

No. 14 平成19年10月 沖縄県衛生環境研究所



衛環研ニュース

Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment News

サンゴ礁の望ましい水質について考える

沖縄県の島々の周りには、サンゴ礁が広がっています。美しいサンゴ礁が広がる海域もあれば、荒廃し砂漠のようになった海域もあるのが現状です。

サンゴ礁には数多くの生き物が生息していますが、その中心にいるのがサンゴです。もしサンゴがいなくなれば、他の生き物たちもぐんと減ってしまうことでしょう。ここで、サンゴが安心して暮らせる環境について考えてみたいと思います。

現在、サンゴを取り巻く環境は決していいものではありません。悪影響を与えているものとして、自然的要因と人為的要因があります。自然的要因として海水温の上昇やオニヒトデの食害などが挙げられます。海水温の上昇が引き金になっているサンゴの白化が、今年の夏、沖縄各地の周辺海域でも見られ、石垣島ではサンゴが一面真っ白になった所もあります。人為的要因として生活排水や家畜糞尿の流入、赤土の流出などが挙げられます。

そこで当研究所では、人の生活がサンゴに与える影響を知るため、栄養塩（窒素成分、リン成分など）の濃度や赤土等の堆積状況を調べました。栄養塩の濃度が高くなると藻類など植物の生長が促され、サンゴを覆い尽くすなど、サンゴの生息環境を奪ってしまうことが考えられます。今回の調査でも、サンゴが多く見られる所は、栄養塩濃度は高くなく、赤土等の堆積はほとんど見られませんでした。なお、栄養塩濃度と赤土等の堆積を比較すると、赤土等の堆積のほうがサンゴに与える影響は大きいようです。赤土のような微粒子が直接サンゴの上に覆い被さることで、サンゴが窒息してしまうなど、直接サンゴにダメージを与えているためだと考えられています。

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準として、環境基本法に基づく環境基準値がありますが、こ



上:一面にテーブルサンゴが広がるサンゴ礁
右:赤土を被って瀕死のサンゴ
(平成14年度赤土等汚染海域定点調査報告書より)



れらはサンゴ礁の保全を考えた基準値ではありません。ちなみに栄養塩に関する最も厳しい環境基準値は窒素成分(全窒素)で0.2mg/L、リン成分(全リン)で0.02mg/Lですが、調査を行ったサンゴ礁海域でこれらの値を超えることはまれでした。そのため、サンゴ礁を保全するための基準値を検討する必要があります。まだ調査中ではありますが、豊富なサンゴが見られる慶良間や石西礁湖などでは窒素成分で0.1mg/L、リン成分で0.01mg/L以下で推移していることから、サンゴ礁を保全するためには現在の環境基準値よりさらに厳しい基準値を設定する必要があると考えています。より厳しい基準値を達成するためには、未処理の排水を流さない事や、農地や開発現場からの赤土等の流出も今以上に抑える必要があります。まだ具体的な数値設定はできていませんが、今後とも調査・研究を続けていきます。 【環境科学班】

目次

サンゴ礁の望ましい水質について考える	1
ノロウイルスに注意！！	2
センニンフグにご用心！	2

光化学スモッグ注意報と本県の光化学オキシダント濃度	3
外食や店屋物の摂食状況とBMI	3
糸満市のサキシマハブ生息域拡大	4