

栗原市からいただいた  
ご指摘について

平成26年6月9日

環境省

平成26年5月26日に開催されました宮城県指定廃棄物処分場の詳細調査候補地に係る関係者会談(第1回)において、栗原市からいただいた主なご指摘は以下のとおりと考えております。

	ご指摘	ページ
1	選定された候補地は安全性が確保されているとは思えず、市町村長会議で確定した選定手法に沿ったものとは言えないのではないのでしょうか。	1
2	候補地が安全であることについて、科学的根拠をもって示すべきではないのでしょうか。	8
3	環境省が選定に用いた2012年地すべり地形分布図(防災科学技術研究所)は、1982年のデータとなっており、2008年の岩手・宮城内陸地震も反映されておらず、最新のデータが使われていないのではないのでしょうか。	9
4	専門家の話では、処分場候補地周辺では大規模な地すべりが発生する可能性があるとして、危険性が指摘されており、候補地として不適切ではないのでしょうか。	10
5	栗駒山は活火山であり、山麓周辺の地形が変動するなど現在も活動を続けています。将来においても災害発生の恐れがある地域であり、候補地としては不適切ではないのでしょうか。	11
6	観光などへの風評被害について、どのように考えているのでしょうか。	13

第1回関係者会談で栗原市からいただいた主なご指摘について、環境省の考え方は以下のとおりです。

1. 選定された候補地は安全性が確保されているとは思えず、市町村長会議で確定した選定手法に沿ったものとは言えないのではないのでしょうか。

### 【環境省の考え方】

宮城県における選定手法 については、市町村長会議において、議論を重ねたものであり、具体的な評価項目・評価基準や、評価に用いるデータに何をを用いるかについても併せて説明を行い、ご理解いただいたところです。

第4回宮城県指定廃棄物処理促進市町村長会議（平成25年11月11日）資料1（別紙1）p5～10

平成25年11月の第4回市町村長会議において、宮城県の実情に配慮した候補地の選定手法を確定させていただき、その際に、既存の知見で、地図情報として全国的に整備され、一律に評価できるものを採用することを基本とする考え方のもと、評価に用いるデータの出典について、すべて明らかにしております。

環境省では、この選定手法にしたがって選定作業を行い、その結果として根拠となるデータをすべて示した上で、詳細調査の候補地を提示したものであり、その結果については選定手法に沿ったものと考えております。

さらに、これらの既存の知見に加え、詳細調査の実施を通じて、科学的・技術的観点から必要となる文献調査や候補地におけるボーリング調査などにより、地質・地盤性状に関する詳細なデータ等の追加的な情報を得たいと考えております。これらの情報により、改めて有識者会議において安全性を評価した上で、ご説明したいと考えておりますので、詳細調査の実施にご理解いただきたいと考えております。

表3.1 自然災害を考慮して安全な処分に万全を期するため  
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	または に該当するエリア	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)
		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、いない場合は を採用する	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)
		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)

### 3.2 評価項目ごとの評価基準

安全な処分に万全を期すために避けるべき事象に対する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、国土数値情報(国土交通省)を用いて地すべり危険箇所<sup>1</sup>に該当するエリアを除外、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、地すべり堪水域を含む

#### 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、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、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、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<sup>2</sup>に該当するエリアを除外、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、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、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、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因えるため、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

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、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、想定される津波浸水区域に該当するエリアを除外する。

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。

については、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。

#### 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てい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、蔵王山火山防災マップの火砕流・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4km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、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、国土交通省地下壕分布図(国土交通省、農林水産省)を用いて防空壕の直上を除外、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、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。

3.3 自然環境を特に保全すべき地域

3.3.1 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3.2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3.2 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)
	自然公園(国立・国定)の普通地域に該当するエリア	
	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)

3.3.2 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、自然公園特別地域、自然公園(国立・国定)普通地域、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域特別地区を除外する。

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、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を除外、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。

## 3.4 史跡・名勝・天然記念物等の保護地域

### 3.4.1 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3.3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3.3 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)

### 3.4.2 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。

## 4. 地域特性に配慮すべき事項

### 4.1 基本的な考え方

安全等が確保できる地域の抽出に加えて、地域特性として配慮すべき事項として、

地域特有の自然災害の存在や貴重な自然環境等の存在  
地元住民の安心に特に配慮すべき地域特有の要件  
が市町村長会議で合意された場合は、候補地選定においてこれらを最大限尊重する。

#### 4.2 宮城県の地域特性として配慮すべき事項の評価項目及び評価指標

市町村長会議での議論を踏まえ、4.2.1 観光への影響、4.2.2 指定廃棄物の保管状況を  
地元住民の安心に特に配慮すべき地域特有の要件とする。

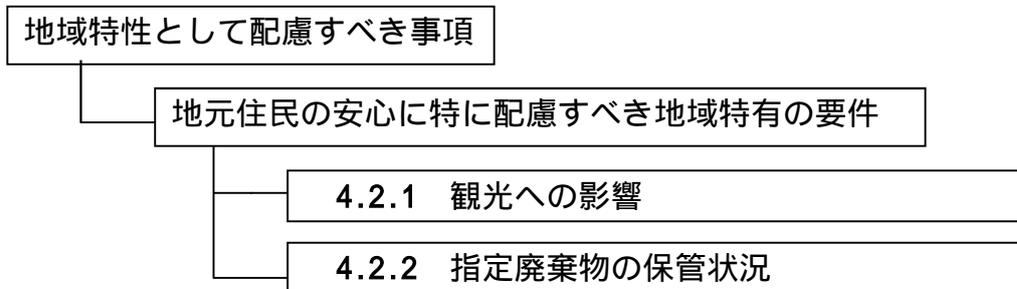


図 4.1 地域特性に配慮すべき事項の評価項目

##### 4.2.1 観光への影響

指定廃棄物最終処分場等の立地による観光への影響を避けるために、主要観光地点及びその周辺区域を除外する。

具体的には、宮城県観光統計概要の過去5年(平成18年から平成22年(震災前年))の分類別主要観光地点年間観光客入込数を用いて、

入込客数50万人以上の観光地が位置する市町村行政区(温泉については市町村行政区名に入込客数50万人以上の温泉名が含まれていれば除外)

の市町村行政区から500mの範囲

を除外する。

過去5年間のうち、いずれかの年において の条件を満たす観光地は除外の対象とする。

##### 4.2.2 指定廃棄物の保管状況

安心等の地域の理解を得るための評価項目のうち、指定廃棄物の保管状況については、市町村長会議等の意見を踏まえ、重み付けをゼロにする。

2. 候補地が安全であることについて、科学的根拠をもって示すべきではないでしょうか。

### 【環境省の考え方】

選定手法については、廃棄物処理、有害物質のリスク管理、地質、構造、放射線管理等の専門家からなる有識者会議において科学的・技術的観点からの議論を重ね、候補地選定に当たって具体的な評価項目・評価基準・評価に用いるデータについてご了承をいただきました。併せて市町村長会議において説明を行い、ご理解いただき、第4回市町村長会議において選定手法を確定させていただきました。

選定手法では、まず、安全等が確保できる地域を抽出し、必要面積を確保可能な土地を抽出した上で、安心等の地域の理解がより得られやすい土地の優先順位づけを行うといった手順になっております。

環境省では、この選定手法にしたがい、選定手法として位置づけられた既存の知見を用いて選定作業を行いました。その結果として、詳細調査の候補地を提示しており、使用したデータについても全て、「宮城県における指定廃棄物処分場候補地の選定結果等について」(第5回宮城県指定廃棄物処理促進市町村長会議資料2)の中で明らかにしています。

さらに、これらの既存の知見に加え、詳細調査の実施を通じて、科学的・技術的観点から必要となる文献調査や候補地におけるボーリング調査で追加的な情報を得たいと考えております。具体的には、候補地の地質・地盤性状(地質構成・構造、地質毎の土砂・岩盤区分、地下水の通りやすさ)及び地下水性状(地下水位・水質、地下水の流向)を把握し、これらの情報により、改めて有識者会議において安全性を評価した上で、ご説明したいと考えております。詳細調査の実施にご理解いただきたいと思います。

3. 環境省が選定に用いた2012年地すべり地形分布図(防災科学技術研究所)は、1982年のデータとなっており、2008年の岩手・宮城内陸地震も反映されておらず、最新のデータが使われていないのではないのでしょうか。

#### 【環境省の考え方】

選定の際に評価に用いるデータについては、既存の知見で、地図情報として全国的に整備され、一律に評価できるものを採用することを基本的な考え方としています。

このうち、地すべり地形分布図(防災科学技術研究所)については、1982年に初めて公開されていますが、最新版の2012年再版においても、1970年代の航空写真を判読して作成し直したのになっています。

また、これに加え、選定手法として、平成24年10月に国土交通省から公開された深層崩壊溪流レベルマップを用い、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しています。

さらに、これらの既存の知見に加え、詳細調査の実施を通じて、平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震詳細活断層図などの新しい情報や他省庁、市の所有する情報も参考にするとともに、候補地におけるボーリング調査などにより、地質・地盤性状に関する詳細なデータ等の追加的な情報を得たいと考えております。これらの情報により、改めて安全性を評価し、ご説明したいと考えておりますので、詳細調査の実施にご理解いただきたいと考えております。

4. 専門家の説明によれば、地滑りの可能性は隣接地域でも高く、候補地においても大規模な地すべりが発生する可能性があるとしてされており、候補地として不適切ではないでしょうか。

#### 【環境省の考え方】

選定手法において定めた評価に用いるデータについては、既存の知見で地図情報として全国的に整備され、一律に評価できるものを採用することを基本的な考え方としています。

選定にあたっては、この基本的な考え方のもとで、既存のデータを用いて、土砂災害の危険性の高い場所を除外しております。具体的には、候補地そのものについて、地すべり危険箇所、地すべり地形箇所、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険箇所、深層崩壊溪流区域(相対的な危険度の高い溪流)、土石流危険区域、土石流危険溪流、活断層・推定活断層に該当しているか確認しておりますが、深山嶽の候補地はこれらの除外する地域に該当していません。

また、今回の選定手法には入っておりませんが、岩手・宮城内陸地震で被害を受けた主要な地域(出典:栗駒山麓崩落地・景観活用将来ビジョン[栗原市])や岩手・宮城内陸地震の推定活断層(出典:平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震1:25000詳細活断層図(活断層・地形分類及び地形の変状)について[国土地理院])の資料を確認したところ、候補地内に推定活断層は確認されませんでした。

他方で、候補地は岩手・宮城内陸地震で被害を受けた地域に近く、地すべりの影響を十分に評価することが必要と考えております。このため、既存の知見に加え、詳細調査の実施を通じて、さらに科学的・技術的観点から必要となる文献調査や候補地におけるボーリング調査などにより、候補地及びその周辺についても可能な範囲で地質・地盤性状に関する詳細なデータ等の追加的な情報を得て、改めて有識者会議において安全性を評価した上で、ご説明したいと考えております。詳細調査の実施にご理解いただきたいと考えております。

5. 栗駒山は活火山であり、山麓周辺の地形が変動するなど現在も活動を続けています。将来においても災害発生の恐れがある地域であり、候補地としては不適切ではないでしょうか。

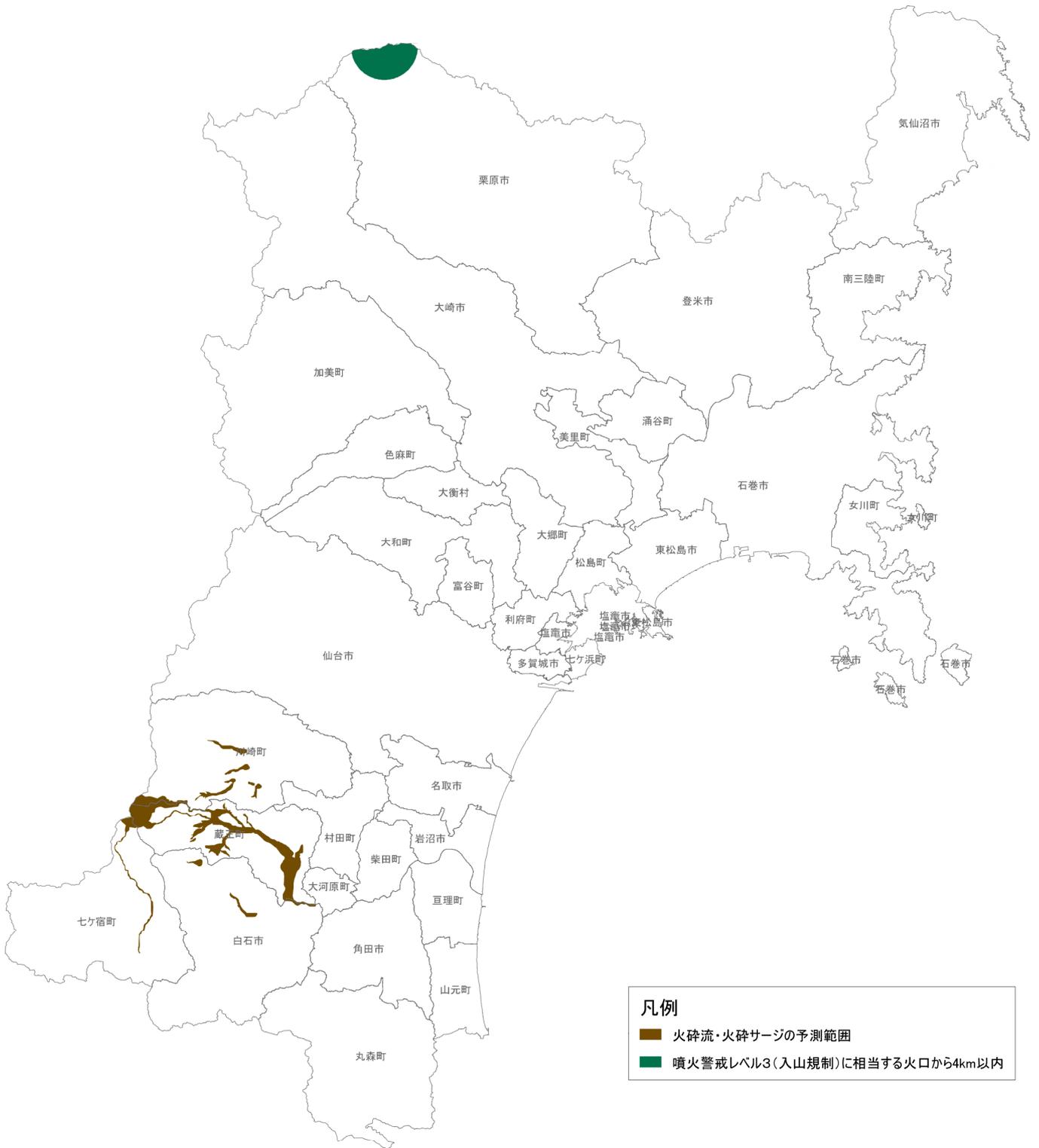
#### 【環境省の考え方】

火山活動については、選定手法において、火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある気象庁の火山噴火予知連絡会に選定された47火山(宮城県の場合、栗駒山、蔵王山)を対象として除外する地域を設定しています。

第4回宮城県指定廃棄物処理促進市町村長会議(平成25年11月11日)資料1(別紙1)p5

除外する地域の設定については、ハザードマップが作成されている場合には、火砕流等の予測範囲エリアを除外することとしていますが、栗駒山については、ハザードマップが作成されていないため、噴火警戒レベル3(入山規制)に相当する火口から半径4km以内のエリアを候補地から除外しています。

この他に、火山噴火に伴う影響としては、地すべりや斜面崩壊などが考えられますが、選定手法の中でこれらの地域について既に除外されています。さらに、地すべり等については、これらの選定手法で活用した既存の知見に加え、詳細調査の実施を通じて、科学的・技術的観点から必要となる文献調査や候補地におけるボーリング調査などにより、候補地及びその周辺についても可能な範囲で地質・地盤性状に関する詳細なデータ等の追加的な情報を得たいと考えております。これらの情報により、改めて有識者会議において安全性を評価した上で、ご説明したいと考えておりますので、詳細調査の実施にご理解いただきたいと考えております。



凡例

- 火砕流・火砕サージの予測範囲
- 噴火警戒レベル3(入山規制)に相当する火口から4km以内

0 5 10 20 30 40 km

6. 観光などへの風評被害について、どのように考えているのでしょうか。

【環境省の考え方】

風評被害対策については、まずは風評被害が発生しないようにすることが重要と考えております。このため、まずは、施設の安全性のPRやモニタリング情報の公開等により、風評被害の未然防止に万全を尽くしていきたいと考えております。

さらには、正確な情報提供などの対策を講じた上で、万が一、風評被害が生じた場合は、ご相談の上、国として責任をもって、可能な限りの対策を講じてまいります。

また、今年度の当初予算を確保しており、地方自治体による風評被害払拭のために行う観光や特産品のPR活動などに対する支援を行うなど、処分場を設置することとなる地元自治体と相談させていただいて、地元自治体のご要望にきめ細かく対応できるようにしたいと考えております。