

産卵率の回復速度の遅れの確認

1. 背景・目的

「産卵率の回復速度の遅れ¹⁾」を繁殖影響として捉え、HBCD 用量－反応関係があるのかどうかについて確認・検討した。

2. 確認方法

20 週鳥類繁殖毒性試験について、各週の平均産卵率が 80%以上となるのは何週目かを確認する。なお、ここで基準とした 80%は便宜的な値であり、テストガイドライン等に正常値の基準はない。

3. 確認結果

事業者が実施した 20 週鳥類繁殖毒性試験（試験 3）における、各群で産卵率 80%以上のケージ数を表 12 に、投与期間の平均産卵率の推移を図 13 に示す。

表 12 試験 3 における産卵率 80%以上のケージ数

	9 週	10 週	11 週	12 週	13 週	14 週	15 週	16 週	17 週	18 週	19 週	20 週
対照群	0/12	0/12	2/12	3/12	10/12	11/12	11/12	11/12	12/12	12/12	12/12	11/12
1 ppm	0/12	0/12	3/12	5/12	10/12	11/12	10/12	11/12	11/12	11/12	10/12	11/12
5 ppm	0/12	1/12	2/12	2/12	9/12	11/12	10/12	9/12	8/12	11/12	10/12	10/12
25 ppm	0/12	1/12	1/12	5/12	9/12	10/12	10/12	12/12	12/12	12/12	12/12	11/12
125 ppm	0/11	0/11	1/11	1/11	4/11	7/11	9/11	10/11	8/11	10/11	9/11	8/11
625 ppm	0/12	0/11	0/11	2/11	5/10	10/10	9/10	9/10	10/10	10/10	10/10	9/10

※（産卵率 80%以上のケージ数／産卵があったケージ数）を示している。

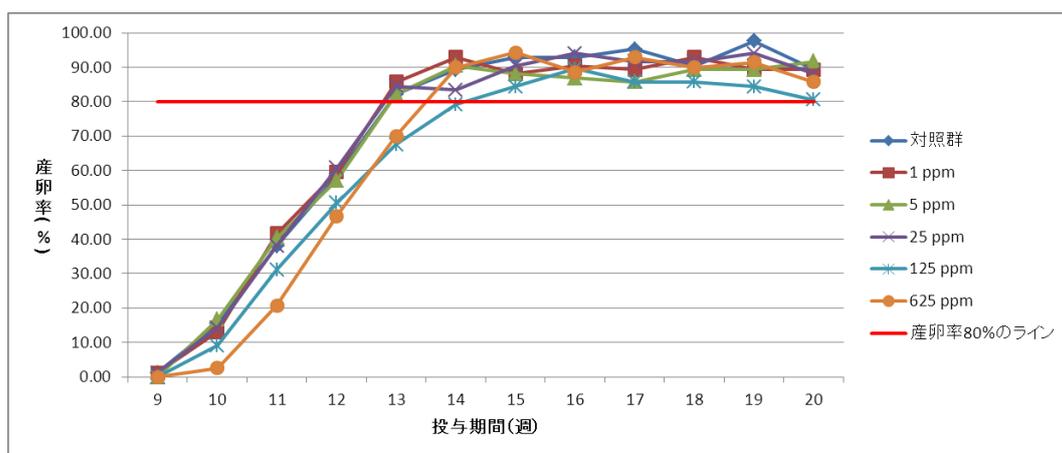


図 13 各投与群の週ごとの平均産卵率

¹⁾産卵開始時期の出現が遅れる事、また、産卵率がある一定の割合に到達するのが遅れる事と定義する。

図 13 において、便宜的に産卵率が 80%以上をひとつの基準とすると、対照群及び 1ppm 群、5 ppm 群及び 25ppm 群は 13 週目、125 ppm 群及び 625ppm の投与群は 14 週目以降に産卵率が 80%以上となった。また、14 週目以降は、いずれの投与群も産卵率が 80%以上で推移した。

4. まとめ

以上の結果から、対照群及び 1ppm 群、5ppm 群及び 25ppm 群は 13 週目、125 ppm 群及び 625ppm の投与群は 14 週目以降に産卵率が 80%以上となり、高用量群ほど、産卵の立ち上りに遅れが生じている（産卵率の回復速度が遅くなる）ことが確認された。

今回、HBCD の鳥類繁殖毒性への影響を見るために設定した産卵率の回復速度の遅れは、鳥類繁殖毒性を表現する適切なエンドポイントとして適切かどうかを議論する必要があるものの、HBCD の鳥類への毒性影響としては、少なくとも産卵に対する影響を有しているのではないかと示唆された。