

## 平成 27 年度 東京湾産魚介類の化学物質汚染実態調査（概要）

### はじめに

東京湾では現在も漁業が営まれ、江戸前の魚として流通しているほか、都民が、釣りや潮干狩りなどのレジャーを通じて湾内の魚介類を摂食する機会は少なくない。

一方、東京湾は首都圏大都市に囲まれており、廃棄物の焼却過程等で非意図的に生成された PCDD、PCDF や、過去に製造された PCB 製品に由来すると思われるコプラナーPCB などのダイオキシン類が河川から流入しやすい環境にある。

そこで、福祉保健局では従来から、都民の食の安全性確保の一環として、東京湾で漁獲される魚介類に含まれるダイオキシン類及び内分泌かく乱作用が疑われる化学物質の調査を継続的に実施している。

このたび、平成 27 年度の調査結果を以下のとおり取りまとめた。

### 1 調査方法

#### (1) 調査対象生物及び検体数

ボラ・スズキ・マアナゴ各 8 検体、マコガレイ 7 検体、アサリ 6 検体 計 37 検体

#### (2) 採取地点及び検体数

- ① 魚 類：隅田川河口各 2 検体、城南島北側各 3 検体、  
羽田空港北側各 3 検体（マコガレイは 2 検体）
- ② アサリ：三枚洲 3 検体、羽田沖（多摩川河口部） 3 検体

#### (3) 検査機関

東京都健康安全研究センター

#### (4) 分析項目

- ① ダイオキシン類  
水分含有量、脂肪含有量、ダイオキシン類濃度
- ② 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質  
水分含有量、脂肪含有量、PCB、DDT 及びその代謝物、TBT、TPT、アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール

### 2 調査結果及びまとめ

#### (1) ダイオキシン類

ア 東京湾産魚類のダイオキシン類濃度平均は、隅田川河口が 1.82 pg-TEQ/g、城南島北側が 2.29 pg-TEQ/g、羽田空港北側が 1.97 pg-TEQ/g であった。

イ アサリのダイオキシン類濃度は、0.14 pg-TEQ/g であり、魚類より低い値を示した。

ウ 「食事由来の化学物質曝露量推計調査」（トータルダイエット調査）を参考に、平均的な食事を構成する食材のうち、内海内湾産魚介類に相当する部分が生の東京湾産だった場合の、食事由来ダイオキシン類摂取量を試算した。

その結果、食事全体からのダイオキシン類摂取量（魚介類以外の食品に由来するダ

イオキシシキ類も含む。) は、0.78 pg-TEQ/kg・bw/day であり、一般的な生活環境における大気、水、土壌から人体にばく露される推計量 (0.010 pg-TEQ/kg・bw/day) を合わせても、ダイオキシシキ類対策特別措置法における耐容一日摂取量：4pg-TEQ/kg・bw/day を下回った。

(2) 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質

ア PCB は全ての検体から検出されたが、いずれも厚生省による暫定的規制値 3ppm を下回った。

イ DDT 及びその代謝物は全ての魚類から検出されたが、いずれも魚介類に係る食品衛生法の残留基準値 3ppm を下回った。また、アサリからは検出されなかった。

ウ TBT 及び TPT は、多くの検体から検出されたが、検出値は、国際機関 (FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議) の評価による一日摂取許容量等と比較して、小さな値であった。

エ アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール及び 2,4-ジクロロフェノールは検出されなかった。

用語説明

ダイオキシシキ類	ポリ塩化ジベンゾパラジオキシシキ (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーPCB (Co-PCB) の総称
コプラナーPCB (Co-PCB)	PCDD 及び PCDF と類似した生理作用を示す一群の PCB 類
pg (ピコグラム)	1 兆分の 1 グラム。 1 pg=0.001 ng=0.000001 μg=0.000000001 mg =0.000000000001 g
TEQ (毒性等量)	毒性等価係数 (ダイオキシシキ類の中で最も毒性の強い 2,3,7,8- 四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシシキ (2,3,7,8-TCDD) の毒性を 1 として、他のダイオキシシキ類の仲間のそれぞれの毒性の強さを換算した係数) を用いて、ダイオキシシキ類の毒性を総計した値を示す単位
PCB	ポリ塩化ビフェニールの略
TBT	トリブチルスズの略
TPT	トリフェニルスズの略
ppm (ピーピーエム)	濃度の単位で 100 万分の 1 を表す。 この調査においては μg/g と同じ意味。
/kg・bw/day	一日当たり体重 1kg 当たりの量