

付加的に評価する事項

法定要件に関する事項により法定要件への適格性を確認した後、付加的に評価する事項に関連する文献その他の資料を検討し、概要調査地区としての特性を評価します。

この評価では、概要調査地区としての特性について、付加的に評価する事項に定める各事項を個別に評価するのではなく、全ての事項を総合的に評価することとします。

この付加的に評価する事項により、必要に応じて相対比較を行い、概要調査地区が選定されます。

付加的に評価する事項

概要調査地区としての特性に関して、付加的に評価する事項は下記のとおりです。

- ① 地層の物性・性状に関する事項
岩盤の強度、変形・割れ目・風化・変質の状況、地温勾配(注1)、岩体の形状・規模、隆起・侵食の速度、異常間隙水圧(注2)・膨張性地山(注3)・ガス突出(注4)・山はね(注5)・大出水(注6)の可能性
- ② 地下水の特性に関する事項
地下水の流量・流速、水温、pH、酸化還元性(注7)
- ③ 地質環境の調査・評価に関する事項
調査の範囲・規模・期間、調査技術・評価手法等の適用性、火成活動・断層活動等の地質環境の評価・モデル化の容易性、調査に対する土地利用等の制約
- ④ 建設・操業時における自然災害に関する事項
地震・地すべり・洪水等の重大な自然災害の発生可能性
- ⑤ 土地の確保に関する事項
土地の確保の容易性
- ⑥ 輸送(注8)に関する事項
利用可能な港湾または港湾候補地からの距離等の輸送の容易性

評価の考え方について 上記の各事項を総合的に評価します。

以下のような各事項の特性が総合的な評価を高めると考えています。

- ① 地層の物性・性状に関する事項：地層処分を行おうとする地層およびそれを被覆する地層において、岩盤の強度が低くないこと、変形が小さいこと、割れ目、風化、変質が少ないこと、地温勾配が小さいこと、地下施設を収容し得る深さに良好な地層が広く分布すること、隆起・侵食の速度が小さい、あるいは継続的に沈降している地域であること、異常間隙水圧、膨張性地山、ガス突出、山はね、大出水が発生する可能性が小さいこと
- ② 地下水の特性に関する事項：地層処分を行おうとする地層において地下水の流量・流速が小さいこと、水温が高くないこと、地下水の酸性が著しくないあるいはアルカリ性が著しくないこと、地層処分を行おうとする地層や地下水が広範囲に酸化されていないこと
- ③ 地質環境の調査・評価に関する事項：調査範囲・規模・費用が過大にならないこと、調査期間が長期にわたらないこと、調査技術・評価手法等の適用が容易であること、火成活動、断層活動等の地質環境の評価・モデル化が容易であること、土地利用の制限等の調査に対する制約が少ないこと
- ④ 建設・操業時における自然災害に関する事項：建設、操業期間中の安全確保の観点から、地震、地すべり、洪水等の重大な自然災害が発生する可能性が小さいこと
- ⑤ 土地の確保に関する事項：土地の確保が容易であること
- ⑥ 輸送に関する事項：利用可能な港湾または港湾候補地から応募区域までの距離が短い等、輸送が容易であること

(注1)地温勾配：地層の温度は、地下の深度が増すにつれて上昇する傾向があり、その度合いを地温勾配といいます。日本の平均的な地温勾配は、深さ100 m当り約3℃の上昇とされています。

(注2)異常間隙水圧：間隙水(岩石中のすき間に含まれる水)が、何らかの要因で異常に高い圧力を受けていることをいいます。異常間隙水圧は、膨張性地山や大出水等の原因の一つと考えられています。

(注3)膨張性地山：坑道の掘削等の際に、坑道周辺の岩盤が徐々に坑道の内側へ膨らみ出してくるような現象を引き起こす岩体をいいます。坑道の崩壊、坑道内への押し出しにより、工事が難航する可能性があります。

(注4)ガス突出：坑道掘削時等にガスを含む層に遭遇するなどして、坑道内等にガスが充満する現象をいいます。ガスに有害物質が含まれる場合や引火性の物質を含む場合には、施工時の安全性に影響を及ぼす可能性があります。

(注5)山はね：一般に、地下深部の非常に硬い岩盤を掘削した際に起きる現象で、坑道周囲の岩盤が、振動と大音響を伴って岩片状となり、坑道内に飛び散る現象をいいます。

(注6)大出水：地下空洞掘削時に坑道内に多量の湧水が流れ込み、工事に支障をきたすような現象をいいます。

(注7)酸化還元性：物を酸化させるか還元させるかの性質をいいます。一般に地下深部は、金属が腐食しにくい等の還元的な環境にあるとされています。

(注8)輸送：廃棄物は、海上輸送または陸上輸送により、貯蔵施設から処分場に輸送されます。