

28 農村環境【選択科目Ⅱ-1】問題（1設問1枚以内 横 24×25 600字以内）Ⅱ-1-1 湖沼、ため池等の閉鎖性水域における富栄養化に伴う水質汚濁の要因と、富栄養化した水域の水を農業用水として利用する場合の問題点、流域内水域内の対策について述べよ。Ⅱ-1-2 農業農村整備における景観配慮の四原則について説明、各々について具体的な工法を挙げよ。

1 (Ⅱ-1-1) 富栄養化に伴う水質汚濁の要因

①除去・遮蔽：景観の質を低下させる要素（景観阻害要因）を取り除くこと。

(1) 要因

湖沼、ため池等の閉鎖的水域で、生活排水、農地への施肥等による汚染水の流入で貯留水に窒素、リンの

②修景・美化：景観阻害要因を軽減または美化要素を付加し景観のレベルを上げること。

5 栄養塩類が過剰に含まれ富栄養化状態となる。それら、窒素とリンは藻類の繁殖を促し、赤潮やアオコを引き起こし水質汚濁の要因となる。

30 ③保全：調和のとれた状態を保全し、管理すること。

④創造：新たな要素を付加することで、新しい景観秩序を創り出すこと。

(2) 利水時の問題点

2 具体的な工法

10 水質汚濁された農業用水を使うことによる問題点として、①農業用水の汚濁によって生ずる生育障害、②登塾遅延、③収量及び品質の低下等に伴う減収、等がある。

35 ①-1 除去：沿道に立地する不要な農業用倉庫、畜舎等地域の色彩の阻害となっているものを景観から除去する工法が挙げられる。

①-2 遮蔽：コンクリート擁壁等集落内の景観の質を低下させる露出部分をマスキングするものが代表的な工法である。

(3) 流域水域内の水質汚濁防止対策

ア) 富栄養化抑止対策

15 下水道整備や合併浄化槽の設置を促進し、生活排水の水源への流入を防ぐ、または減少させる。また、用排水の分離を徹底することにより、農地への施肥等による汚染水の流入を防止する。

40 ② 修景・美化：修景阻害軽減のため、既存施設等に隣接させ色彩、形状の調和を図る工法が挙げられる。

③ 保全：改修前と同工法で整備し、時間経過に伴うエイジング効果により、改修前の景観に調和させる手法がある。

イ) 水域での抑制対策

20 湖沼水の強制循環により、表層の藻類を低層に拡散させるとともに、底層に酸素を供給して、鉄、マンガンなどの溶出を抑える。また、遮光版等を湖面の一部に浮かべて日光を遮り、その下部に藻類を移動させて繁殖を抑制する方法などがある。一以上一

45 ④ 創造：新規インフラ整備に於いては、周辺景観との融合や連続性が図られるよう景観を創出させる緑化工法などがある。一以上一

25 1 (Ⅱ-1-2) 景観配慮四原則とその内容