

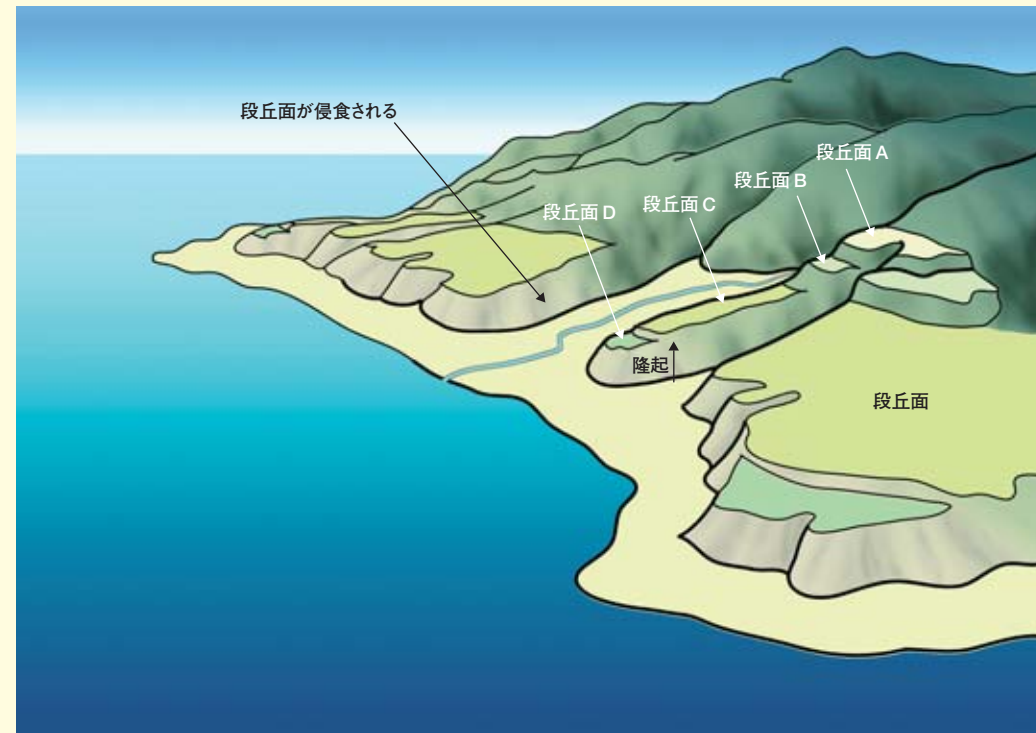
法定要件に関する事項③

隆起・侵食

隆起は、地盤が広い範囲で持ち上がる現象です。隆起が生じている地域では、一般に、隆起した地表面が流水、雨、風、氷河等により削られる侵食も生じます。長い年月をかけて著しい隆起が生じるような地域では、隆起量に見合った侵食が生じる可能性があり、この侵食が著しい場合には、埋設した廃棄体^(注1)が地表近くまで接近することとなります。

このようなことから、著しい隆起および侵食を最終処分法で定められている「地層の著しい変動」に該当する事象と考え、以下の考慮事項を設定します。

(注1)廃棄体：容器に封入し、または容器に固型化した放射性廃棄物を「廃棄体」と呼びます。(詳しくは「処分場の概要」のP.3～6をご参照ください。)



海岸部が隆起した結果、過去数十万年の間に、古い順から段丘面 A～D のような地形面が形成され、現在もその地形面が残っています。隆起した段丘面が河川により侵食を受けた地形もみられます。

隆起・侵食(海成段丘)の概念図

個別地区ごとに評価する事項

過去 10 万年間の隆起の総量が 300 m を超えていることが明らかな地域は含めないように、概要調査地区を選定します。

評価の考え方について 隆起については、過去数十万年前から現在、および将来の変動傾向を、段丘^(注2)の地形面等から概ね把握することができます。過去数十万年の間には何段かの地形面が形成されており、なかでも約 12.5 万年前にできた地形面は全国的によく残っています。各種の記録、空中写真等による調査結果から、これらの地形面をもとに、およそ 10 万年間の隆起量が比較的精度よく求められます。

一方、侵食については、隆起と異なり、長期の変動傾向を把握することが困難です。一般に隆起に伴って生じる侵食量は隆起量より小さいと考えられますが、隆起が著しい場合は、それに見合った顕著な侵食が生じることが否定できないことから、最も厳しい場合を考慮して、隆起量と同じ量が侵食されるものと仮定します。

これらのことから、過去数十万年程度の地質学的な記録をもとに、過去 10 万年間の隆起の総量を、隆起・侵食に関する評価の目安とします。

隆起・侵食による廃棄体の地表近くへの接近については、概要調査あるいはそれ以降の調査に基づき設定される地層処分を行う深さとあわせて検討されるべきものですが、地層処分を行う深さは、政令により地下 300m 以上と定められており、概要調査地区の選定段階においては、過去 10 万年間の隆起の総量が 300 m を超えていることが明らかな地域は含めないように、概要調査を行う範囲を設定することとします。

隆起量が文献調査から明らかでない場合は、概要調査あるいはそれ以降の調査において詳細に検討していきます。

また、隆起・侵食により廃棄体を埋設した地層が地表に接近することにより、周辺の地下水の流動特性や水質が変化し、廃棄体中の放射性物質が溶出しやすくなったり、地質環境中を移動しやすくなることも想定されますが、これらについては文献調査に基づく判断は困難であることから、概要調査あるいはそれ以降の調査において検討していきます。

(注2)段丘：河川・海・湖等に隣接していて、平坦面と急崖が階段状に配列している地形をいいます。