

沿岸透明度の環境基準の検討について（案）

（１）基本的考え方

水生植物の生育に及ぼす影響については、物理的要因（水中光量、付着基盤、水温等）、化学的要因（栄養塩濃度）及び動力学的要因（流れ、波浪等）など様々な要因があるが、必要光量を確保することは生育のため不可欠である。このため、海藻草類及び沈水植物等の分布下限水深に応じた必要光量を確保できる沿岸透明度の目標を設定する。

また、沿岸透明度は、親水利用に大きく関わっており、親水利用の目的ごとに望ましい沿岸透明度を設定する。

（２）導出方法（水生植物の保全の観点）

海域については、文献から得られた海草藻類の生育に必要な光量を踏まえた透明度を設定する。まず、生育に必要な光量は、対象とした海藻草類の分布下限水深の光量とする。この生育に必要な光量を確保できる透明度と水深の関係式を導出し、当該水域の保全対象種の必要光量ごとに設定する。

湖沼については、文献から得られた沈水植物の分布下限水深とその年の近傍の年間平均透明度の関係から、必要透明度と水深の関係式を導出する。

（３）環境基準（水生植物の保全の観点）

１）対象とする水域

湖沼及び海域を対象とする。

２）環境基準値

得られた透明度と水生植物種の生育水深の関係式を踏まえ、これと同等程度の水生植物が生育できるための必要な透明度ごとに類型を設定することが考えられる。また、基準値は、当該水域の保全対象種の目標分布下限水深を水域ごとに設定する変数とした透明度を基準値とする。

【海域】

水生植物の生育状況の適応性	沿岸透明度
海草藻類Ⅰ種が生育する水域	Z/1.0
海草藻類Ⅱ種が生育する水域	Z/1.2
海草藻類Ⅲ種が生育する水域	Z/1.5

[備考]

- 1) Z は、当該水域の保全対象水生植物の目標分布下限水深とする。
 2) 環境基準値は、小数第1位を切り上げた整数 (m) の値を下回らないこととする。
 注) 1. 海藻草類Ⅰ種：高い透明度を必要とするアマモ等の海藻草類
 2. 海藻草類Ⅱ種：比較的高い透明度を必要とするアラメ等の海藻草類
 3. 海藻草類Ⅲ種：一定の透明度を必要とするカジメ等の海藻草類

【湖沼】

水生植物の生育状況の適応性	沿岸透明度
沈水植物が生育する水域	Z/1.5

[備考]

- 1) Z は、当該水生植物における、当該水域の目標分布下限水深とする。
 2) 環境基準値は、小数第1位を切り上げた整数の値 (m) を下回らないこととする。
 注) 沈水植物：クロモ、エビモ等 (維管束植物)、シャジクモ、ヒメフラスコモ等 (車軸藻類) の沈水植物用

(4) 導出方法 (親水利用の観点)

親水利用からみた沿岸透明度の環境基準については、これまでの水質汚濁の環境基準の設定の際に透明度を考慮した資料、透明度の観測結果を用いて設定する。

保全の対象とする親水利用の目的として、

- ① 自然探勝に利用される場所で、自然環境保全上高い透明度が求められる場所における親水利用、
- ② 日常的な親水行為である水浴または眺望 (以下、「日常的親水」という。) の対象になる場所における親水利用、

に分類する。

海域及び湖沼における親水利用として勘案すべき水浴は、水浴場における水浴

に限らず、水辺空間とのふれあいの観点から日常生活の中で行われる行為として広くとらえることが適当である。また、日常的親水利用としての眺望利用のためには、水浴と同等程度の水質が確保されることが望ましい。

このため、水浴と眺望を併せ、日常的親水利用のため望ましい水質目標を定める。

①自然環境保全（自然探勝）

海域において、自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）で指定された海域公園地区は、すぐれた海中及び海上の景観を維持するために指定された地区である。このため、海域について、自然環境保全（自然探勝）の透明度の環境基準は、我が国において透明度が十分維持されている海域公園地区の透明度を踏まえ設定する。

湖沼については、我が国において透明度が十分に維持されている湖沼の水質を勘案し、透明度を設定する。

②日常的親水（水浴・眺望）

環境省で定めている「水浴場水質判定基準」（指針）の判定基準で最も良い水質判定「適（水質 AA 及び水質 A）」に該当する透明度「全透（または 1m 以上）」の近傍の環境基準点等の透明度データを踏まえ、目標となる透明度を設定する。

（5）環境基準（親水利用の観点）

1）対象とする水域

湖沼及び海域とする。

2）環境基準値

以上のことから、親水利用の観点からの透明度の環境基準は、以下のとおりとすることが適当である。

【海域】

利用目的の適応性	沿岸透明度
自然環境保全	10m 以上
日常的親水	3 m 以上

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
日常的親水：海水浴、眺望など日常生活における、親水行為。

【湖沼】

利用目的の適応性	沿岸透明度
自然環境保全	7m 以上
日常的親水	3 m 以上

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
日常的親水：湖水浴、眺望など日常生活における親水行為

なお、当該水域において基準値以上の水深がある場所での常時監視が難しい場合、適切な環境基準点における沿岸透明度が全透であることをもって、基準を満たしているものとする。

(6) 評価方法

水生植物の保全の観点からは、海藻草類は分布下限水深の年間平均光量、沈水植物は分布下限水深と透明度の年間平均値より設定しているため、評価対象とする沿岸透明度の環境基準値は年間平均値とする。

親水利用は、自然環境保全、日常的親水について、水浴は夏季を中心に行われるが他の季節に行われることもあり、他の親水利用は季節を問わない。そのため、沿岸透明度の環境基準値は年間平均値とする。

(7) 類型指定の方向性

水生植物の保全の観点からの沿岸透明度については、魚介類等水生生物の生息・産卵場確保等の観点から水生植物の生育を保全すべき水域を設定し、当該対象種を保全すべき分布下限水深において必要な基準値を適用する。この適用にあたっては、各地域の関係者の意見等を踏まえて設定する。なお、水生植物を保全すべき区域がある場合に、類型指定を行う。

親水利用の観点からの沿岸透明度については、自然環境保全では、海域公園地

区等において、自然探勝に利用される場所で、自然環境保全上高い透明度が求められる水域が想定される。日常的親水（水浴または眺望の対象になる場所における親水利用）では、海域沿岸や湖沼に広く類型指定を行うこととする。なお、本来的に存在する底泥の影響等の自然的要因が明らかに環境基準超過の原因と判断される水域については、必ずしも類型指定を行う必要はない。

（８）対策等の方向性

今回は、より国民の実感にあったわかりやすい環境基準により水域毎に適切な基準のあてはめを実施し、評価を行うことを想定している。最初から基準を達成している場合は、常時監視などによりそのことを確認していくことが重要であるが、更に透明度を高めることを求めるものではない。

環境基準とは、環境基本法に基づき、維持されることが望ましい基準を定めるものであり、水域毎にその水域に応じた基準値の適用が行われることになる。その結果、沿岸透明度の環境基準非達成となり、追加対策が必要と判断される水域については、関係各者が連携し、藻場・干潟の造成、環境配慮型構造物の整備等の公共事業的な対策をはじめ、様々な対策を組み合わせることを想定している。