



2. PCBとは どんなものですか？

PCBの性質

水に極めて溶けにくく、沸点が高いなどの物理的な性質を有する主に油状の物質です。また、熱で分解しにくい、不燃性、電気絶縁性が高いなど、化学的にも安定な性質を有することから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙など様々な用途で利用されてきましたが、現在は製造・輸入ともに禁止されています。PCBとはポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、その分子に保有する塩素の数やその位置の違いにより理論的に209種類の異性体が存在し、なかでも、コプラナーPCB（コプラナーとは、共平面状構造の意味）と呼ばれるPCBの毒性は極めて強くダイオキシン類として総称されるものの一つとされています。

PCBの毒性

脂肪に溶けやすいという性質から、慢性的な摂取により体内に徐々に蓄積し、様々な症状を引き起こすことが報告されています。

PCBが大きくとりあげられる契機となった事件として、カネミ油症事件があります。この事件は、米ぬか油（ライスオイル）中に、脱臭工程の熱媒体として用いられたPCB等が混入したことが原因で、昭和43年10月、西日本を中心に広域にわたって、米ぬか油による食中毒が発生しました。当時の患者数は約1万3千名に上ったと言われています。一般にPCBによる中毒症状として、目やに、爪や口腔粘膜の色素沈着などから始まり、ついで、座瘡様皮疹（塩素ニキビ）、爪の変形、まぶたや関節のはれなどが報告されています。

PCB（コプラナーPCB）の発生源

ダイオキシン類の主な発生源は、ごみ焼却などの燃焼によって発生することが一般に知られていますが、その他製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車の排気ガスなど様々な発生源があり、いずれも意図的に製造したのではなく、非意図的に生成されたといえます。

一方、PCBに含まれるダイオキシン類であるコプラナーPCBについては、前述のようにごみ焼却によって発生することが判明しているほか、トランス、コンデンサ等の紛失・不明による機器内に含有していたPCBの流失が環境中に存在している要因の一つではないかとの指摘があります。