

令和4年度 学校推薦型選抜Ⅰ 入試採点基準

問題 1.

解答例

図2に基づくと、1960年代の高度経済成長期に瀬戸内海海域への有機物負荷量が増加し、それに伴い1960年代後半から1970年代にかけて窒素とリンの負荷量も増加した。その結果、富栄養化が進行し、とくに窒素とリンを栄養源とする植物プランクトンの増殖が促進された。このことが、図1に見られるように、高度経済成長期以降1970年代にかけて赤潮が頻発する要因になったと考えられる。(173文字)

採点基準

図2から、高度経済成長期以降瀬戸内海への有機物、窒素、リンの負荷量が増加し同海域が富栄養化したことが読み取れていること。

瀬戸内海の富栄養化、とくに窒素とリンの負荷量増大が赤潮原因種を含む植物プランクトンの増殖を促進する可能性があることが説明されていること。

図1から、有機物、窒素、リンの負荷量増大（富栄養化の進行）に伴い赤潮発生件数が増加していることが読み取れていること。

問題の内容を的確に理解したうえで、論理的に文章を構成していること。

問題 2.

解答例

図2に示されるように、1973年の措置法施行後、瀬戸内海への有機物負荷量は減少し、近年では高度経済成長期以前より低いレベルとなっている。それに伴い、とくにリンの負荷量も減少している。その結果、とくに窒素とリンを栄養源とする植物プランクトンの増殖が抑制され、図1に見られるように1970年代後半から赤潮の発生件数は減少している。しかしながら、海域への物質負荷の過度の抑制、すなわち貧栄養化によって海域の生態系を支える植物プランクトンが減少し、水産資源生物の維持が困難になっていると思われる。図3において、1980年代以降、瀬戸内海での漁業生産量が減少しているところにその様子が見て取れる。

(284文字)

採点基準

図2から、措置法施行後瀬戸内海への物質負荷量、とくに有機物とリンの負荷量が減少していることが読み取れていること。

瀬戸内海への物質負荷量の減少が赤潮原因種を含む植物プランクトンの増殖を抑制していることが説明されていること。

図1から、物質負荷量の減少が赤潮発生件数の減少につながっていることが読み取れていること。

措置法施行による物質負荷量の減少が瀬戸内海海域の貧栄養化につながっていること、そのことが植物プランクトンの減少、水産資源生物の減少、さらには漁業生産量の減少につなが

っていることが説明されていること。

問題の内容を的確に理解したうえで、論理的に文章を構成していること。

問題 3.

解答例

瀬戸内海海域への物質負荷量を単に規制、削減するだけでなく、同海域の生態系、とくに植物プランクトンの健全な生育の維持に必要な栄養塩の供給を適切に管理、調整していく必要がある。そのためには、同海域の生態系の維持に必要な栄養塩負荷量を算定し、その栄養塩負荷が生態系に与える影響を評価するとともに、栄養塩の供給方法を定め、水質を継続的にモニタリングする取り組みが求められる。(183 文字)

採点基準

瀬戸内海海域への物質負荷量の単なる規制、削減から生態系維持に必要な物質負荷量の管理、調整への転換が必要となることが説明されていること。

上記以外の内容でも、貧栄養化状態の改善、とくに生態系維持、水産資源維持の実現が可能となる具体性を持った提案であれば評価する。

問題の内容を的確に理解したうえで、論理的に文章を構成していること。