

油症とPCB／ダイオキシン／ ダイオキシン類似化合物について

現在のところ、ポリ塩化ビフェニール (PCB) には 209 種類、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) には 135 種類、そしてポリ塩化ジベンゾダイオキシン (PCDD) には 75 種類の化合物が含まれます。米国がベトナム戦争で 1962 年から使用していた枯葉剤には PCDD の中でも最も毒性の強い 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) が含まれていたため、TCDD の毒性については 1960 年代からよく研究されていました。当時は TCDD をダイオキシンと呼んでいました。

油症の原因となったカネミ・ライスオイルにも、PCB、PCDF 中の複数の化合物やポリ塩化クアターフェニール (PCQ) が混在していることが、その後油症治療研究班によって明らかにされましたが、油症が発生した当時は、その毒性の性質や強さについてはほとんど分かっていない状況でした。

その後、PCDD や PCDF が焼却炉などから発生していることが証明され、環境を広く汚染していることが分かってきました。そこで、欧米各国で耐容 1 日摂取量 (TDI) を設定しようという動きが盛んになってきました。1988 年には北大西洋条約機構 (NATO) によって、1990 年には世界保健機構 (WHO) によって、急性毒性の指標として PCDD・PCDF 化合物の一部に対して TCDD 毒性相当量係数 (TCDD の毒性を 1 としたときの毒性比較係数) を設定し、これらの合計量がダイオキシン毒性相当量 (TEQ) といわれるようになりました。すなわち PCDD・PCDF 化合物の一部がダイオキシン類と正式に認識されたこととなります。

PCB の一群であるコプラナー PCB にもダイオキシン様の毒性があることも分かってきましたので、1994 年、WHO は 13 種類の PCB 化合物にも TCDD 毒性相当量係数を設定しました。こうして PCB 化合物の一部もダイオキシン類似化合物として国際的にも認められるようになってきたわけです。

我が国でも、1996 年に PCDD・PCDF 化合物の一部がダイオキシン類として、1999 年には PCB 化合物の一部もダイオキシン類として認められるようになりました。

WHO によって設定された TEQ の TDI は 1990 年に 10pg/kg/day でしたが、1998 年には $1\sim 4\text{pg/kg/day}$ に改正され、我が国でも 1999 年に 4pg/kg/day となりました。

さて油症の患者さんの体内に吸収されたこれらの PCB/ダイオキシン類/ダイオキシン類似化合物は、腸管、皮膚、母乳、たんなどを通してゆっくりと排泄されるため、体内濃度は低下してきています。体内のダイオキシン類/ダイオキシン類似化合物は微量であるため、精度よく測定することが困難でしたが、研究班の努力により比較的少ない採血量で測定することが可能となりました。PCB/ダイオキシン類/ダイオキシン類似化合物が長年にわたり人間の健康にどのような影響を及ぼすのか等については、まだ未解明の部分が数多く残されています。患者さんの健康を本当に理解するためには、患者さんの健康状態の把握、血液検査、PCB/ダイオキシン類/ダイオキシン類似化合物の測定などの検診が非常に重要となります。