

埋立

国土がせまく平地が少ない日本では、海を埋立ててみなとや海上空港をつくってきました。

現在では、埋立地にも経済性や安全性などの機能に加えて、景観や親水性(しんすいせい)といった水辺環境への配慮も求められるようになってきました。

今後も埋立地はわたしたちの暮らしを支える大切な役割を担っていくでしょう。



大阪湾の沖合5kmの海上につくられた関西国際空港

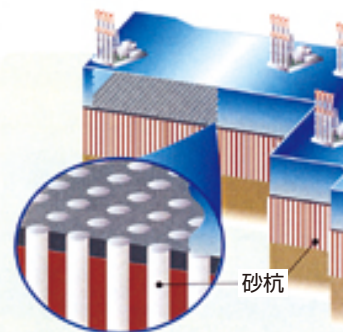
埋立地の作り方

埋立工事の例を、関西国際空港の建設をとおしてみましましょう。

ステップ 1

海の底を固める(地盤改良)

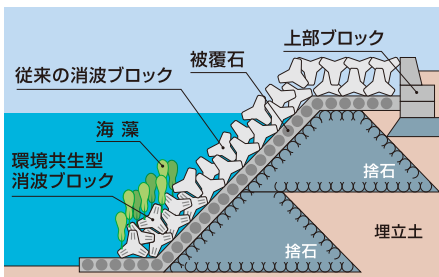
海の底には、水を含んだやわらかい土の層が横たわっています。このままでは重いモノをのせると沈んでしまいます。そこでまず、このやわらかい土の層の中に砂の柱(砂杭)をつくって中の水を抜いたり、セメントを混ぜて固めたりして、土を硬くして強くします。



ステップ 2

囲いをつくる(護岸(ごかん)工事)

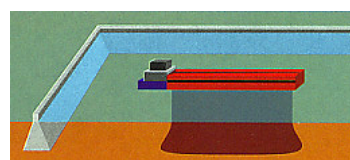
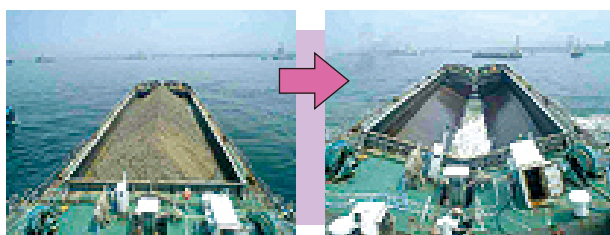
埋立てる土を海に入れるときに、波によって埋立地が壊れないように、また濁った水が流れ出さないようにするために、囲い(護岸)をつくります。最近の護岸は単なる囲いとしての機能だけではなく、水辺の環境に配慮した機能も加わっています。



ステップ 3

土を入れる(埋立工事)

護岸による囲いがほぼでき上がると、いよいよ中に土を入れていきます。



土砂を一度にたくさん運べる土運船という船を使って、海に土をまんべんなく入れていきます。



埋立の歴史



2003年10月1日現在、日本の国土面積は37万7,899.20km²(平方キロメートル)で、埋立などによって2002年からの1年間で11.95km²増えました。1950年から54年間、日本の国土面積は埋立で1,814.61km²増加しました。これは東京ドーム3万9,000個分の広さに相当する面積です。東京湾では、1945年から1991年までの46年間に、埋立により157km²ほど陸地面積が増加しました。



埋立が進んでくると、揚土船という船についてのベルトコンベアによって海の上まで土を盛り上げます。

