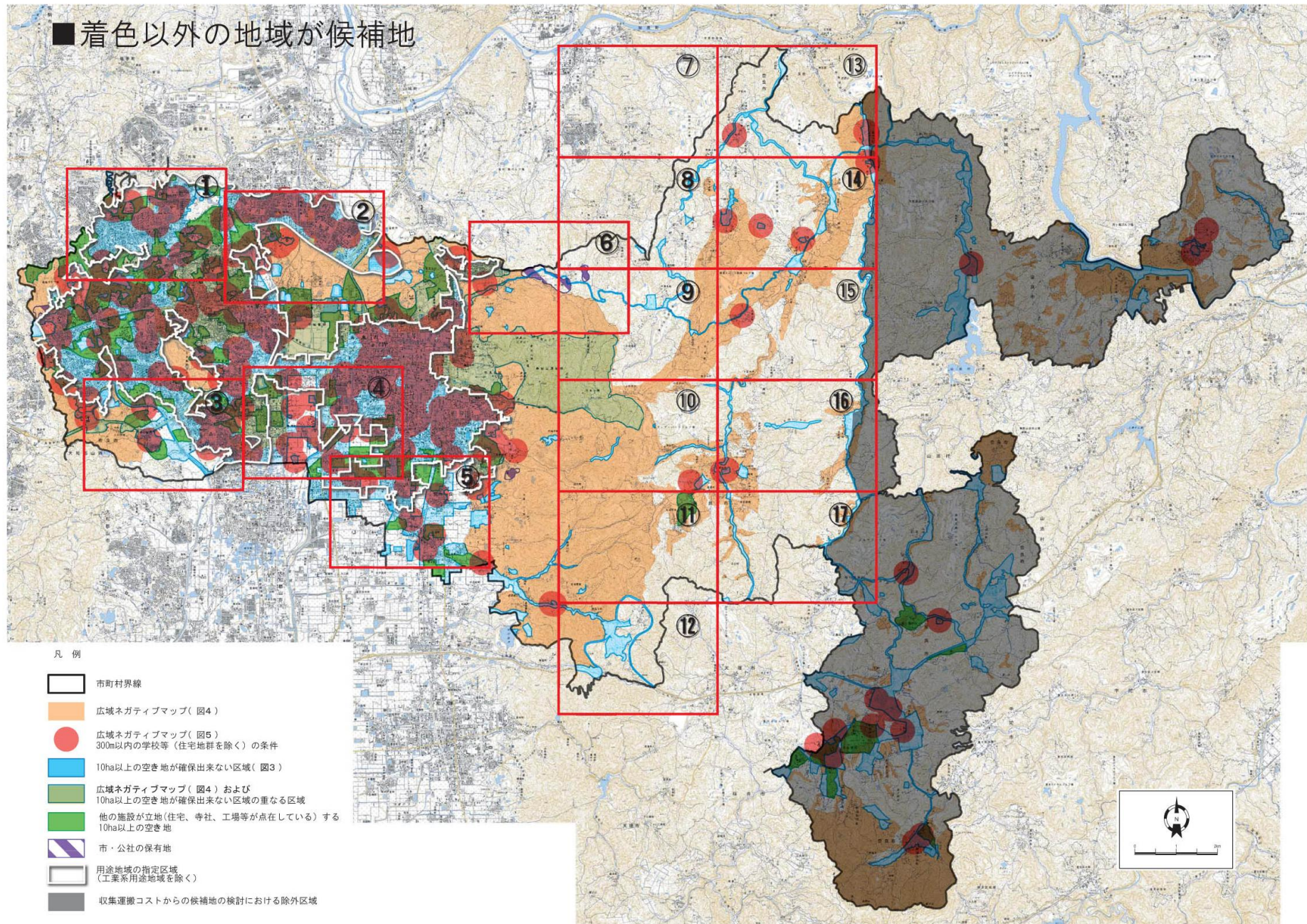
基本条件⑨

その他の条件

8項目以外に、文化財、世界遺産のある地域周辺（バッファゾーン、ハーモニーゾーンに指定されている区域）も除外することにしました。

また、保安林や農振農用地区域、急斜面のため敷地の造成が困難な地域（斜面の勾配が概ね1：2以上の急勾配の範囲）は、なるべく避けた方がよい地域として、今後の三次選定で検討していくことにしました。

広域候補地区の選定マップ（図2）



第3章 どのように候補地を絞り込んでいったのか？

1) どの程度の敷地面積の広さが必要か？

9項目の基本条件は決まりましたが、これだけで直ちに候補地が決まるわけではなく、この条件を満たす地区の選定方法を決めないと先に進めません。

そこで先ず必要な空き地の面積をどのくらいにするかを定めることにしました。

現在の環境清美工場の敷地は約4.2ha（市役所の敷地面積は、約3.1haで、その約1.3倍の面積）程度の広さです。敷地境界が緑で囲まれているから、事情の知らない他地区の方は煙突に気づかないとごみ焼却施設であることに気づきにくい広さになっています。

しかし、事情に詳しい地域住民の方や、施設内に入った住民の多くは、緑の中にある施設という印象を持たず、狭さを感じざるを得ません。

それと、国は将来の建て替えに必要な敷地を確保することを求めています。そこで、今回は現施設の敷地面積の2倍強である10ha程度を目安にして条件を満たす空き地を探すことにしました。ただ、建て替え用地まで予め決めておくことは、1点目として、他地区への移転は今後は考えないのでは？、とか、2点目として、同規模の焼却施設の建設を意図し、ごみ減量・リサイクル推進の理念に反するのでは？と疑われたり批判される恐れがあります。

そこで、1点目については、用地確保が直ちに施設更新を意味するものでなく、緩衝地帯にも使用可能であること、及び候補地の住民との話し合いで決める項目であることを確認し、2点目については、更新はごみ焼却施設の整備を中心とする意味でなく、総合処理施設の意味であることを明確化して、必要面積は10ha程度にするという基本方針を決めました。

2) どのような方法で空き地を探したのか？

必要面積は10ha程度と決まりましたが、奈良市全域の面積は約27,680haもありますから、この中から空き地を選ぶ方法を決めないと先に進めません。

そこで、今回は専門のコンサルタント会社をお願いすることにしました。調査方法としては、国土地理院の電子地図を利用して、コンピューターで、選定したそうです。道路並びに河川等の公共施設界でそれぞれの地域を区分して、その面積が10ha以上になる空き地を順次探していくのだそうです。その結果を図3（P17）の青色と赤色に示します。

併せて、選ばれた空き地の周辺区域についても調査を行い、道路を隔てて拡大が可能な空き地についての検討も加えました。

でもここで、次のような問題が生じます。

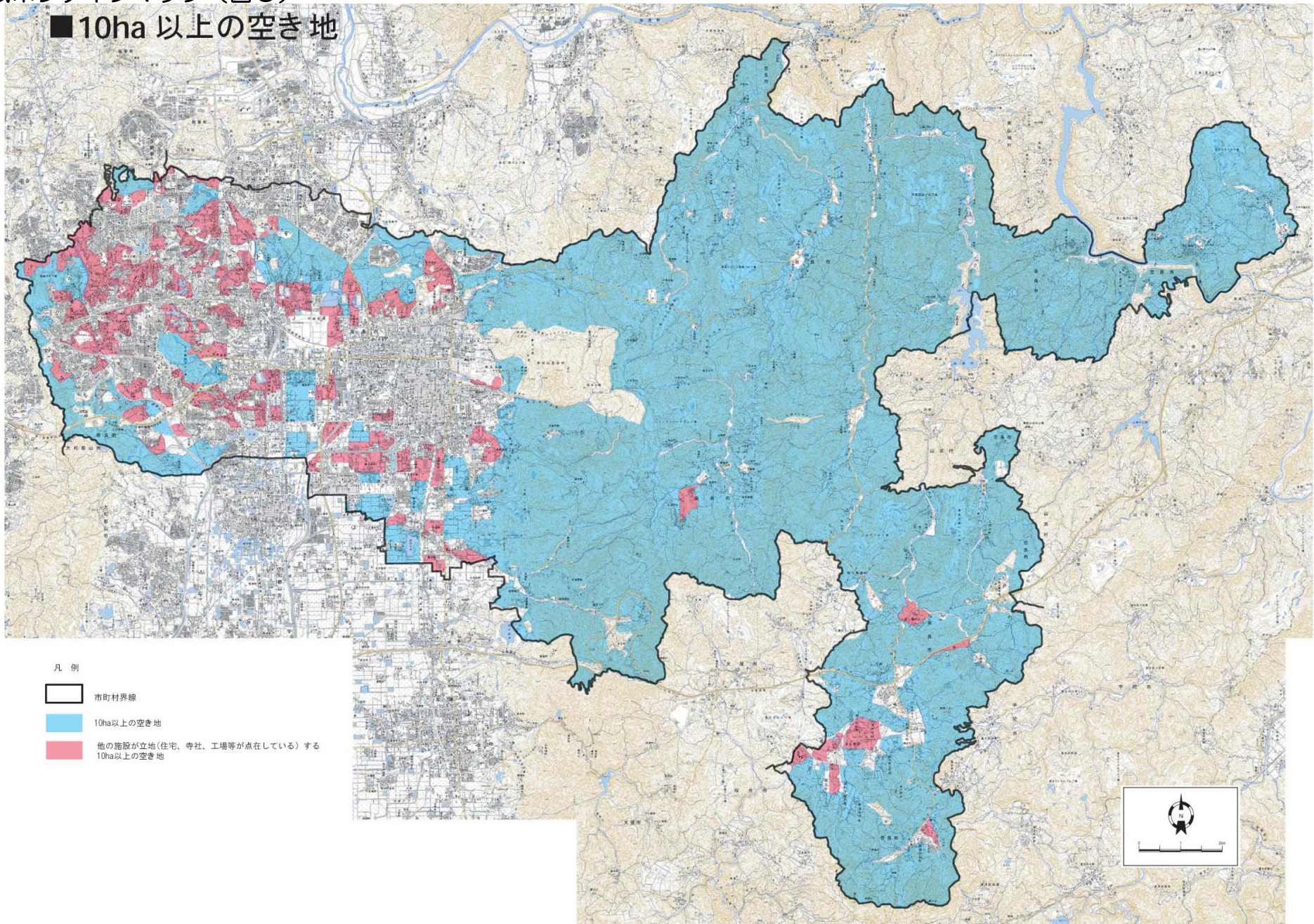
ア) 10ha程度が要件であったのに、計算するときには「程度」ではできないから、10ha以上として空き地を探した。そのため、10ha未満の空き地の中で適地がある恐れがある。

イ) この空き地内に、住宅群とは言えないが、住宅等の建物がある場合、「住宅群」や「近接」の定義次第で、要件を満たさない空き地がでてくる恐れがある。

ア) 項については、例えば9ha以上の空き地を探す条件でコンピューターに探してもらうことにしましたが、こうしても8.9haはなぜダメ？という批判をされる恐れがあり、コンピューター頼りでは、決着が付きそうにありません。それで、イ) 項も含め、候補地に選定された地区の住民の方と話し合うことが大切になります。

広域ポジティブマップ (図3)

■ 10ha以上の空き地



3) 候補地区の選定方法

(1) 広域候補地区の選定マップの作成手順

ア) 奈良市全域の地図を用意し、基本条件(P12に示す)②、⑥を満たす地区を除外するところからスタートしました。その結果を図4(P20)に示します。図の凡例に示すように、歴史的風土特別保存地区など合計で10区域に指定された地域が除かれました。

イ) 次に、基本条件①のうち、学校・幼稚園・保育園、病院等の敷地中心から半径300mの円を描き、円内の地区は除くことにしました(図5(P21)を見てください)。

敷地境界線から300mを基本条件にすると、円でなく敷地を相似形に拡大した地区が除かれることとなりますが、縮尺が大きい地図では、敷地境界を定め難いので、広域選定では、円を描きました。どのような学校と病院が除かれたのかは図の凡例に書いてあります。

ここでも法に従う学校等を対象にしたので、塾や町の医院など小規模の施設は対象にしませんでした。

ウ) 第3番目に、10ha以上の空き地を2)項に従いコンピューターで順次探していきました。その結果を図3(P17)に示します。これを見ると東部地区の人口の少ないところに空き地が多く、人口の多い西部地区では点在するだけになっていることがわかります。

ア) イ)の図は、条件に合わない地区を除外したので「ネガティブマップ」と言いますが、ウ)の空き地は条件に合う地区を選んだので「ポジティブマップ」と言います。どちらも奈良市全域から選んだので頭に「広域」をつけています。

図を見ると青色と赤色に区別されていますが、赤色は10ha以上ではあるが、その中に住宅・寺社・工場等の建築物が点在している地域で、西部地区にたくさんあることがわかります。これは、第2章1)の(1)で説明したように基本条件①は客観的に決まらないことによります。

エ) 4番目に、ア)イ)で見つけた除外地区と、ウ)で見つけた空き地の3枚の図を重ね合わせ、より狭い地域で条件に合う空き地を探す手がかりを見つけることにしました。

重ね合わせた結果を図2(P15)に示しますが、この図の色の付いていない地区が条件を満たす候補地になります。ウ)項で青色と赤色に塗ったポジティブ地区は、色が変わっており、ウ)項の青色が無色、赤色が緑色に変わっています。

ウ)項では青色であった最も東の地区は候補地からはずし、灰色にしています。これは基本条件⑤を適用し、ごみの収集運搬コストを考慮して運搬距離が遠くなる地区を避けた結果です。

また、紫の帯をつけた地区がありますが、これは除外したのでなく、凡例に示したように「市・公社の保有地」を分かり易くしたのです。

この図の中に17箇所の縦2.9km×横4.0kmの長方形が描かれています。なお、2.9kmはA4紙に描くに適した長さです。これは条件を満たす空き地をさらに詳しく調べるために、縮尺を7.8万分の1から1万分の1にした拡大地図を作り、

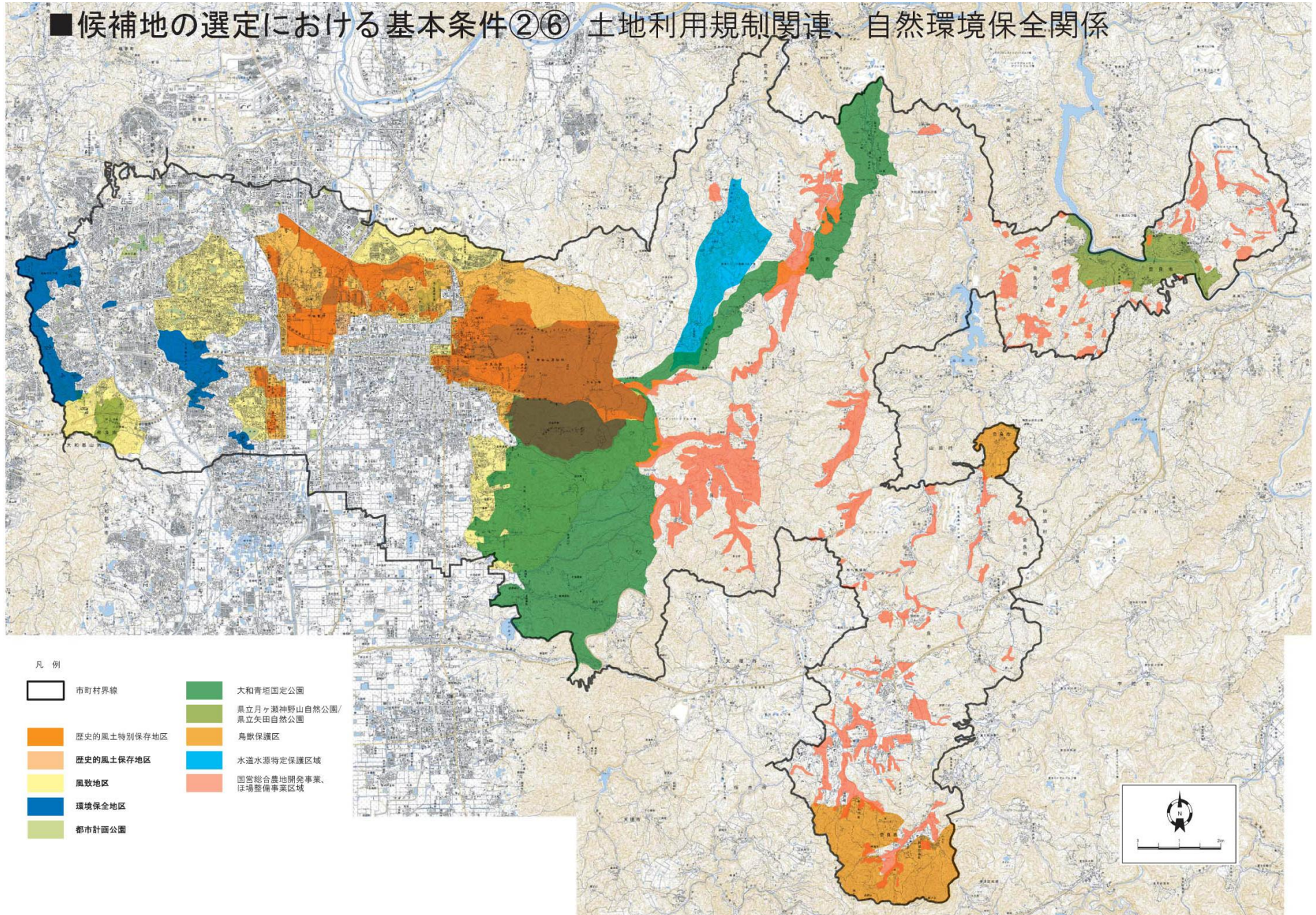
狭い区域の中の空き地を選ぶための準備行為です。

ここまでは、広域から条件に合う空き地を探したので「一次選定」と呼ぶことにし、この17箇所の地図から、候補地を選ぶ作業を「二次選定」と呼ぶことにしようと思ったのですが、この内、7番と13番から17番目までの地図は、収集運搬コストが東側の除外した区域と同様に比較的高い区域であり、また、大型車が通行可能な2車線以上の道路が少なく、冬期における道路の路面状況、急傾斜地の山林などが多い等の理由により、二次選定には含めないことにしました。

それで、奈良市の中・西部の1番から5番までと、東部の6番と8番から12番目までの11箇所の地図をより詳しく調べることにして、これを「二次選定」と呼ぶことにしました。

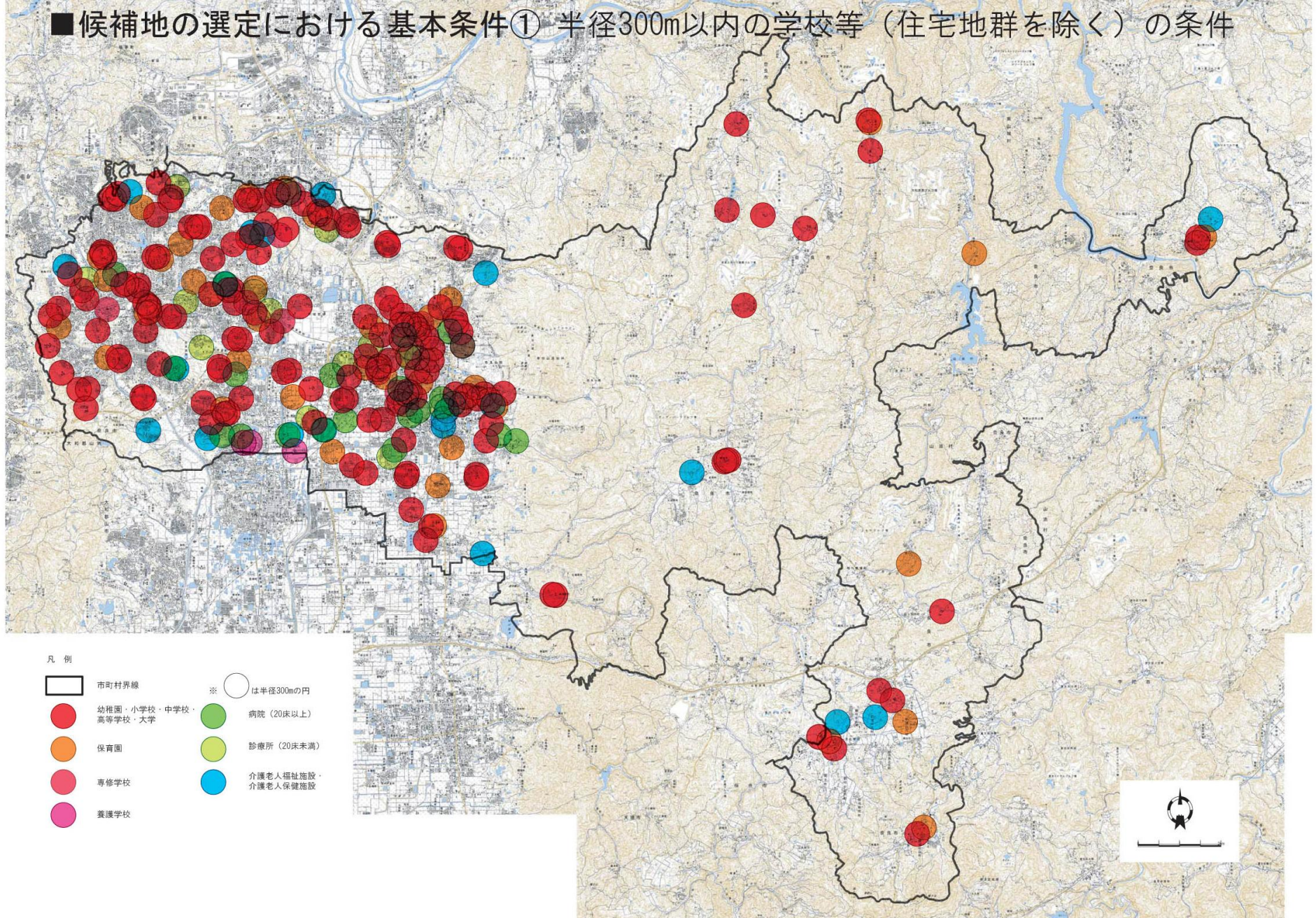
広域ネガティブマップ（図4）

■候補地の選定における基本条件②⑥ 土地利用規制関連、自然環境保全関係



広域ネガティブマップ（図5）

■候補地の選定における基本条件① 半径300m以内の学校等（住宅地群を除く）の条件



(2) 狭域候補地区の選定マップの作成手順

手続きは広域候補地区の選定マップ作成とほぼ同じで、選ばれた11箇所の地図をより詳細に検討するのですが、広域候補地区の選定マップでは調査対象範囲が狭いため検討が容易でなかった以下の3項目を中心に検討し、広域マップで検討した基本条件①、②、③、⑥の項目などは再確認することにしました。

ア) 基本条件④の防災面に配慮するため、災害の危険がある地すべり防止区域・急傾斜地崩落危険区域・活断層帯直近地区等を調べる。

イ) 基本条件⑦のごみ搬出入の道路確保の容易性を検討するため、既存の大型車両が通行可能な二車線以上の道路からおおむね500m以内の空き地を見つける。

ウ) 基本条件⑨により、世界遺産に指定された建造物周辺のバッファゾーン及びハーモニーゾーンに指定されている地域、農業振興指定地域、保安林、文化財保存地域、急斜面のため敷地の造成が困難な区域を調べる。

エ) 広域マップは敷地中心から半径300m以内に学校等がない条件にしたが、今回は敷地境界線から引くことにする。

その結果、二次選定では3、5、6、8、9、10、12番の7箇所の地図内の区域から狭域候補地を選定しました。詳細については、「第1章 選ばれた15箇所の候補地区」の狭域候補地区の選定マップによる区域図(P4~11参照)に示しています。

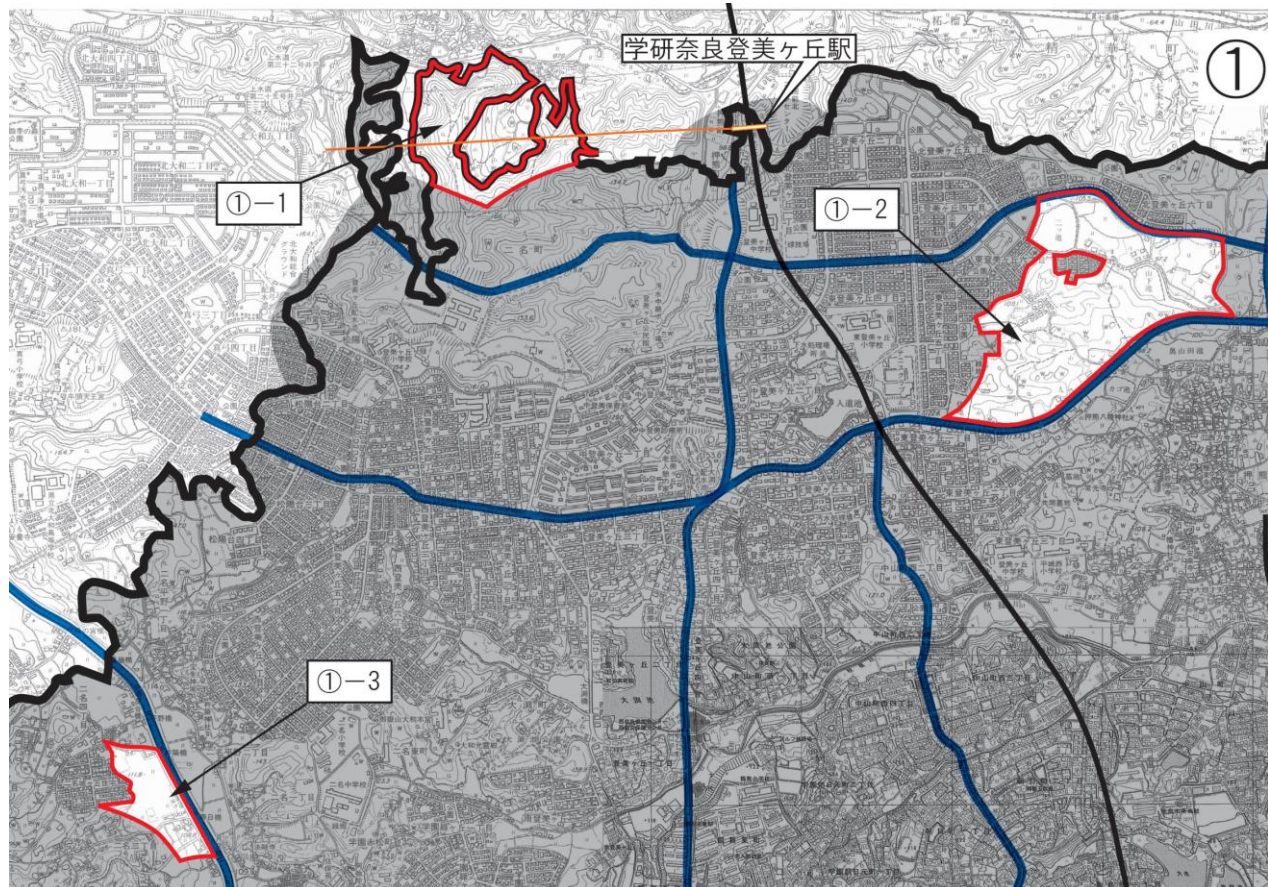
残りの1、2、4、11番の4箇所の地図の全区域と3、5番の地図の一部区域については、候補地から除外する事となりました。

選ばれなかった理由等については、23~27ページに示してあります。

このような手順を経て11箇所の地図の区域内において、23地区の候補地から、15箇所の候補地区が二次選定として選ばれました。

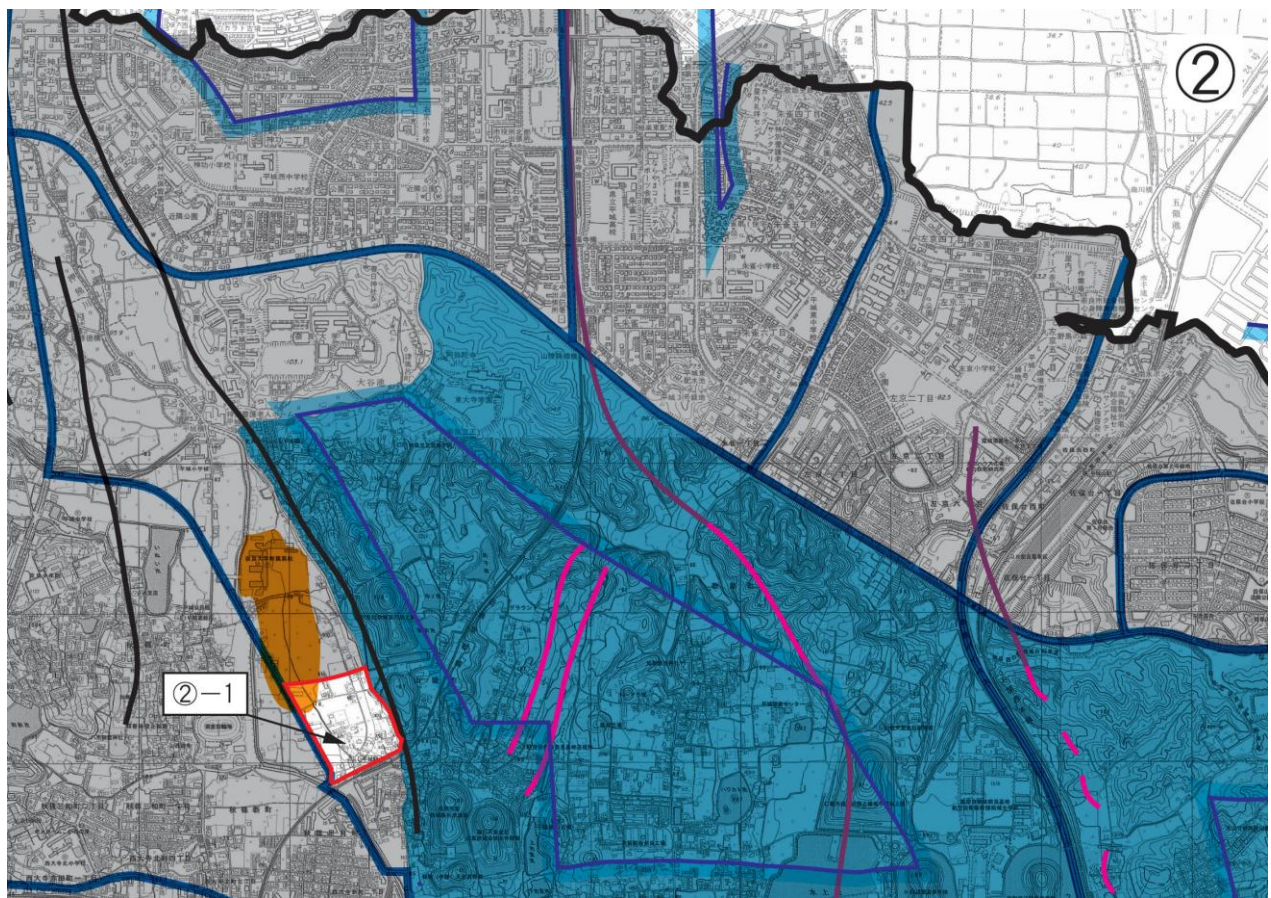
二次選定で選ばれなかった地区

狭域候補地区の調査リスト表 [地図番号①]



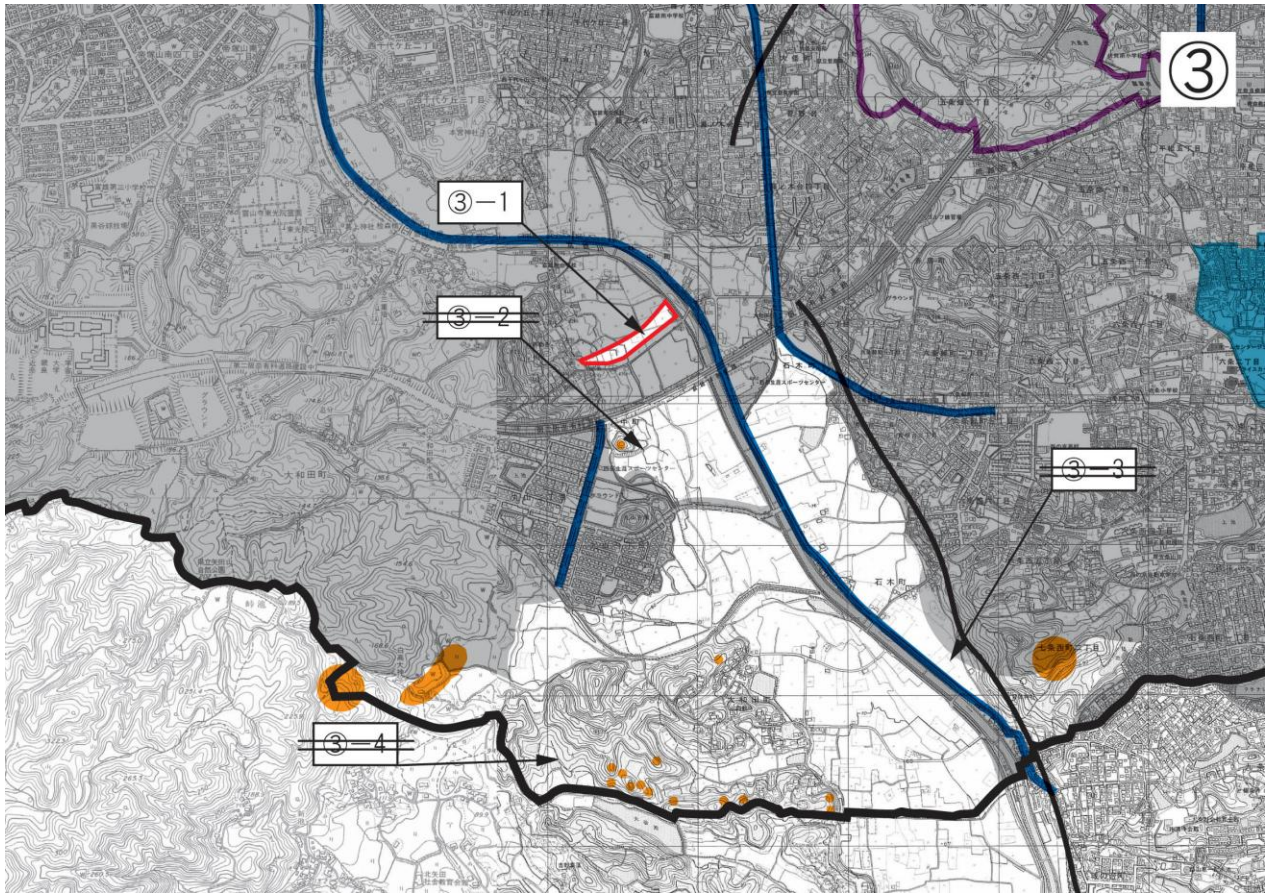
	場所	空き地 面積	理 由
①-1	二名町 周辺	10.76 ha	<ul style="list-style-type: none"> 一次選定では 10ha 以上あるものの、南側の一部については、用途地域として第 1 種低層住居専用地域に指定されており、将来住宅地としての開発計画がある。また中央部を近鉄けいはんな線が東西に横断していると共に、車両基地が建設されていることから、実際の空地面積としては、10ha 未満になる。 北側の区域については、敷地の形状が良くなく、大部分が急斜面の土地であり、また、生駒市と市境界で隣接していることから、区域の拡大は困難である。
①-2	押熊町 東登美ヶ丘 6丁目 周辺	36.4 ha	<ul style="list-style-type: none"> 一次選定では 36ha 以上あるものの、全域が用途地域として第 1 種低層住居専用地域に指定されており、また、近鉄けいはんな線の開通等により、空き地内においては戸建て住宅地としての土地利用が進みつつある。 平成 18 年 11 月における最新の航空写真によると、一部の山林を除いて既に住宅地としての土地利用が進んでおり、現在でも、移転用地の確保が困難な状況であり、また、区域の拡大も不可能である。 今回の検討項目からは削除されたが、周辺地区においては開発計画による良好な住宅地群が密集している状況にある。
①-3	二名 3 丁目 周辺	6.59 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 未満であるため除外した。

狭域候補地区の調査リスト表 [地図番号②]



	場所	空き地面積	理由
②-1	山陵町 秋篠町 周辺	7.74 ha	<ul style="list-style-type: none"> • 10ha未満であり、しかも、南側に近鉄平城駅が立地しており、将来は、駅周辺地区としての土地利用が想定される。 • 西側の南北道路は都市計画道路であり、東側に同じく都市計画道路がセパレート方式で都市計画決定されており、この道路を考慮すると空き地面積は、さらに少なくなる。 • 空き地内には、既存の住宅地並びにアパートが多数立地している。

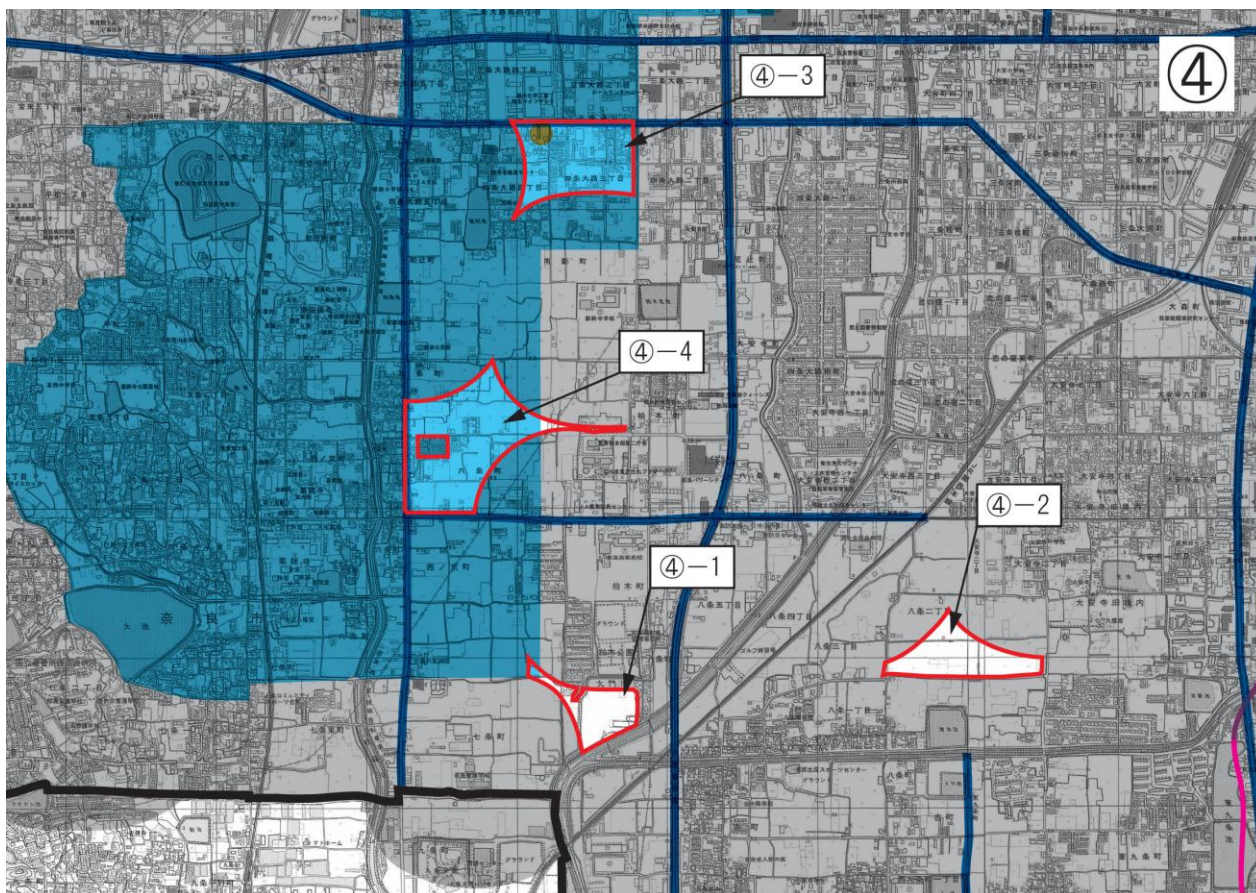
狭域候補地区の調査リスト表 [地図番号③]



	場所	空き地 面積	理 由
③-1	中町 周辺	1.56 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 未満であるため除外した。

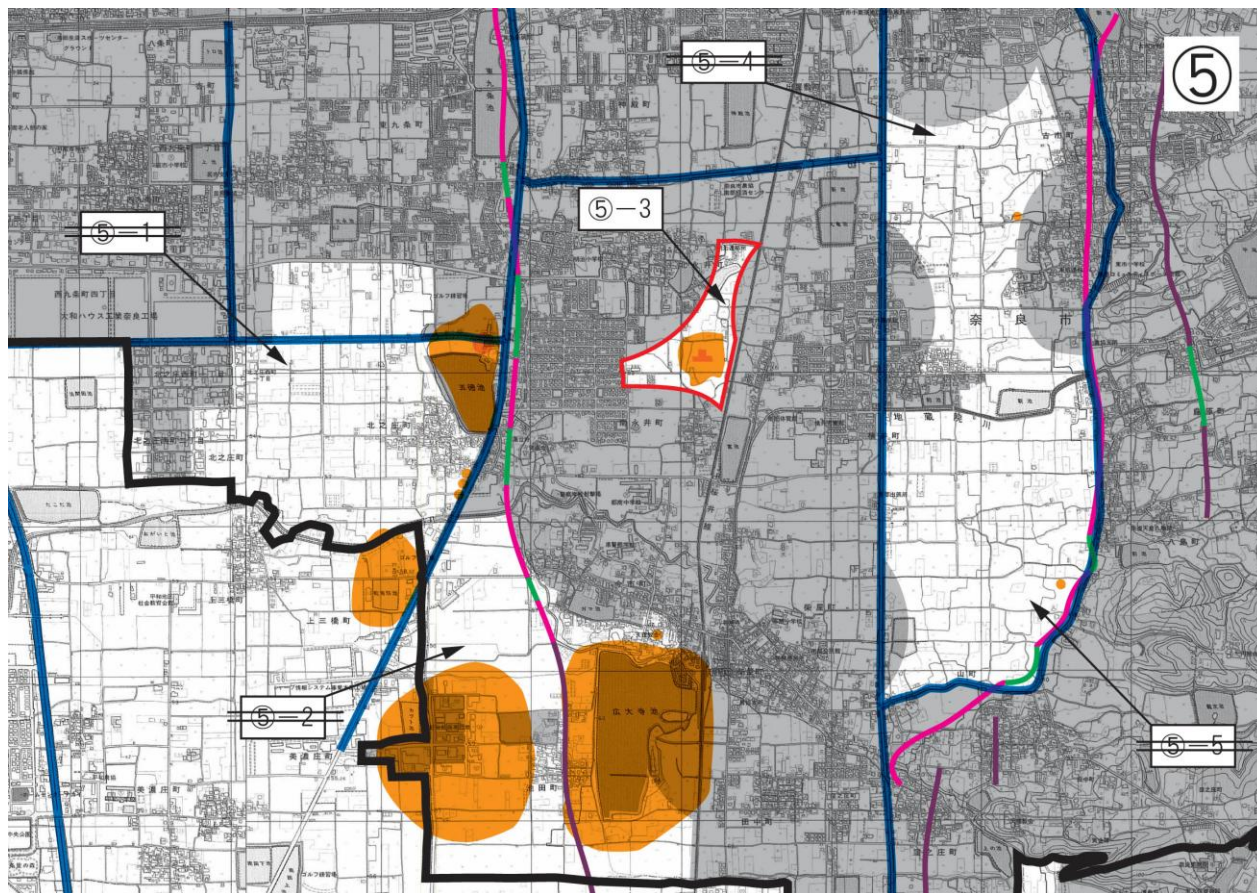
※ 地図上の二重線の区域は、候補地として選ばれた地区です。

狭域候補地区の調査リスト表 [地図番号④]



	場所	空き地面積	理由
④-1	七条町 八条町 周辺	3.93 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 未満であるため除外した。
④-2	八条 東九条町 周辺	5.81 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 未満であるため除外した。
④-3	四条大路 周辺	9.45 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 未満であり、全域が世界遺産におけるハーモニーゾーンに指定されている区域である。
④-4	六条町 周辺	13.72 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha 以上であるが、ほぼ全域が世界遺産におけるハーモニーゾーンに指定されている区域である。

狭域候補地区の調査リスト表 [地図番号⑤]



	場所	空き地 面積	理由
⑤-3	南永井町 北永井町 周辺	7.60 ha	<ul style="list-style-type: none"> 10ha未滿であり、しかも、中央部に周知の埋蔵文化財に指定されている区域がある。

※ [地図番号⑪] については、区域内に検討すべき狭域候補地区が見つからなかった為、除外しております。

参考資料

資料1 策定委員会の開催経過

回数（開催日）	主な検討内容
第1回 (平成18年2月14日)	<ul style="list-style-type: none"> ・委嘱状の交付 ・環境清美工場の現状とごみ焼却施設の整備計画についての基本的な考え方について ・「奈良市ごみ焼却施設移転建設計画策定委員会」での検討事項について
第2回 (平成18年3月30日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設の建設計画における基本方針について ・ごみ焼却施設の移転候補地区を選定する際の基本条件について ・ごみ焼却施設の候補地選定方法について
第3回 (平成18年6月1日)	<ul style="list-style-type: none"> ・他都市における最新施設について（事例報告） ・奈良市一般廃棄物処理基本計画について説明 ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 広域候補地区の選定（一次選定）の作業を始める
第4回 (平成18年8月2日)	<ul style="list-style-type: none"> ・報告 委員会における各委員の認識と理解を深めてもらうため、 <ol style="list-style-type: none"> (1)「移転成功のために私たちが出来ることを考える」 (2)「海外ではどのような工夫でこの問題を解決しようとしているのか、米国・韓国の例を中心として」について、2名の委員からの報告。 ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 広域候補地区の選定（一次選定）について
第5回 (平成18年9月25日)	<ul style="list-style-type: none"> ・報告 「都市ごみの焼却・埋立処理の概観」について委員からの報告 ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 広域候補地区の選定（一次選定）について ・他都市の施設視察について ・策定委員会の資料提供について
第6回 (平成18年11月28日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 広域候補地区の選定（一次選定）について (一次選定については、ほぼ合意を得たのではと考えられる)
第7回 (平成19年1月30日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設の候補地選定について 今回の策定委員会から、狭域候補地区の選定（二次選定）の作業を始める
第8回 (平成19年3月28日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 狭域候補地区の選定（二次選定） 2. 三次選定に係る評価項目案 地区の絞り込みを行うにあたり、移転候補地区の現地視察を実施することとなる。
現地確認会 (平成19年4月27日、 5月11日の2日間)	<ul style="list-style-type: none"> ・策定委員会の委員により、移転候補地区〔狭域選定（二次選定）〕の現地視察を実施した。
第9回 (平成19年5月24日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設等の整備計画概要について ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 狭域候補地区の選定（二次選定）
第10回 (平成19年7月23日)	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 狭域候補地区の選定（二次選定）を取りまとめる ・中間報告（案）の作成について
第11回 (平成19年8月21日)	<ul style="list-style-type: none"> ・中間報告（案）の作成について
第12回 (平成19年9月26日)	<ul style="list-style-type: none"> ・中間報告の作成について ・ごみ焼却施設の候補地選定について <ol style="list-style-type: none"> 1. 移転建設用地の選定（三次選定）の比較検討項目の抽出

資料2 「奈良市ごみ焼却施設移転建設計画策定委員会」の委員名簿

(五十音順)

番号	氏名	役職等	備考
1	今井 範子	奈良女子大学教授	
2	岡本 志郎	奈良市清掃業務審議会委員(奈良市議会議員)	
3	片山 信行	奈良市ごみ懇談会会長	
4	木内 喜久子	学園大和生活学校運営委員長	
5	郡 崙 孝	奈良市清掃業務審議会会長(同志社大学教授)	委員長
6	國領 弘治	公害調停申請人の会広報部長	
7	阪本 昌彦	公害調停申請人の会副会長	
8	佐藤 真理	弁護士	
9	田中 啓義	弁護士	
10	田中 幹夫	弁護士	
11	坊 忠一	奈良国際文化観光都市建設審議会委員	
12	前迫 ゆり	大阪産業大学教授	
13	三浦 教次	奈良市清掃業務審議会委員(奈良市議会議員)	
14	元島 満義	市民公募委員	
15	森住 明弘	NPO法人大阪ごみを考える会理事長	
16	安田 美紗子	市民公募委員	
17	山口 裕司	奈良市清掃業務審議会委員(奈良市議会議員)	
18	吉岡 正志	奈良市自治連合会会長	
19	吉田 隆一	公害調停申請人の会会長	
20	四元 信義	朱雀地区自治連合会会長	
21	渡邊 信久	大阪工業大学教授	委員長代理

平成19年11月現在

資料3 循環型社会形成施設の整備に向けて

ごみ焼却施設は、市内の家庭や事業所から出されるごみを、衛生的に処理するために、必要不可欠な施設です。しかし、「施設から直接的に健康上や安全上の被害を被るのではないか」「地域に対するイメージが低下するのではないか」といったことから、どこかになくってはならないことはわかるが、自分の家の近くにあっては困るという迷惑施設とされてきました。

しかし、近年のごみ焼却施設は、計画・設計段階から環境に与える影響をすくなくするための環境アセスメントや、施設からの排出にかかる厳しい規制が設けられ、技術的な進歩もあり、公害発生が問題となることはほとんどなくなっています。

併せて、ごみ焼却施設には、環境にやさしく、安全・安心な施設であることはもちろんのこと、循環型社会形成の拠点として、広く住民がごみ問題に接し、理解を深める場として機能することや、周辺地域への焼却余熱の利用による地域還元施設、発電による電力、温水による冷暖房の供給といったことが求められるようになってきていることから「ごみ焼却施設」でなく、「循環型社会形成施設」と名づけた方がふさわしくなっています。

このため、策定委員会においても循環型社会形成施設の移転建設にあたり、自然環境ならびに生活環境にやさしい施設、安全に配慮した施設、安定した稼働ができる施設などを基本的な考え方として計画していくとともに、周辺地域や市民全体に還元される付帯的な機能について検討し、地域にとってマイナスな施設ではなく、プラスとなる施設の整備を目指し、移転建設計画の策定を進めていこうと考えております。

また、これらごみ処理施設の建設計画と施設整備を進めていくにあたり、市民が積極的に参加することにより、奈良市と共に循環型社会を創ることが必要になっています。

次ページ以降には、近年新しく建設された他の都市における最新の循環型社会形成施設についての事例を紹介します。

最新の循環型社会形成施設

1. クリーンパーク茂原（栃木県宇都宮市）

1) クリーンパーク茂原の全景



2) 施設の概況

処理能力	焼却炉	130 t / 日 × 3 炉 = 390 t / 日
	灰溶融炉	40 t / 日 × 1 炉
	リサイクルプラザ	135 t / 5 h
竣工年月	平成 13 年 3 月	
煙突高さ	80m	
啓発施設	学習・体験・情報コーナー、再生品展示コーナー、工作室、研修室等	
発電能力	定格出力 7,500kW	
余熱利用施設	茂原健康交流センター	

3) クリーンパーク茂原の特徴

燃焼排ガスから、飛灰、ダイオキシン類、硫黄酸化物、塩化水素及び窒素酸化物等を除去するために、高度な排ガス清浄化システムを採用している。

灰溶融炉（電気溶融方式）で焼却灰を無害な溶融スラグとし、建設資材などに資源化・有効利用を検討している。

燃焼装置は、上向き摺動式ストーカーとセラミック製空冷壁を組み合わせた方式。安定した高温燃焼制御が行え、ダイオキシン類、NOx 等の発生が抑制でき、発電設備への蒸気供給も安定している。

プラント機能をつねに最高レベルに維持するため、自動燃焼制御システム・全自動クレーンシステムなど、IT 化を徹底している。

常時排ガスの状況を表示する排ガス監視表示盤を工場入口に配置している。

4) クリーンパーク茂原の余熱利用等

高温高圧の蒸気を利用する、高効率ごみ発電を行っている。定格出力は 7500Kw、余熱を利用して隣接施設（浴場、プール）へ温水を供給している。



蒸気タービン発電機

2. 朝日環境センター（埼玉県川口市）

1) 朝日環境センターの全景



2) 施設の概況

処理能力	焼却炉	140 t / 日 × 3 炉 = 420 t / 日
	リサイクルプラザ	95 t / 5 h
竣工年月	平成 13 年 4 月	
煙突高さ	100m	
啓発施設	リサイクルショップ、リサイクル工房、展示ホール、図書・ビデオライブラリー	
発電能力	最大 12,000KW	
余熱利用施設	20m プール、幼児プール、男女別浴室、ジャグジー、ミストサウナ、休憩室等	
その他	新エネルギー施設 太陽光発電：5kW 風力発電：3.6kW 太陽熱利用：真空太陽熱温水器、採湯量400ℓ/日 雨水利用	

3) 朝日環境センターの特徴

流動ガス化炉は還元雰囲気のもと 550～600℃という比較的低い温度でゴミを熱分解しガス化させるので、アルミや鉄などの有価金属を未酸化のまま回収することができる。

焼却熔融炉の熱分解ガスは焼却空気と共に巡回しながら 1350℃という高温で燃焼し、ガス中の灰分はこの熱で熔融して「スラグ」として回収される。また、高温燃焼させることによりダイオキシン類の発生を大幅に減少させる。

ほぼ全ての設備の運転監視、制御をコンピューターにより行っている。

4) 朝日環境センターの余熱利用等

ボイラで発生した蒸気は、タービンを回し発電機により電気を発生させて施設内の電力をまかなっている。また、余剰電力は電力会社へ売電している。

さらに自然エネルギーを啓発施設や余熱利用施設で利用しており、余熱を利用した、男女別浴室、健康浴室、休憩室、ラウンジ、売店等を設けている。



余熱利用施設

3. 東部クリーンセンター（埼玉県所沢市）

1) 東部クリーンセンターの全景



2) 施設の概況

処 理 能 力	焼却炉	115 t / 日 × 2 炉 = 230 t / 日
	灰溶融	30 t / 日 × 2 炉 = 60 t / 日
	リサイクルプラザ	88 t / 5 h
竣工年度	平成 14 年度	
煙突高さ	90m	
啓発施設	リサイクルふれあい館	
発電能力	2,500KW × 2 基	
その他	新エネルギー施設 太陽光発電：3 kW、 風力発電：1 kW 剪定木チップ化装置	

3) 東部クリーンセンターの特徴

ごみを燃やした後に残る焼却灰と焼却飛灰を溶融炉で溶融処理することで、アスファルト混合材や銅精錬原料などの再資源として有効利用する。

焼却炉は有害物質の発生を極力抑える最新型を備える。

東部クリーンセンターの煙突での排ガス測定値及び、西部クリーンセンターの排ガス測定値を公害表示板にて表示させる。

4) 東部クリーンセンターの余熱利用等

一般ごみを燃やした際に発生する焼却熱からもエネルギーを回収し発電、給湯等に有効利用する。

なお、環境に配慮した啓発施設として、太陽光発電、風力発電設備を備えている。



渡り廊下・風力発電



太陽光発電