

千葉県における指定廃棄物の長期管理施設の候補地選定手法に
基づく詳細調査候補地の選定結果について
(概要版)

平成27年4月24日

有識者会議、市町村長会議等の開催状況

有識者会議

- 第1回:平成25年3月16日
→長期管理施設の安全性についてご了承
- 第2回:平成25年4月22日
- 第3回:平成25年5月10日
- 第4回:平成25年5月21日
→詳細調査候補地の選定手順案についてご了承
- 第5回:平成25年7月16日
- 第6回:平成25年10月4日
→候補地選定に係る評価項目・評価基準等の基本的な案についてご了承
- 第7回:平成26年12月22日
→施設管理のあり方等に関する課題を整理
- 第8回:平成27年4月13日
→施設管理のあり方や安全な維持管理に向けた考え方について議論

● 千葉県市町村長会議 ➤ 千葉県担当部課長会議

- 第1回市町村長会議:平成25年4月10日
→長期管理施設の安全性について説明
➤ 第1回担当部課長会議:平成25年4月24日
- 第2回市町村長会議:平成25年6月3日
→候補地の選定手順案について説明
➤ 第2回担当部課長会議:平成25年11月20日
- 第3回市町村長会議:平成26年1月9日
→候補地の基本的な選定手法について説明
- 第4回市町村長会議:平成26年4月17日
→千葉県における候補地の選定手順及び詳細調査候補地の選定手法を確定

(1) 候補地選定の進め方

千葉県における
候補地の選定手法の説明・確定

(第4回市町村長会議)

有識者会議でとりまとめられた基本的な選定手法の案に千葉県の地域特性を配慮して確定

- ・ 安全性が確保できる地域を抽出
- ・ 地域特性として配慮すべき事項を尊重した地域を抽出
- ・ 必要面積を確保した土地を抽出
- ・ 安心等の地域の理解がより得られやすい土地を選定(適性評価、総合評価)

選定手法に基づく選定作業

詳細調査の候補地(1カ所)
が所在する市町村に提示し、
公表

- ・ 詳細調査を行う候補地、及びその選定経緯・評価結果を、所在する市町村に提示し、公表

詳細調査の実施、安全性の評価

- ・ 地質・地盤調査
- ・ 候補地までの道路状況、土地の権利関係等の調査

最終候補地の提示(1カ所)

(2) 候補地の選定手法(安全等の確保に関する事項)

■基本的な考え方

- 前提として、適切な構造の施設を建設、国が長期にわたり維持管理を実施
- 安全な処理に万全を期すため、自然災害のおそれがある地域を除外
- 施設の存在そのものが、貴重な自然環境の保全や史跡・名勝・天然記念物の保護に影響を及ぼすおそれがある地域を除外

■避けるべき地域

(a) 自然災害を考慮して 避けるべき地域

地形・地盤に起因する
自然災害を考慮

地すべり、斜面崩壊、
土石流、洪水、雪崩、
地震(活断層及びその近傍)
津波、火山噴火、陥没

(b) 自然環境を特に保 全すべき地域

特に優れた自然環境の
保全に及ぼす影響を考慮

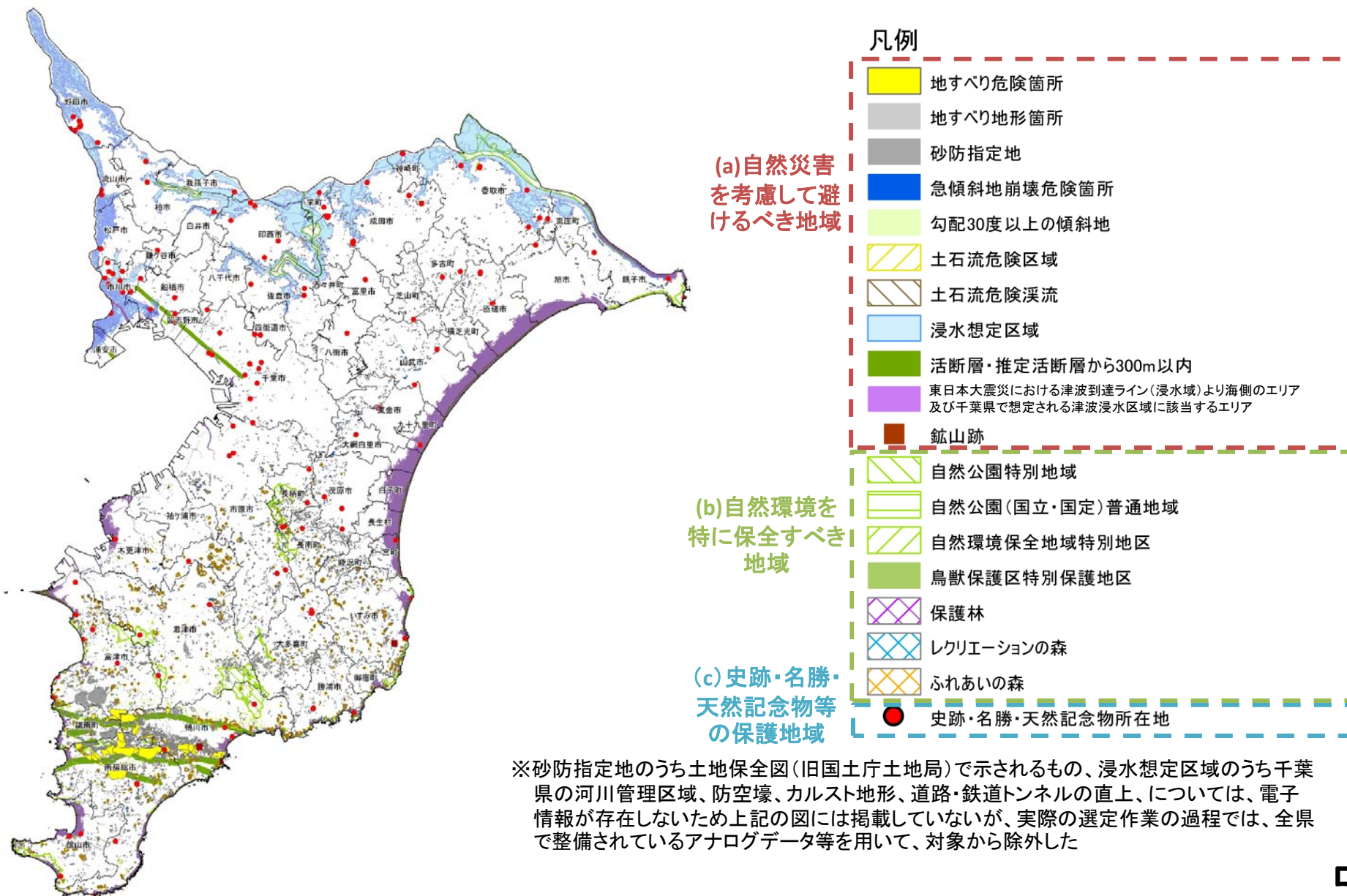
自然公園特別地域、
自然公園普通地域(国立、
国定公園)
自然環境保全地域特別地
区
鳥獣保護区特別保護地区
など

(c) 史跡・名勝・天然記 念物等の保護地域

歴史上または学術上価値の高い
遺跡等の保護に及ぼす影響を考慮

史跡・名勝・天然記念物の
所在地

安全等の確保に関する事項の配慮により除外される地域のイメージ



(3) 候補地の選定手法(地域特性として配慮すべき事項)

■ 基本的な考え方

長期管理施設の整備に向けて、建設的な方向で合意された地域特性として配慮すべき事項については、最大限尊重する

■ 地域特性として配慮すべき事項

市町村長会議等における議論を踏まえ、千葉県における地域特性として配慮すべき事項は、以下の2点

1. 対象とする土地

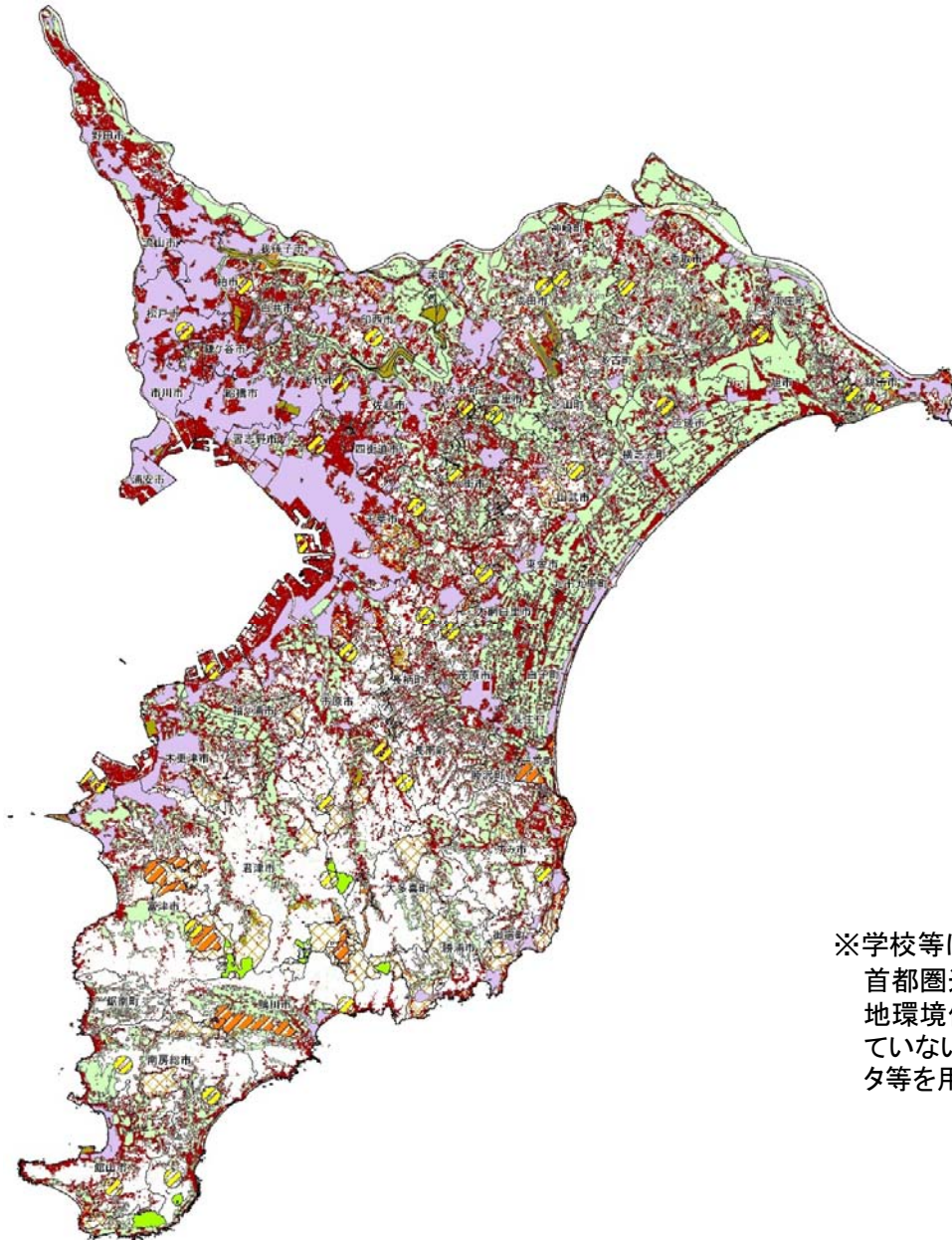
県内全域の利用可能な国有地、県有地、私有地を含むその他の土地を対象とする

2. 千葉県指導要綱に基づく設置基準を尊重

私有地を含むその他の土地については、廃棄物処理施設の立地等に関する基準※を最大限尊重する

※「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」に基づく
「廃棄物処理施設の立地等に関する基準(千葉県)」

千葉県の地域特性として配慮すべき事項により除外される地域のイメージ



○千葉県指導要綱に基づく設置基準を尊重して除外するエリア

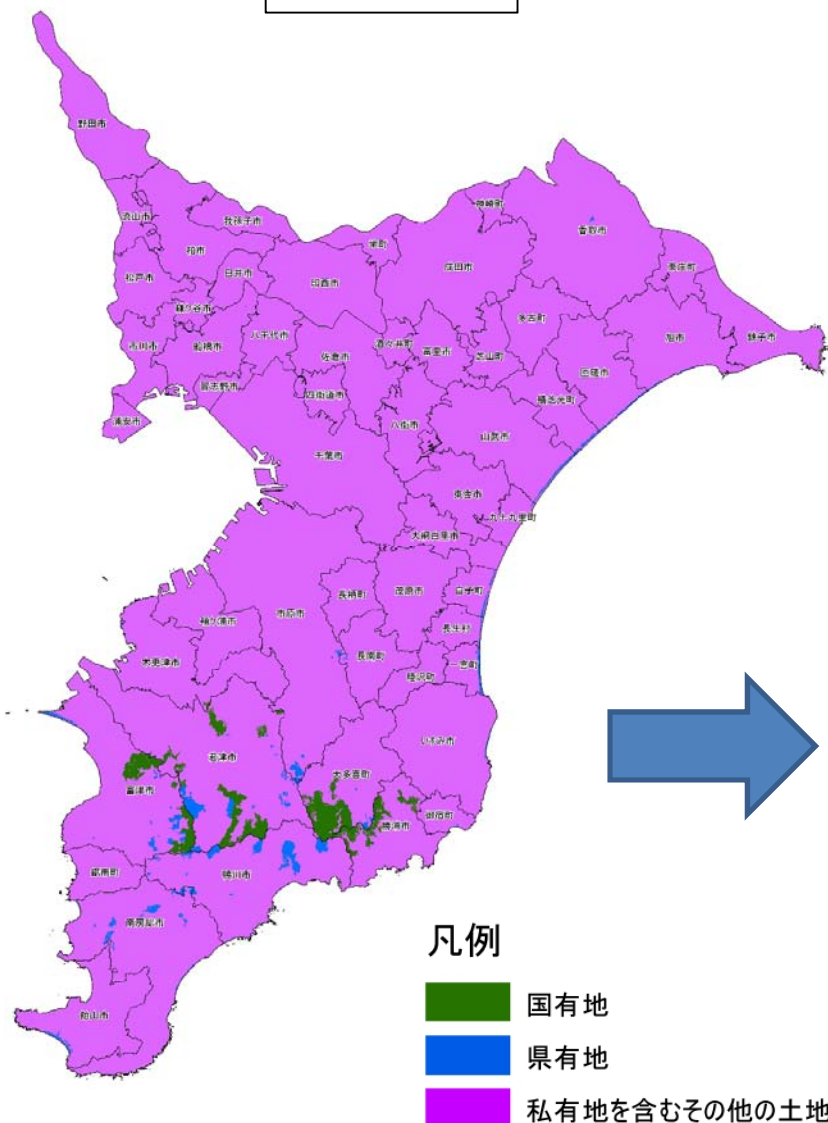
凡例

-  建物から50m以内のエリア
-  住居系及び商業系用途地域
-  農用地区域
-  公の利用等により利用の可能性が乏しいと考えられるエリア
-  自然公園普通地域
-  自然環境保全地域普通地域
-  鳥獣保護区
-  特定植物群落
-  最終処分場から1km以内のエリア

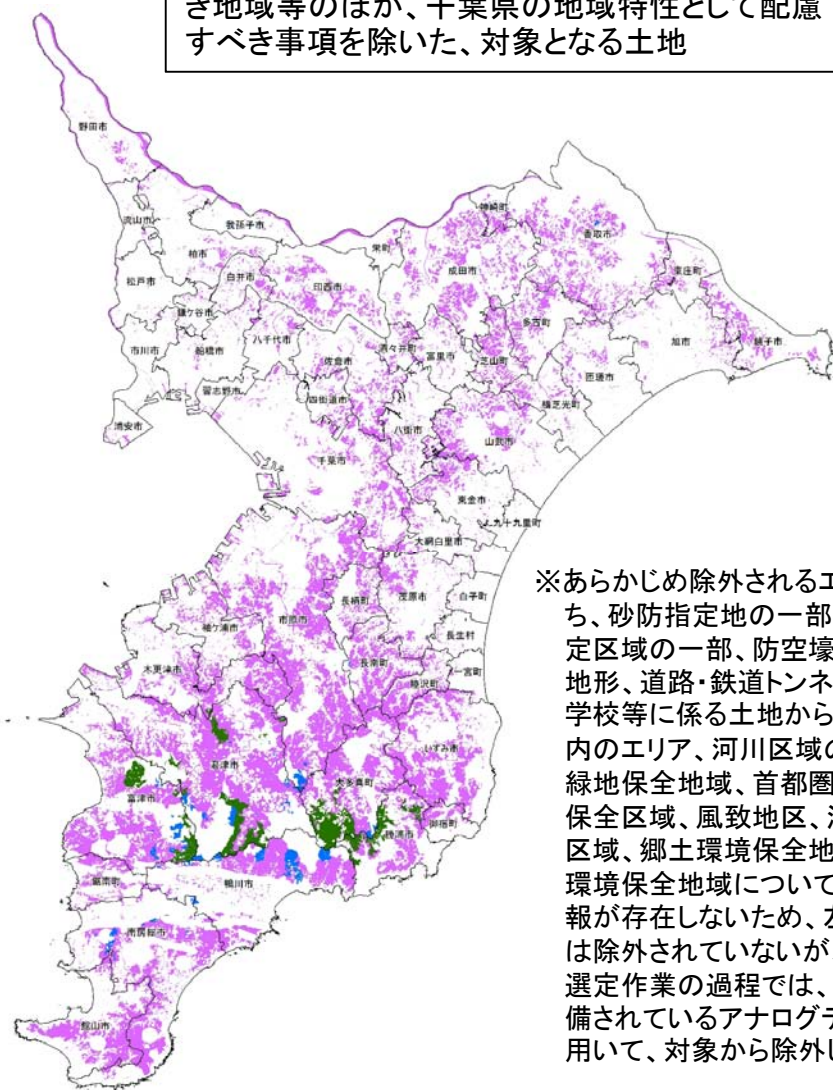
※学校等に係る土地から100m以内のエリア、河川区域の一部、緑地保全地域、首都圏近郊緑地保全区域、風致地区、海岸保全区域、郷土環境保全地域、緑地環境保全地域については、電子情報が存在しないため上記の図には掲載していないが、実際の選定作業の過程では、全県で整備されているアナログデータ等を用いて、対象から除外した

候補地選定の対象となる土地のイメージ

対象とする土地



安全等の確保に関する事項に配慮して避けるべき地域等のほか、千葉県の地域特性として配慮すべき事項を除いた、対象となる土地



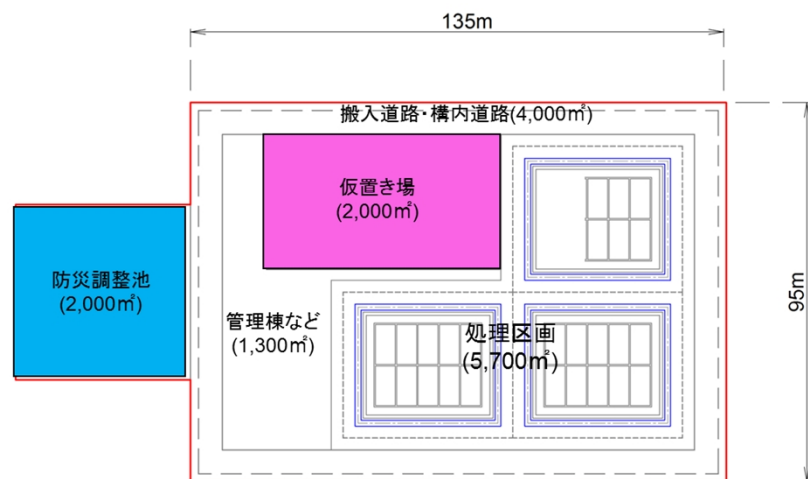
※あらかじめ除外されるエリアのうち、砂防指定地の一部、浸水想定区域の一部、防空壕、カルスト地形、道路・鉄道トンネルの直上、学校等に係る土地から100m以内のエリア、河川区域の一部、緑地保全地域、首都圏近郊緑地保全区域、風致地区、海岸保全区域、郷土環境保全地域、緑地環境保全地域については電子情報が存在しないため、左の図では除外されていないが、実際の選定作業の過程では、全県で整備されているアナログデータ等を用いて、対象から除外した

(4) 候補地の選定手法(必要面積を確保した土地の抽出)

■抽出の条件

- ・県内全域を対象とし必要面積(処理区画＋管理棟など)約1.5haを確保できる、なだらかな地形(平均的な傾斜が15%(＝約9度)以下)の土地を抽出
- ・空中写真や地形図により、土地の現況を確認

<施設配置の例(1.5ha)>



計画処理量 (単位:トン)

種別	保管量データ H25.12末時点	保管量データ より必要処理量 を算出	計画 処理量
一般廃棄物焼却灰	2,667	3,343	3,400
農林業系副産物焼却灰	0	244※ ¹	300
下水汚泥(灰・スラグ)	542	542	600
その他	404	404	900※ ²
合計	3,612	4,532	<u>5,200</u>

※¹ 農林業系副産物の必要処理量は、8,000Bq/kg以下(保管量約4.5千トン)の農林業系副産物を既設の焼却施設で焼却した時に8,000Bq/kgを超える焼却灰として発生する量(原則として10%と推計(比較的低濃度のものについては3%))の合計

※² その他の計画処理量は、現状の廃棄物保管量に、一般廃棄物焼却灰及び農林業系副産物焼却灰、下水汚泥(灰・スラグ)の計画処理量の合計の10%を加算

(5) 候補地の選定手法 (安全等の地域の理解がより得られやすい地域の選定)

・必要面積(約1.5ha)を確保できる土地を抽出

■ 点数評価等による絞り込み

(5-1) 評価項目

- ① 生活空間との近接状況
- ② 水源との近接状況
- ③ 植生自然度
- ④ 指定廃棄物等の保管状況

(5-2) 適性評価方式の評価による絞り込み

優先的に評価すべき土地の絞り込みを行う

(5-3) 総合評価方式の評価による絞り込み

適性評価によって抽出された土地についてさらに絞り込みを行う

・総合評価の点数が最高得点の土地を選定

選定された土地が私有地の場合、土地所有者に土地の利用状況等を確認

1 力所 (詳細調査の候補地)

(5-1) 候補地の選定手法(評価項目)

■ 基本的な考え方

- ・ 生活空間との近接状況、水源との近接状況、自然度及び指定廃棄物等の保管状況からみて候補地として望ましい土地を選定
- ・ 県内全域の土地を対象とするため、必要面積を確保可能な土地が多数となることから、適性評価方式により、候補地として優先的に検討すべき土地の絞り込みを行う
- ・ その後、総合評価方式で詳細調査の候補地を選定する

■ 評価項目と評価基準

(1) 生活空間との近接状況

1) 住居のある集落との距離

- ・ 住居のある集落(住民が居住する建物)と候補地の距離で評価
- ・ 住居のある集落:500mメッシュで整理された人口データ(国勢調査)において、人口が1名以上記録されているメッシュ内の建物を指す

(2) 水源との近接状況

2) 水利点(水道・農業)との距離

- ・ 水道用水と農業用水を取水している表流水や伏流水を対象とした水利点から候補地までの距離で評価
- ・ 地下水については、水道水源となっている場合には、取水施設から候補地までの距離で評価

(3) 自然度

3) 植生自然度(1~10段階)

- ・ 自然度の低い方が候補地として高評価

(4) 指定廃棄物等※の保管状況

4) 指定廃棄物等の保管量

※ 8,000Bq/kg超の未指定の廃棄物の保管量を含む

- ・ 指定廃棄物等の保管の有無や保管量を比較して評価
- ・ 広域的な公共事業(上下水道、ごみ処理)から発生する指定廃棄物は、当該指定廃棄物を保管している市町村だけでなく、受水・排水している市町村に応分の割り戻しを行う

(参考) 植生自然度

- 自然性がどの程度残されているかを示す指標として導入された植生自然度(1～10段階)によって評価
- 自然度の低い方が候補地として高評価
- 利用する情報 「第2～5回植生調査 1/5万植生自然度図(昭和54～平成10年度)」(環境省)
「第6～7回基礎調査 1/2.5万植生自然度図(平成11年度～)」(環境省)

各植生自然度の例を以下に示す



植生自然度10(湿原)
自然草原



植生自然度9(湿帯落葉
樹林)自然林



植生自然度8(ミズナラ二次林)
二次林(自然林に近いもの)



植生自然度7(コナラ二次
林)二次林



植生自然度6(カラマツ
人工林)植林地



植生自然度5(草原)
二次草原(背の高い草原)



植生自然度4(シバ草原)
二次草原(背の低い草原)



植生自然度3(果樹園)
耕作地(樹園地)



植生自然度2(畑)
農耕地(水田・畑)、
緑の多い住宅地等



植生自然度1(都市)
市街地・造成地等

(5-2) 候補地の選定手法(適性評価)

■評価方法

- 必要面積が確保可能な土地の数が多数となったことから、まず、適性評価方式による評価を行い、候補地として優先的に検討すべき土地の絞り込みを実施
 - ※ 対象となる土地については、私有地の場合には現地にて十分な確認ができない場合があることから、現地での植生自然度、地形等の状況確認を補完するため、全抽出箇所を対象に空中写真を用いて確認

適性評価方式による絞り込み

評価項目ごとに下記の評価基準に基づいて評価を行い、○の総数が3つ以上の土地を抽出

評価項目	評価基準
①生活空間との近接状況	500m超:○
②水源との近接状況	500m超:○
③自然度	植生自然度が8以下:○
④指定廃棄物等の保管状況	指定廃棄物等を保管している:○

(5-3) 候補地の選定手法(総合評価)

■評価方法

- 適性評価方式による評価により、絞り込みを行った土地に対し、総合評価方式による評価を行い、詳細調査を行う候補地 1カ所を選定

総合評価方式

評価項目ごとに5段階の評価基準に基づいて評価し、項目ごとの評価点の合計点の最も高い候補地を選定

(5-3) 候補地の選定手法(総合評価基準)

- 生活空間との距離、水源までの距離については、関係5県における既存の廃棄物処理施設に関する指針・指導要綱で定める、説明会や同意等に関する規定を参考に、500mを基準の目安として設定
- 心理的な感覚量(距離感)は実際の距離の対数に比例して知覚されるという関係を参考に、評価点数の境界値を設定
- 4つの評価項目の重み付けは均等(1:1:1:1)とした

評価項目	評価基準
①生活空間との近接状況	500m以下 ; 1 500m超、1,000m以下 ; 2 1,000m超、2,000m以下 ; 3 2,000m超、4,000m以下 ; 4 4,000m超 ; 5
②水源との近接状況	500m以下 ; 1 500m超、1,000m以下 ; 2 1,000m超、2,000m以下 ; 3 2,000m超、4,000m以下 ; 4 4,000m超 ; 5
③自然度	植生自然度10、9 ; 1 植生自然度8、7 ; 2 植生自然度6 ; 3 植生自然度5、4 ; 4 植生自然度3、2、1 ; 5
④指定廃棄物等の保管状況	0桁 ; 1 1桁(0t超、10t未満) ; 2 2桁(10t以上、100t未満) ; 3 3桁(100t以上、1,000t未満) ; 4 4桁(1,000t以上) ; 5

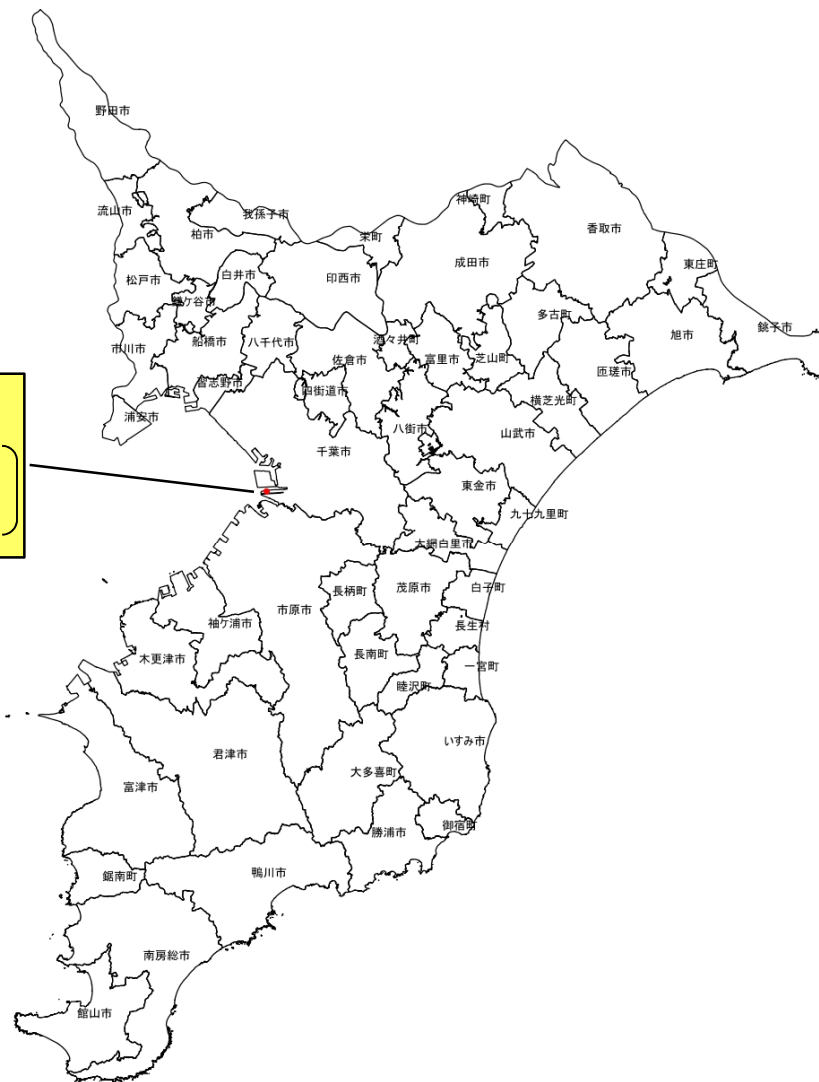
(6) 総合評価結果

候補地 番号	所在地	種別	①生活空間との近接状況(m)		②水源との近接状況(m)		③自然度		④指定廃棄物等の保管状況		合計
			5: 4,000m超 4: 2,000m超 4,000m以下 3: 1,000m超 2,000m以下 2: 500m超 1,000m以下 1: 500m以下		5: 4,000m超 4: 2,000m超 4,000m以下 3: 1,000m超 2,000m以下 2: 500m超 1,000m以下 1: 500m以下		5: 植生自然度3以下 4: 植生自然度4,5 3: 植生自然度6 2: 植生自然度7,8 1: 植生自然度9,10		5: 4桁(1,000t以上) 4: 3桁(100t以上1,000t未満) 3: 2桁(10t以上100t未満) 2: 1桁(0t以上10t未満) 1: 0桁(0t)		
1	チバシ 千葉市	その他	2,000m超 4,000m以下	4	4,000m超	5	1	5	1桁	2	16
2	チバシ 千葉市	その他	2,000m超 4,000m以下	4	4,000m超	5	1	5	1桁	2	16

(7-1) 詳細調査を実施する候補地の選定

- 総合評価結果が最高点となる2カ所の土地の所有者に、土地利用計画等について確認を行い、その結果、詳細調査の実施等について支障のない1カ所を詳細調査を実施する候補地として選定

詳細調査を実施する候補地1
〔千葉市中央区 東京電力(株)
千葉火力発電所の土地の一部〕



(7-2) 詳細調査を実施する候補地の選定

- 詳細調査を実施する候補地



(8) 詳細調査の実施

■ 詳細調査の目的・対象

- ・詳細調査では、必要な対策を検討し、安全面での支障がないこと、事業実施の観点から施工が可能なことを確認。この詳細調査によって必要な現場情報を入手し、有識者会議等によって調査結果を評価した上で、最終的な候補地を選定する
- ・対象は、総合評価の結果として選定された1カ所の候補地

■ 詳細調査において実施する内容

① 地質・地盤調査

長期管理施設設置の安全性を確認するため、候補地の地質・地盤性状及び地下水性状を把握することを目的に、文献調査、地表地質踏査、調査ボーリング、弾性波探査、標準貫入試験、現場透水試験等の調査を現場の状況に応じて実施

② 候補地までの道路状況

施設までの運搬経路等を確認することを目的として、既存道路状況及び候補地までの施設に通じる道路のルートを把握する

③ 土地の権利関係等

候補地及び施設に通じる道路の使用について問題がないことを確認するため、候補地及びその周辺の土地所有者等を調査する。また、各種法令の手続きを確認する



国が最終的な候補地(1カ所)を決定し、提示・公表する