

# 隆起・侵食 (隆起・侵食の著しい範囲)

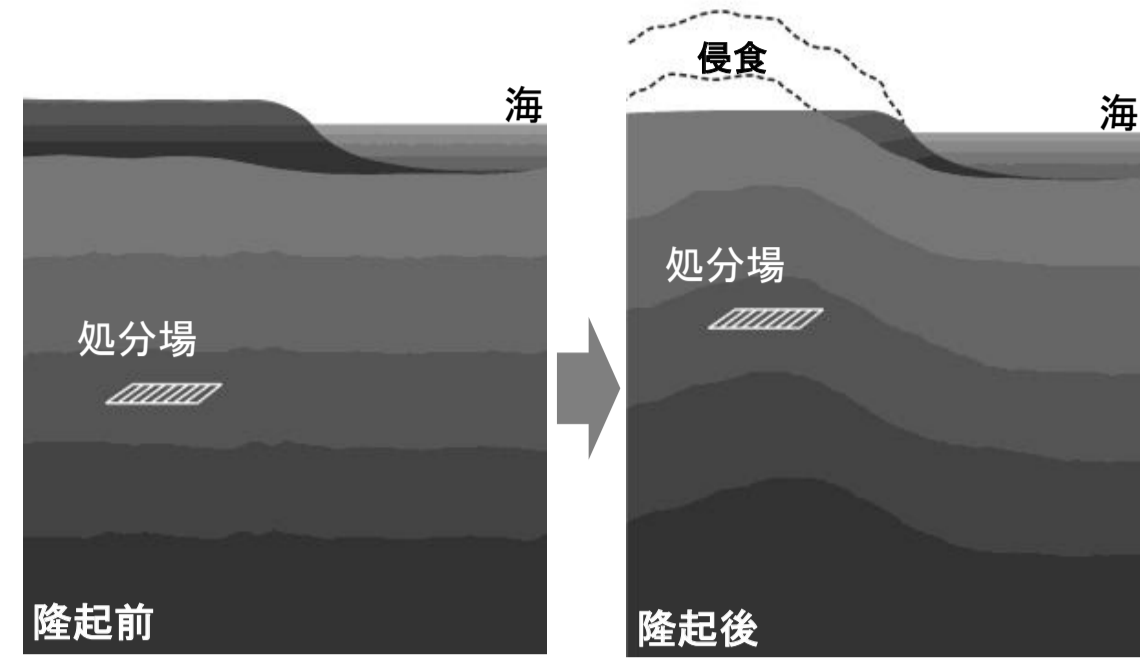
## ○要件・基準の考え方

### 1. 要件(地層処分への影響)・基準

- ◆要件  
著しい隆起・侵食に伴う処分場の地表への著しい接近により、物理的隔離機能が喪失されないこと
- ◆好ましくない範囲の基準  
全国規模で体系的に整備された文献・データにおいて、将来10万年間で隆起と海水準低下による侵食量が300mを超える可能性が高いと考えられる地域(具体的には、海水準低下による最大150mの侵食量が考えられる沿岸部のうち、隆起速度最大区分(90m以上/10万年)のエリア)

### 2. 背景

- 隆起・侵食により、処分場が地表に著しく接近すると、地層処分システムの物理的隔離機能が広範囲にわたり喪失する恐れがある。
- 隆起は、主にプレート運動等に伴う地殻変動によって発生する。
- 内陸については、隆起があった場合は隆起した分だけ侵食する、隆起量の予測の不確実性が高い場合は保守的に侵食基準面(大きな河川が合流する場所の河床面など)まで侵食する、等と仮定する方法が考えられる。
- 沿岸については、侵食の要因となる海水準変動を推定し、地形面と侵食基準面である海水面との比高から、侵食量の時間的な変化を積算して評価する方法等が考えられるが、不確実性が高い場合には、水期において海水準が最大で150m程度低下した状態を想定し、侵食量を保守的に評価することが考えられる。沖積層の基底深度の情報も、将来の侵食量を推定する際の目安となると考えられる。



隆起・侵食の概念図

### 3. 基準の設定理由

- 使用する全国規模で体系的に整備された文献・データにおいて、沿岸で90m/10万年以上の隆起量を示す場所では、海水準変動(10万年で最大150mの侵食量)を考慮すると、相対的な隆起量が240m/10万年以上となると考えられる。この地域の中には相対的な隆起量が300m/10万年を超える可能性がある地域を含むと考えられるため、これを基準とした。

### 4. その他、留意点

- 数万年以上の長期にわたり考慮すべき地下環境の安定性に係る事項である。
- 隆起速度の平均を示したエリアの境界で急激に隆起速度が変化するわけではないことに留意が必要である。
- なお、火山活動が活発な地域や中国・九州地方の一部は、情報が読み取れないためデータが存在しない箇所が存在するが、隆起・沈降活動がないわけではないことに留意が必要である。
- このデータは大まかな推計に基づいているため、個別地点における隆起・侵食の詳細については処分地選定調査の中で注意深く確認する必要がある。

## ○作図方法

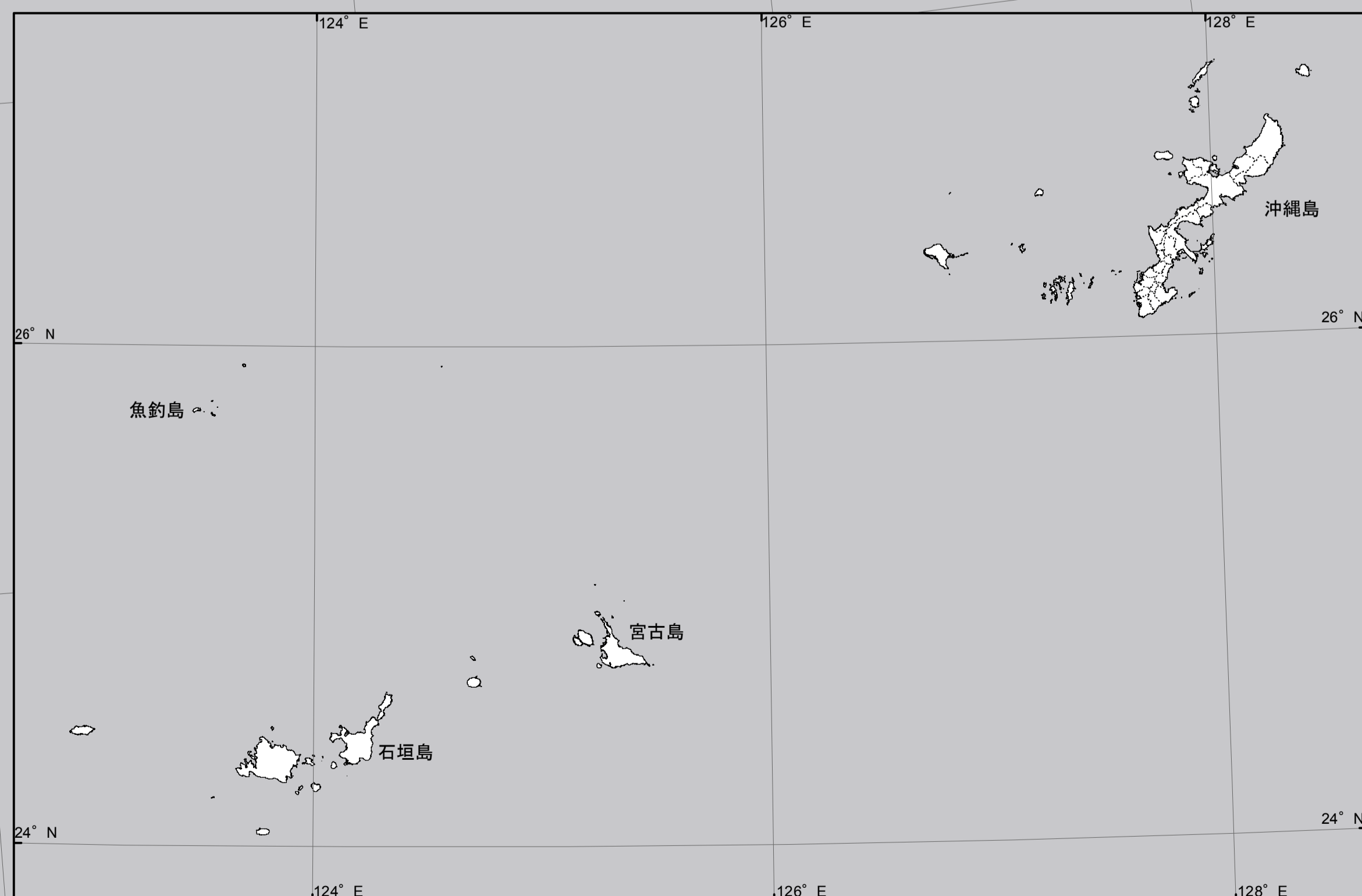
1. 使用文献・データ
  - 日本列島と地質環境の長期安定性「付図5 最近約10万年間の隆起速度の分布」(日本地質学会地質環境の長期安定性研究委員会編、2011)
2. 作図方法
  - 隆起速度0.9m/1,000年以上のエリアのうち海岸線が含まれるものを抽出し、表示

## 凡例

- 沿岸で90m/10万年以上の隆起量を示す範囲

## ※処分場のスケールについて

想定される地下施設の面積は6~10km<sup>2</sup>程度である。  
ここでは例として3km×3kmのサイズを示す。→  
また、想定される地上施設の面積は1~2km<sup>2</sup>程度である。  
ここでは例として1km×1kmのサイズを示す。→



※この地図を利用する際には、出典を記載する、編集・加工等して利用する場合は編集・加工等を行ったことを記載する等、資源エネルギー庁のサイト利用規約に従ってください。  
編集・加工した情報を、あたかも国(又は府省等)が作成したかのような状態で公表・利用してはいけません。  
(利用規約: [http://www.enecho.meti.go.jp/about/linksto\\_thissite/](http://www.enecho.meti.go.jp/about/linksto_thissite/))

0 50 100 200 300 400 500 km

作成日:2017年7月28日 作成者:経済産業省 資源エネルギー庁

縮尺:1/200万 地理座標系:JGD2011

投影図法:ランベルト正角円錐図法(中心:135° E, 35° N)(ただし、各枠ごとに6°反時計回りに回転)

国土数値情報 行政区域データ第23版(データ基準年:2017年)を使用しています。

本図は1/200万の縮尺で作成された地図です。実際のサイズ(100%)以上に拡大しても、精度が上がらないことに留意してください。