

報告書の項目と第1回検討会で御提示した論点案の関係

資料2-2

※網掛けは特に第1回検討会で御指摘を多くいただいた論点案((ア)、(イ)、(ウ)及び(チ))

報告書の項目	関連する主な第1回検討会で提示した論点案
<p>1. 生物応答を利用した排水管理手法の活用の背景・意義</p> <p>(2) 生物応答を利用した排水管理手法の活用の意義(①水質の現況、②活用の意義)</p> <p>(3) 各国の生物応答を利用した排水管理制度</p> <p>(※上記の他、(1)我が国における化学物質対策と水生生物保全の観点の取組、(4)わが国における活用状況の2項目がある)</p>	<p>(ア) 現行の排水規制制度や化学物質規制制度の下で、公共用水域において化学物質による生態系や水生生物への影響は生じているのか(そのようなデータはあるのか)。仮にそのような影響を明確に示すデータが確認されていない場合、生物応答を利用した排水管理手法を用いる場合の意義や有効性をどのように説明できるか。</p> <p>(イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例:事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。</p> <p>(ウ) 仮に報告書に示された手法を用いて生態影響があると判断される試験結果が出た場合に、どのようなプロセス、方法、手順などで排水改善に結びつけていけばよいのか。</p> <p>(エ) 事業者に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理の意義、メリット等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。</p>
<p>2. 生物応答を利用した排水試験・評価方法</p>	<p>(1) 対象とする毒性</p> <p>(オ) 試験のコスト低減等の観点から、急性毒性試験に係る生物応答試験についても検討すべきではないか。</p> <p>(カ) 慢性毒性試験と急性毒性試験では評価する毒性が異なるが、どのような場合(例:事業場(業種、規模等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)にどの毒性についての試験を行うことが妥当か。</p> <p>(キ) 報告書で使用が推奨されている毒性試験や生物種以外に、使用が推奨されうる毒性試験や生物種があるか。</p>
	<p>(2) 試験法の種類と使用する生物種</p> <p>(オ) 試験のコスト低減等の観点から、急性毒性試験に係る生物応答試験についても検討すべきではないか。</p> <p>(カ) 慢性毒性試験と急性毒性試験では評価する毒性が異なるが、どのような場合(例:事業場(業種、規模等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)にどの毒性についての試験を行うことが妥当か。</p> <p>(キ) 報告書で使用が推奨されている毒性試験や生物種以外に、使用が推奨されうる毒性試験や生物種があるか。</p> <p>(ク) 報告書に示された試験法について、供試生物数の削減等を含む改良の必要性や可能性はあるか。あるならば、どのようなものか。</p> <p>(ケ) 試験生物種の品質管理や安定供給等、精度の高い試験の実施体制の確立に向けては、具体的にどのような方策が必要か。また、こうした方策を実施するには、どのような課題があるか。</p>

報告書の項目	関連する主な第1回検討会で提示した論点案
2. 生物応答を利用した排水試験・評価方法	(3) 試料 —
	(4) 試験の実施頻度 (イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例: 事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。 (ロ) 初期の試験コストや試験結果に基づき排水改善を行う場合に必要なコストを低減するためには、試験の実施頻度、試験法の簡素化、より簡易な手法の活用、WET手法への取組みを希望する事業者への支援等の観点から、それぞれどのような方策が必要か。
	(5) 試験結果の評価 (サ) どのような生態毒性がどのような評価方法により、どの程度検出された排水について、排水管理の改善を行う必要があると考えることが妥当か。 (ケ) 試験生物種の品質管理や安定供給等、精度の高い試験の実施体制の確立に向けては、具体的にどのような方策が必要か。また、こうした方策を実施するには、どのような課題があるか。
	(6) 試験の簡略化 (コ) 初期の試験コストや試験結果に基づき排水改善を行う場合に必要なコストを低減するためには、試験の実施頻度、試験法の簡素化、より簡易な手法の活用、WET手法への取組みを希望する事業者への支援等の観点から、それぞれどのような方策が必要か。
(7) 試験実施にあたっての留意事項	(イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例: 事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。 (シ) 海域に排水を排出する事業場に対して報告書で示した手法を適用する場合の留意点は何か。また、海産生物を用いた水環境の評価・管理手法に係る試験法の開発は可能か。 (ス) 酸やアルカリの中和による汚水処理や塩素消毒を実施している事業場からの排水について、排水の中和や塩素消毒が生態毒性に影響を及ぼす場合の試験の実施方法や評価の考え方をどのように整理するか。
(8) 試験の実施体制と精度管理	(ケ) 試験生物種の品質管理や安定供給等、精度の高い試験の実施体制の確立に向けては、具体的にどのような方策が必要か。また、こうした方策を実施するには、どのような課題があるか。
(9) 試験実施コスト	(コ) 初期の試験コストや試験結果に基づき排水改善を行う場合に必要なコストを低減するためには、試験の実施頻度、試験法の簡素化、より簡易な手法の活用、WET手法への取組みを希望する事業者への支援等の観点から、それぞれどのような方策が必要か。 (エ) 事業者に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理の意義、メリット等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。
試験方法の詳細等	(ク) 報告書に示された試験法について、供試生物数の削減等を含む改良の必要性や可能性はあるか。あるならば、どのようなものか。

報告書の項目	関連する主な第1回検討会で提示した論点案
3. 生物応答を利用した排水管理の在り方	<p>(イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例:事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。</p> <p>(セ) 生物応答を利用した排水の評価・管理手法を事業者による自主的な取組として普及を図る場合、どのようなアプローチをとることが適切か。</p> <p>(エ) 事業者に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理の意義、メリット等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。</p> <p>(ソ) 地方自治体に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理手法の意義、必要性、課題等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。</p>
(2) 現行の排水管理手法との関係	<p>(ア) 現行の排水規制制度や化学物質規制制度の下で、公共用水域において化学物質による生態系や水生生物への影響は生じているのか(そのようなデータはあるのか)。仮にそのような影響を明確に示すデータが確認されていない場合、生物応答を利用した排水管理手法を用いる場合の意義や有効性をどのように説明できるか。</p> <p>(イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例:事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。</p> <p>(セ) 生物応答を利用した排水の評価・管理手法を事業者による自主的な取組として普及を図る場合、どのようなアプローチをとることが適切か。</p>
(3) 試験実施事業場	<p>(イ) 報告書に示された生物応答を利用した排水の評価・管理手法(又はその他の生物応答を利用した手法)をどのような場合(例:事業場(業種、規模、排水関連施設の設置状況等)、排水の性状・状況、排水の排出先の生態系など)に用いれば排水の評価や管理に有効と考えられるのか。また、こうした手法を用いる場合の課題はどのようなものがあるか。</p> <p>(タ) 工場以外の事業場(下水道、農業排水等)も検討の対象とすべきか。また、公共用水域も検討の対象とすべきか。</p>
(4) 試験結果の活用方策	<p>(ウ) 仮に報告書に示された手法を用いて生態影響があると判断される試験結果が出た場合に、どのようなプロセス、方法、手順などで排水改善に結びつけていけばよいのか。</p> <p>(チ) 仮に報告書に示された手法を用いて生態影響があると判断される試験結果が出た場合に、どのような考え方、手順、方法などで周辺住民等の関係者に対して結果を説明することが適切と考えられるか。</p> <p>(ツ) WET手法を用いる場合には、(ウ)や(チ)の内容を盛り込んだガイドラインを併せて作成することが必要ではないか。</p>

報告書の項目	関連する主な第1回検討会で提示した論点案
3. 生物応答を利用した排水管理の在り方	(エ)事業者に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理の意義、メリット等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。
	(テ)WET手法を利用した企業にインセンティブを与える場合の具体的な内容について、検討してはどうか。
	(5)本手法の普及促進
	(エ)事業者に対し、生物応答を利用した排水の評価・管理の意義、メリット等について、どのような方法で理解を促していくことが必要か。
	(サ)どのような生態毒性がどのような評価方法により、どの程度検出された排水について、排水管理の改善を行う必要があると考えることが妥当か。
	(チ)仮に報告書に示された手法を用いて生態影響があると判断される試験結果が出た場合に、どのような考え方、手順、方法などで周辺住民等の関係者に対して結果を説明することが適切と考えられるか。
(ツ)WET手法を用いる場合には、(ウ)や(チ)の内容を盛り込んだガイドラインを併せて作成することが必要ではないか。	
(6)公共用水域を対象とした生物応答試験	(ト)公共用水域を対象として報告書に示された生物応答試験(手法)を適用することは可能か。その場合に、どのような課題があるか。あるいは、報告書に示された以外の手法を用いるべきか。
	(ナ)公共用水域において水生生物を指標として水質を評価する手法と本検討をリンクさせることは可能か。
(7)水質事故時への活用	(ニ)水質事故時を対象として報告書に示された生物応答試験(手法)を適用することは可能か。その場合に、どのような課題があるか。あるいは、報告書に示された以外の手法を用いるべきか。