

(参考)

1. 水質の状況

湖沼は、水が滞留するという閉鎖的な地理的特性から、流入した汚濁物質が蓄積しやすく、水質の汚濁が進みやすい特徴があります。その上、いったん水質が悪化するとその改善は容易ではありません。

全国的にも湖沼の水質改善は依然として進んでおらず、有機性汚濁の指標である COD の環境基準達成率は、平成 17 年度公共用水域水質測定結果(平成 18 年 12 月 環境省水・大気環境局)によると 53.4 % (前年度 50.9 %) と低い状態が続いている状況です。

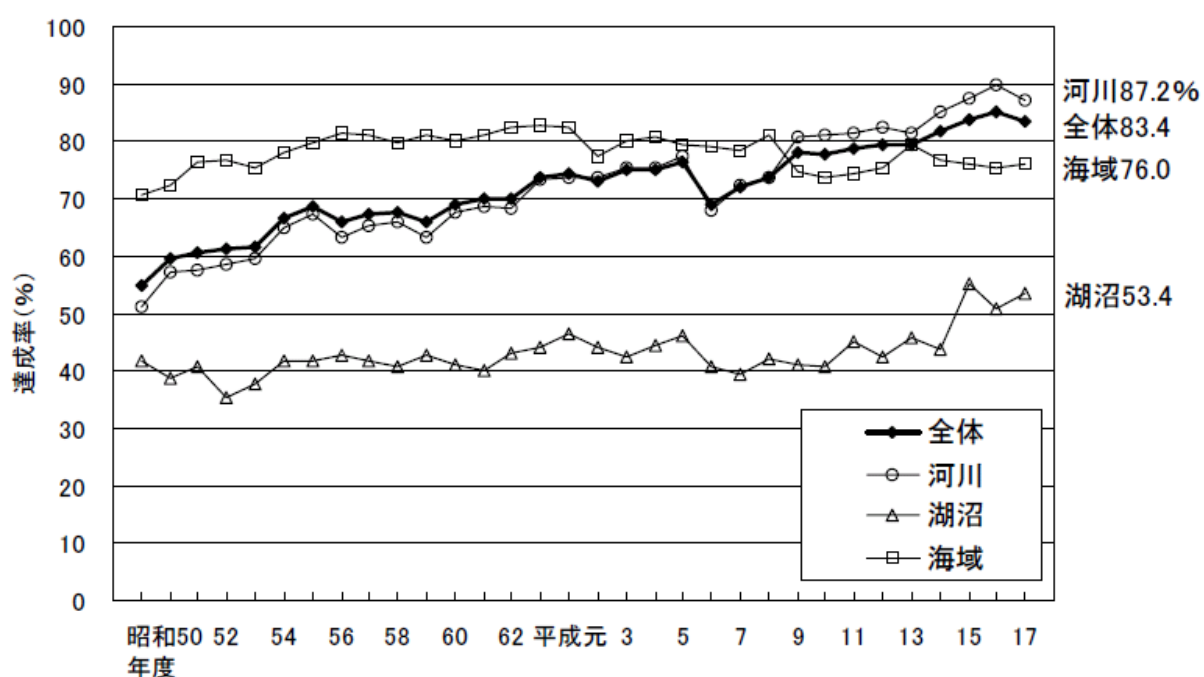


図 環境基準の達成率の推移 (BOD又はCOD)

出典：平成 17 年度公共用水域水質測定結果 (平成 18 年 12 月 環境省水・大気環境局)

2. 生態系の状況

流域や湖沼自体の開発、外来種の増加等に伴い、かつては豊かであった湖沼の生態系は変化し、湖沼自体が有していた自浄作用の低下も懸念されています。

例えば、霞ヶ浦（茨城県）の湖岸植生は、湖岸全域をみると、昭和 47 年から平成 9 年の 25 年間で、浮葉および抽水植物はそれぞれ約 50%までに減少しています。

湖岸植生帯の減少は、湖岸の築堤によるヨシ原の減少、水位の安定化とそれに伴う固

定された汀線への波浪の集中、湖岸堤整備による反射波の増大による洗掘等が要因と考えられており、多様な生物の生息・生育空間としての湖岸帯の保全・再生が必要となっています。

また、印旛沼（千葉県）でも昭和 30 年代は 49 種もの水生植物が見られましたが、現在は 11 種と大幅に減少しています。特に茎も葉も水中にある沈水植物は、当時は 23 種見られたものが、現在は全滅してしまいました。このため、風浪により湖底に堆積している底泥が巻き上げられやすく、濁りも生じやすい状況です。

3. 再生への取組

国土交通省河川局では、水質が悪化した湖沼においては、湖沼水質保全計画や清流ルネッサンスⅡ（第二期水環境改善緊急行動計画）等に基づいて、生活排水対策等の関係機関による対策とも連携しながら流入河川の浄化や底泥の浚渫等を実施しています。

しかし、水質が悪化した湖沼の多くでは、流域からの負荷の増大、外来種の増加や開発等により湖沼の湖沼環境が変化し、本来有している自浄作用も低下していることが懸念されるため、顕著な水質改善効果が認められるまでには多様な施策に継続的に取り組んでいく必要があります。

そのため、流入河川の浄化や底泥の浚渫等といった従来の対策に加え、今後、湖沼の自然環境と地域とのつながりを再生し、湖沼が本来有する自浄作用を回復させることによって、生態系の保全・再生及び水質改善を図る新たな取り組みを進めていきます。

（1）流域内で物質循環を検証し、湖沼の水質を改善

かつての湖沼は、魚介類や水生植物等の資源を食料、肥料や日用品の原材料等として周辺地域の人々に恵沢をもたらすとともに、人々が積極的に湖沼と関わることで良好な流域内物質循環が形成されていました。地域とのつながりは、栄養塩類（※）が湖沼の外へ出ていく新たな経路を構築し、持続的な生態系利用を可能としていました。

これらを踏まえ、今冬より、霞ヶ浦において、外来魚や植物といった資源を流域内で肥料等として活用し、系外からの栄養塩類の移入を抑制し、流域内物質循環を促進するための基礎調査に取り組みます。

また、水質が悪化した湖沼では、植物プランクトンの異常増殖によるアオコの発生等、様々な障害が認められていることから、魚類や、植物プランクトンの摂食者である動物プランクトンの生息量を変化させることにより、植物プランクトンの生息量を

コントロールし、水質改善をはかります。

霞ヶ浦や印旛沼の試験池において、魚類や動物プランクトン等の生息量を変化させ、水質改善の効果を検証する試験に取り組みます。

(2) 水位運用により水辺エコトーンを再生し、豊かな生態系を構築

印旛沼は、現在、治水や利水のため水位が一定になるよう運用をしています。しかし、かつて沼で生育していた水生植物は、発芽時期に水深が深くて十分な日光が湖底に届かないため、種子が湖底で休眠した状態となっています。このため、湖岸の植生も貧弱で、湖内の生物の生息・生育・繁殖環境も損なわれています。

印旛沼では、平成 20 年 1 月末より 4 月上旬まで、水生植物の発芽時期に合わせて、より湖底の広範囲に日光が届くよう湖沼の水位を試験的に低下させます。これにより、水生植物の生育を促進して、湖岸の水辺エコトーンを再生や豊かな生態系構築を目指します。

※ 栄養塩類

植物プランクトンや藻類の増殖に必要な、窒素やリン等を指します。湖沼に大量の栄養塩類が流入すると、水質汚濁の要因となります。