

## 生態影響評価のための第 1 段階生物試験の候補物質について(案)

### 1. 第 1 段階試験管試験の結果及び今後の予定について

平成 29 年度には、化学物質の内分泌かく乱作用に関する信頼性評価の結果として作用メカニズムが推定できた 35 物質群(フルタミド、二硫化炭素、フェンバレレート、グリホサート、ニトロベンゼン、トリクロサン、フタル酸ジイソブチル、ベノミル、トリクロロ酢酸、フィプロニル、アクリロニトリル、ジブromoklorometan、テブフェノジド、4-ノニルフェノール(分岐型)、4-*t*オクチルフェノール、ビスフェノール A、クロロタロニル、カルバリル、シマジン、テブコナゾール、プロピコナゾール、リニューロン、酢酸クロルマジノン、フルオランテン、マンゼブ、クロルピリホス、ジメトエート、エチレングリコールモノエチルエーテル、トナリド、ベンゾフェノン-2、イプロジオン、ノニルフェノールエトキシレート類(1~15)、ペンディメタリン、スルファメトキサゾール、17 $\alpha$ -エチニルエストラジオール)について、第 1 段階試験管内試験を実施する候補とし、現時点では表 1 に示した 19 物質群の試験管内試験結果が得られている(合計 40 試験)。

本年度実施した第 1 段階試験管内試験結果並びに既存知見に基づき、エストロゲン作用について陽性の結果が得られた 4 物質(ベンゾフェノン-2、ペンディメタリン、スルファメトキサゾール、クロルピリホス)について第 1 段階生物試験としてのメダカ短期繁殖試験(OECD TG229)を実施する候補物質とする。

なお、エストロゲン作用について陽性の結果が得られた 17 $\alpha$ -エチニルエストラジオールについては、過年度にメダカ短期繁殖試験(OECD TG229)を実施済みである。

表1 第1段階生物試験を実施する候補物質と確認する作用

	名称	示唆された作用						
		エスト ロゲン	抗エスト ロゲン	アンド ロゲン	抗アン ドロゲ ン	甲 状 腺 ホルモ ン	抗甲状 腺ホル モン	脱皮 ホル モン
1	クロタロニル(TPN)					N	N	○
2	カルバ <sup>レ</sup> リル	(N)	(N)	N	(P)		(N)	
3	シマジ <sup>ン</sup>	N	(N)	N	○			
4	テブ <sup>コ</sup> ナゾ <sup>ール</sup>	(N)	(N)	N	(N)	(N)	(N)	
5	プロヒ <sup>コ</sup> ナゾ <sup>ール</sup>	(N)	(N)	N	(N)	(N)	(N)	
6	リニユロン	N	N	N	○	N	N	
7	酢酸クロルマジ <sup>ン</sup>		N	(N)	(P)			
8	マンゼ <sup>ブ</sup> 又はマンコゼ <sup>ブ</sup>			N	○	N	N	
9	マンネ <sup>ブ</sup>				○	N	N	
10	クロルビ <sup>リ</sup> ホス	<u>P</u>	N		○	N	N	
11	ジ <sup>メ</sup> テート	N				N	N	
12	エチレング <sup>リ</sup> コールモノエチルエー テル					N	N	
13	トナリト <sup>ス</sup>	N	N		○			
14	ベンゾ <sup>フェ</sup> ノ <sup>ン</sup> -2	<u>P</u>	N		○	N	<u>P</u>	
15	イブ <sup>ロ</sup> ジ <sup>オン</sup>	N	N	N	○			
16	ノルフェノールエトキシレート類 (1~15)	N						
17	ペンテ <sup>イ</sup> メタリン	<u>P</u>						
18	スルファメトキサゾ <sup>ール</sup>	<u>P</u>			○			
19	17 $\alpha$ -エチルエストラジ <sup>オール</sup>	<u>P</u>						
合計	40 試験	11 試験	6 試験	7 試験	0 試験	8 試験	8 試験	0 試験

P：陽性、N：陰性、括弧内は過年度に実施した試験管内試験結果

○：試験実施中の内分泌かく乱に係る作用