

## 問題の概況、原因・要因、論点等の整理（案） WGの検討を踏まえた貧酸素水塊部分の修正案

## 1. 水質の変化

	問題の概況	原因・要因として指摘されている事項	論点、課題
貧酸素水塊	<p data-bbox="322 387 456 416">&lt; 有明海 &gt;</p> <p data-bbox="322 432 752 509">近年、夏季の貧酸素水塊の発生について多くの報告がある。</p> <p data-bbox="322 525 752 646">一方、1970年代から貧酸素化現象が起こっていたとの報告もある。</p> <p data-bbox="322 662 752 927">平成 16 年度に実施した広域連続観測の結果、湾奥西部の干潟縁辺域と諫早湾内で小潮期から中潮期間を中心に、貧酸素水塊が別々に発生し、潮汐によって移動することが伺えた。</p>	<p data-bbox="779 432 1077 461">&lt; 湾奥部の干潟縁辺域 &gt;</p> <ul data-bbox="779 480 1346 971" style="list-style-type: none"> <li>・ 潮汐による混合が大きい。（気象の影響を受けやすい）</li> <li>・ 夏季に成層化した際の小潮時に流速が低下し、海水の移動・混合が減少すると赤潮の発生による大量の有機物の底質への供給により、底質の還元状態が進行。</li> <li>・ 底泥・底層水の大きな酸素消費により急速に貧酸素化。</li> <li>・ さらに底生生物の斃死により一層の底質悪化と貧酸素化が進行し、底層水が無酸素状態となる。</li> </ul> <p data-bbox="779 991 1151 1019">&lt; 沖合域（水深 10m 以深） &gt;</p> <ul data-bbox="779 1038 1346 1297" style="list-style-type: none"> <li>・ 潮汐の影響は浅海域ほど大きくない。</li> <li>・ 夏季に成層が形成されると底泥・底層水の酸素消費により徐々に溶存酸素が低下して貧酸素化。</li> <li>・ 台風などによる攪乱が起きるまで貧酸素状態が持続。</li> </ul>	<p data-bbox="1395 432 1980 461">赤潮の増加に大きく寄与している原因は何か？</p> <p data-bbox="1395 480 2040 557">富栄養化が進んでいるか否か？（栄養塩の欄を参照）</p> <p data-bbox="1395 576 2040 652">赤潮の原因種により与える影響に差異があることを考慮し、区分した上での議論が必要。</p> <p data-bbox="1395 671 2040 882">過去に比べて貧酸素水塊が発生しやすくなっているか否かについて、昭和 47 年（1972 年）から平成 14 年（2002 年）の佐賀県の浅海定線調査の溶存酸素量の経年変化を検討したところ、全体としては明確な増減傾向は見られなかった。</p>

		<p>小潮時に浅海域で形成された貧酸素水塊は、潮汐の増大に伴い、浅海域の底層水が干潟域に移流・混合し、その後の潮汐の移動に伴って沖合域へ移流・拡散している。</p>	
	<p>&lt;八代海&gt;  夏季、湾奥部では、表層で貧酸素化が生じている。(底層部では、さらに貧酸素化が生じているものと懸念される。)</p>	<p>成層の発達(水温、塩分、日射量、河川水流入)</p>	