

安全等の評価項目及び評価基準（案）

1. 安全等の評価項目・評価基準の構成について

安全等の評価項目・評価基準については、適切な構造の施設を建設することとしているが、図1に示すとおり、候補地選定にあたり避けるべき地形・地盤に起因する自然災害を考慮して「自然災害を考慮して安全な処分に万全を期すため避けるべき地域」、施設の存在そのものが特に優れた自然環境の保全に影響を及ぼすおそれがある「自然環境を特に保全すべき地域」、施設の存在そのものが歴史上または学術上価値の高い遺跡等の保護に影響を及ぼすおそれがある「史跡・名勝・天然記念物等の保護地域」を評価項目として定めるとともに、評価基準として、これらに該当する地域は指定廃棄物最終処分場等の候補地から除外することとする。

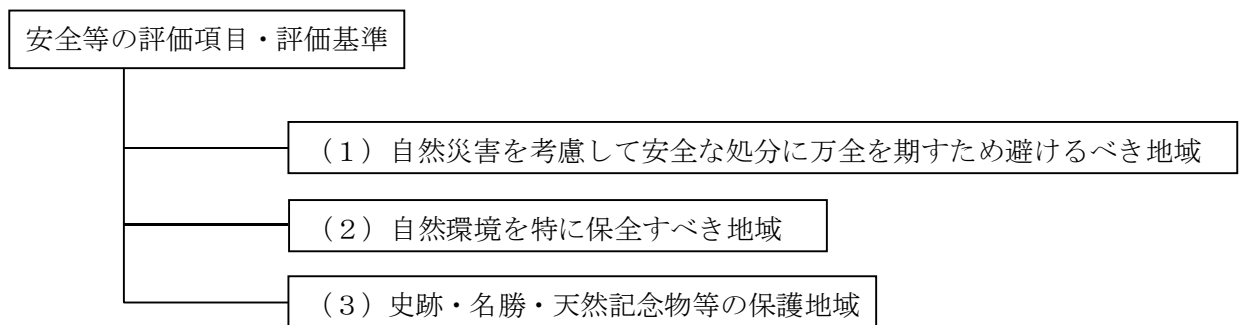


図1 安全等の評価項目・評価基準により除外する地域

2. 自然災害を考慮して安全な処分に万全を期すため避けるべき地域

(1) 自然災害を考慮して安全な処分に万全を期すため避けるべき地域の考え方

指定廃棄物の処分を行うにあたっては、適切な構造の施設を建設することとしているが、安全な処分に万全を期すため、候補地選定にあたり避けるべき地形・地盤に起因する自然災害については、気象災害や地震・火山の噴火などの自然力でいろいろな地形や地盤条件の地表面に作用する自然災害を対象とすることとする。

気象災害に起因するものとしては地すべり、斜面崩壊、土石流、洪水、雪崩等がある。

一方、自然力に起因するものとしては、構造物に大きな力を与える地震、津波等があり、火山の噴火に起因するものとして溶岩流、火砕流、岩屑なだれ等がある。

自然災害には、施設の安全に万全を期すために避けるべき事象と構造物の設計・施工方法等により対策を講じることができる事象とがある。

施設の安全に万全を期すために避けるべき自然災害として、表1に示すとおり①地すべり、②斜面崩壊、③土石流、④洪水、⑤雪崩、⑥地震（活断層及びその近傍）、⑦津波、⑧火山噴火、⑨陥没を対象とする。

一方、液状化については、構造物の設計・施工方法等により対策を講じることができることから、除外の対象とはしない。また、どの地域においても発生する可能性のある自然災害（台風、竜巻、大雨、落雷等）については、構造物の設計・施工方法等により対応するとともに、これらの事象そのものを対象とするのではなく、その自然災害に起因して、地形・地盤の地表面に作用する事象に着目して評価を行う。

候補地選定に際しては、安全な処分に万全を期すために、既存の知見により安全等が確保できる地域を抽出する等、候補地選定手順に従って選定を行う。ただし、最終的な候補地選定にあたっては、候補地の現地確認や詳細調査を通じて、追加的な情報を得て判断する。

また、処分場の実際の造成工事にあたって、安全に関わる新たな情報が明らかとなった場合には、その情報を踏まえて対応を検討する。

表1 自然災害を考慮して安全な処分に万全を期すため
避けるべき地域に関する評価項目・評価基準

評価項目	評価基準	評価に使用する既存知見	
1) 地すべり	地すべり危険箇所に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）	
	地すべり地形箇所に該当するエリア	・地すべり地形分布図データベース（防災科学技術研究所）	
2) 斜面崩壊	砂防指定地に該当するエリア	・20万分の1土地保全基礎調査（国土交通省） ・旧国土庁土地局土地保全図 ・県提供データ	
	急傾斜地崩壊危険箇所に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）	
	深層崩壊溪流区域（相対的な危険度の高い溪流区域）に該当するエリア	・深層崩壊溪流レベル評価マップ（国土交通省）	
	勾配30度以上の傾斜地に該当するエリア	・数値地図25000（国土交通省）の50mメッシュ標高データから、GISソフトの計算機能を用いて算出	
3) 土石流	土石流危険区域に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）	
	土石流危険溪流に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）	
4) 洪水	洪水浸水区域に該当するエリア	・河川管理者（国・県）提供データ	
5) 雪崩	雪崩危険箇所に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）	
6) 地震（活断層及びその周辺）	活断層・推定活断層から300m以内のエリア	・活断層詳細デジタルマップ（東京大学出版会） ・活断層データベース（産業技術総合研究所HP）	
7) 津波	①または②に該当するエリア	①東日本大震災における津波到達（浸水域）ラインより海側のエリア	・津波到達（浸水域）ラインデータ（東大生産技術研究所）
		②各県で想定される津波浸水区域に該当するエリア	・千葉県津波浸水予測図 ・茨城県津波浸水想定図 ・宮城県津波浸水域予想図
8) 火山噴火	・火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある47火山の火口周辺が対象 ・ハザードマップが作成されている場合は①、いない場合は②を採用する	①火砕流・火砕サージの予測範囲エリア	・火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山（気象庁） ・対象火山の火山ハザードマップ（国土交通省、県、市町村）
		②噴火警戒レベル3（入山規制）に相当する火口から4km以内のエリア	・火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山（気象庁） ・噴火警戒レベル（火山防災協議会）
9) 陥没	炭鉱等鉱山跡、地下採石場跡、防空壕、カルスト地形等のエリア及び道路・鉄道トンネルの直上	・鉱山跡：地圏環境インフォマティクスシステム（東北大学大学院環境科学研究科） ・地下採石場跡（大谷石採石場跡）：栃木県地域防災計画（栃木県） ・防空壕：国土交通省地下壕分布図（国土交通省、農林水産省） ・カルスト地形：第3回自然環境保全基礎調査（環境庁） ・道路・鉄道トンネル：電子国土基本図（国土交通省）	

(2) 評価項目ごとの評価基準

施設の安全な処分に万全を期すために避けるべき事象ごとに、評価項目ごとの評価基準は以下のとおりとする。

1) 地すべり

過去に地すべりが発生したことがあるか、あるいは今後発生する可能性が高い箇所を既存の知見により除外する。

このほか、地すべり等気象災害に起因する事象について地形面から幅広く評価するため、谷筋の地形、崖地、川・溪流の近辺などについても、既存の知見によって今後発生する可能性が評価されているものは除外する。

具体的には、①国土数値情報（国土交通省）を用いて地すべり危険箇所^{※1}に該当するエリアを除外、②地すべり地形分布図データベース（防災科学技術研究所）を用いて地すべり地形箇所に該当するエリアを除外する。

※1 地すべり危険箇所及び地すべり危険区域、地すべり氾濫区域、地すべり湛水域を含む

2) 斜面崩壊

大雨や地震の際に斜面崩壊が発生しやすい、傾斜が30度以上の箇所を除外する。

また、斜面崩壊のうち、すべり面が深部で発生する比較的規模の大きな深層崩壊の発生リスクの高い区域を除外する。

さらに、大雨などによる山の斜面の崩壊や溪流内の不安定な土砂が流出することにより起こる土砂災害を防止するために、砂防施設が必要とされている土地又は、土地の掘削、盛土、切土、土砂の採取、竹林の伐採などの行為が制限される土地を除外する。

具体的には、①20万分の1土地保全基礎調査（国土交通省）、旧国土庁土地局土地保全図、及び県提供データを用いて砂防指定地に該当するエリアを除外、②国土数値情報（国土交通省）を用いて急傾斜地崩壊危険箇所^{※2}に該当するエリアを除外、③深層崩壊溪流レベル評価マップ（国土交通省）を用いて深層崩壊溪流区域（相対的な危険度の高い溪流区域）に該当するエリアを除外、④数値地図25000（国土交通省）の50mメッシュ標高データから、GISソフトの計算機能を用いて勾配30度以上の傾斜地に該当するエリアを除外する。

※2 急傾斜地崩壊危険箇所及び急傾斜地崩壊危険区域を含む

3) 土石流

地形と土砂の堆積状況、および過去の土石流の氾濫実績から、土石流が氾濫することが予想される区域を除外する。

また、土石流が発生するおそれのある溪流を除外する。

具体的には、①国土数値情報（国土交通省）を用いて土石流危険区域に該当するエリアを除外、②国土数値情報（国土交通省）を用いて土石流危険溪流に該当するエリアを

除外する。

4) 洪水

降雨により河川がはん濫（溢水・越水・破堤）した場合に浸水が想定される区域を除外する。

具体的には、河川管理者（国・県）提供データを用いて洪水浸水区域に該当するエリアを除外する。

5) 雪崩

豪雪地帯対策特別措置法により指定された豪雪地帯で、雪崩の被害想定区域内にある雪崩危険箇所を除外する。

具体的には、国土数値情報（国土交通省）を用いて雪崩危険箇所に該当するエリアを除外する。

6) 地震（活断層及びその近傍）

活断層は、既存の知見によりその位置が評価されている活断層や推定活断層を対象とする。

活断層が直下にある場合は、構造物に大きな変位を与えることが考えられるため対象から除く。また、活断層が直下でない限り構造物に大きな変位は与えないと考えられることから、十分な耐震設計を行うことにより対応は可能である。このため、活断層の近接地域は、活断層の直下を確実に避け、活断層に対する懸念に十分に応えるため、構造物からの距離が 300m 以内の地域と設定する。

推定活断層は、地形的な特徴により活断層の存在が推定されるものの現時点では明確に特定できないものであるが、活断層の考え方に準じて、推定活断層が直下にある場合及び構造物からの距離も 300m 以内の地域と設定する。

具体的には、東京大学出版会の活断層詳細デジタルマップ、産業技術総合研究所の活断層データベースを用いて活断層・推定活断層から 300m 以内のエリアを除外する。

7) 津波

宮城県、茨城県、千葉県について、東日本大震災における津波到達ラインより海側の地域及び各県で想定されている津波浸水区域を除外する。

評価にあたっては、①東日本大震災における津波到達（浸水域）ラインより海側のエリア、または、②各県で想定される津波浸水区域に該当するエリアを除外する。

①については、津波到達（浸水域）ラインデータ（東大生産技術研究所）を用いて東日本大震災における津波到達（浸水域）ラインより海側の地域を除外する。

②については、

(a)宮城県は、津波浸水域予想図（宮城県沖地震（単独・連動）、昭和三陸地震を想定）

を用いて宮城県津波浸水予想区域に該当するエリアを除外する。

(b)茨城県は、茨城県津波浸水想定図（東北地方太平洋沖地震津波及びH23 想定津波（延宝房総沖地震津波の震源域等を参考にした地震モデル）を想定し、最大となる浸水域を抽出）を用いて茨城県津波浸水想定区域に該当するエリアを除外する。

(c)千葉県は、千葉県津波浸水予測図（東京湾口における津波の高さ 10m のケース及び元禄地震を想定）を用いて千葉県津波浸水予測区域に該当するエリアを除外する。

8) 火山噴火

気象庁の火山噴火予知連絡会により、火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山として選定されている 47 火山の火口周辺を対象とする。

これらの火山において、ハザードマップが作成されている場合は、そのハザードマップに示される噴火した場合の火砕流や火砕サージの予測範囲エリアを除外する。具体的には、①蔵王山火山防災マップ、②那須岳火山防災マップ（改定版）、③草津白根山火山防災マップ、④浅間山火山防災マップ 2003 年版の火砕流・火砕サージの予測範囲エリアを除外する。

また、これらの火山においてハザードマップがない場合は、東北から中部地方の火山における噴火警戒レベル（火山防災協議会）のレベル 3 の入山規制範囲に相当する火口から 4 km 以内のエリアを除外する。

9) 陥没

過去に陥没が発生したことがあるか、あるいは今後発生する可能性が高い炭鉱跡、鉱山跡、地下採石場跡、防空壕、カルスト地形等のエリア及び道路・鉄道のトンネルの直上を既存の知見により除外する。

具体的には、①地圏環境インフォマティクスシステム（東北大学大学院環境科学研究科）を用いて鉱山跡を除外、②栃木県地域防災計画（栃木県）を用いて地下採石場跡（大谷石採石場跡）を除外、③国土交通省地下壕分布図（国土交通省、農林水産省）を用いて防空壕、④第 3 回自然環境保全基礎調査（環境庁）を用いてカルスト地形を除外、⑤電子国土基本図（国土交通省）を用いて道路・鉄道トンネルの直上を除外する。

3. 自然環境を特に保全すべき地域

(1) 自然環境を特に保全すべき地域の考え方

指定廃棄物の最終処分場等の施設を整備することにより、当該施設の存在そのものによって特に優れた貴重な自然が失われる等、自然環境保全に特に影響を及ぼすおそれがある地域については、候補地から除外することとする。

具体的には、表2に示すとおり自然環境・風致の保全、鳥獣等動植物の保護、国有林の保全の3つの観点から評価を行うこととする。

表2 自然環境を特に保全すべき地域に関する評価項目・評価基準

評価項目	評価基準	評価に使用する既存知見
1) 自然環境・風致の保全	自然公園特別地域に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）
	原生自然環境保全地域に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）
	自然環境保全地域特別地区に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）
2) 鳥獣等動植物の保護	鳥獣保護区特別保護地区に該当するエリア	・国土数値情報（国土交通省）
	生息地等保護区管理地区に該当するエリア	・生息地等保護区の一覧（環境省HP）
3) 国有林の保全	保護林として指定されているエリア	・林野庁GIS（農林水産省）
	緑の回廊として指定されているエリア	・林野庁GIS（農林水産省）
	レクリエーションの森として指定されているエリア	・林野庁GIS（農林水産省）
	ふれあいの森として指定されているエリア	・林野庁GIS（農林水産省）

(2) 評価項目ごとの評価基準

自然環境を特に保全すべき地域ごとに、評価項目ごとの評価基準は以下のとおりとする。

1) 自然環境・風致の保全

自然環境・風致の保全については、国土数値情報（国土交通省）を用いて、公園の風致の維持、自然環境の保全のために特に保護すべき地域として、①自然公園特別地域（自然公園法第20条、第73条）、②原生自然環境保全地域（自然環境保全法第17条）、③自然環境保全地域特別地区（自然環境保全法第25条）を除外する。

2) 鳥獣等動植物の保護

鳥獣等動植物保護については、鳥獣、希少野生動植物種の保護または生息地の保全のために特に保護すべき地域として、①国土数値情報（国土交通省）を用いて鳥獣保護区特別保護地区（鳥獣保護法第29条）を除外、②生息地等保護区の一覧（環境省HP）を用いて生息地等保護区管理地区（種の保存法第37条）を除外する。

3) 国有林の保全

国有林の保全については、林野庁GIS（農林水産省）を用いて、自然環境の維持、動植物の保護、森林生態系の保全及び国民の保健・文化・教育の場として保護すべき国有林野の地域に当たるものとして、保護林、緑の回廊、レクリエーションの森、ふれあいの森を除外する。

4. 史跡・名勝・天然記念物等の保護地域

(1) 史跡・名勝・天然記念物等の保護地域の考え方

史跡・名勝・天然記念物等の保護地域とは、歴史上学術価値の高い遺跡、芸術上または鑑賞上価値の高い庭園、橋梁等の名勝地ならびに学術上価値の高い動植物及び地質鉱物で保護を図っている記念物が所在している地域である。指定廃棄物最終処分場等の施設を整備することで、当該施設の存在そのものによって史跡・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については、候補地から除外することとする。

具体的には、表3に示すとおり土地に関わるものとして、史跡・名勝・天然記念物の所在地を除外地域とすることとする。

表3 史跡・名勝・天然記念物等の保護地域に関する評価項目・評価基準

評価項目	評価基準	評価に使用する既存知見
1) 史跡・名勝・天然記念物所在地	史跡・名勝・天然記念物所在地	・国指定文化財等データベース（文部科学省）

(2) 評価項目ごとの評価基準

史跡・名勝・天然記念物等の保護地域についての評価基準は以下のとおりとする。

1) 史跡・名勝・天然記念物所在地

史跡・名勝・天然記念物所在地については、国及び県が指定したもののうち、移設等ができないものについてその所在地として国指定文化財等データベース（文部科学省）を用いて除外する。