

③生態系の機能と構造

生態系の機能と構造は、事業実施区域周辺海域を特徴づける基盤環境であるサンゴ礁や海草藻場の上に、注目種が生息することによって成り立っていることから、機能と構造については、基盤環境の変化に基づき予測することとした。

生態系の構造は、生物の種の構成や主要な食物連鎖及び栄養段階が、サンゴ礁、海草藻場の基盤環境の変化によって受ける影響を予測した。

機能については、物質循環や生物の場の利用が、サンゴ礁、海草藻場の基盤環境の変化によって受ける影響を予測した。

(3)予測結果

①基盤環境

供用時におけるCODの拡散範囲は轟川河口付近である。

供用時における生息環境の変化とサンゴ礁、海草藻場への影響を図-6.12.2(7)に示す。

生息環境の変化が、サンゴ及び海草藻場の生息・生育に与える影響は、表-6.12.2(10)に示すとおりと考えられる。

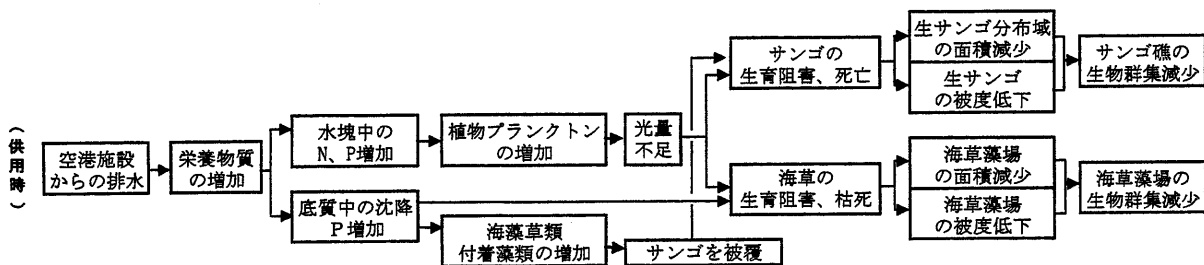


図-6.12.2(7) 供用時における生息環境の変化とサンゴ礁、海草藻場への影響

表-6.12.2(10) 飛行場の施設からの排水がサンゴ、海草に与える影響

| 生息環境の変化 | サンゴの生息に与える影響 | 海草の生育に与える影響 |
|---------|--|---------------------------------------|
| 栄養塩の増加 | 一般的にサンゴが発達する海域は栄養物質濃度が低く、貧栄養である。 栄養物質濃度が比較的高い場所では、サンゴと着生基盤を競合する付着性の藻類が増殖することにより、サンゴの成長が抑制される。 | 水中の栄養物質は、海草の生育に必要である一方、過剰になると生育を阻害する。 |

出典1:「自然保護ハンドブック」(1998年、沼田編)

2:「海の自然再生ハンドブック その計画・技術・実践 第3巻藻場編」(2003年、海の自然再生ワキンググループ)

3:「海の自然再生ハンドブック その計画・技術・実践 第4巻サンゴ礁編」(2003年、海の自然再生ワキンググループ)