

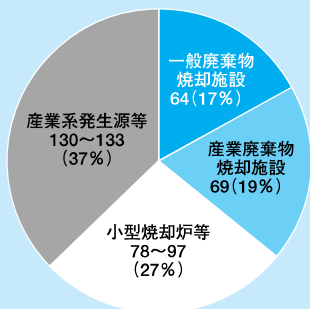
ダイオキシン類について

1 ダイオキシン類の発生源と人への影響

ダイオキシン類は有機塩素化合物（⇒27ページ）で、落雷や噴火によって起こる山火事等により、自然界でもわずかに生じることがありますが、そのほとんどが、ごみ等の焼却の他、金属の精錬工程や薬品の製造工程などといった人間の社会活動により、生成することを目的としないにもかかわらず（「非意図的」に）生成されます（図1）。

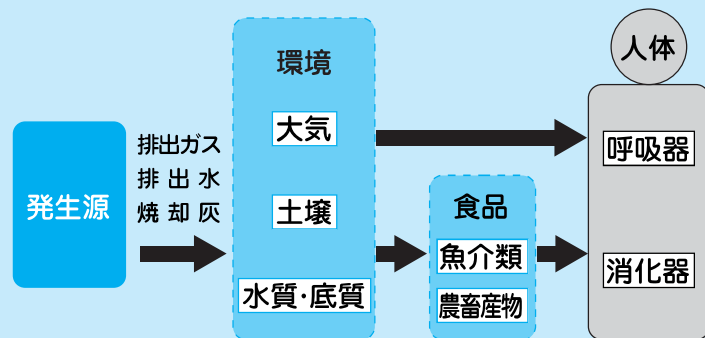
このようにして生成されたダイオキシン類は、燃焼排ガスや排水、製品中の不純物として環境中に排出され、大気や土壌、水から直接、あるいは、食物を通じて人の体内に取り込まれます（図2）。ダイオキシン類の人の健康への影響については、まだ未解明な部分がありますが、塩素ざそう*1を起こすことが認められており、高濃度の暴露では発がん性もあるとされています。また、動物実験の結果からは、催奇形性や内分泌かく乱作用も疑われています。

図1 発生源の状況^{注)}
(合計341～363g-TEQ/年)



注) 平成16年における推計排出量（出典：環境省⇒3ページ）

図2 ダイオキシン類の汚染経路



2 対策の基本となる基準

平成11年7月に成立、公布されたダイオキシン法では、「ダイオキシン類を人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない一日当たりの摂取量で2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの量として表したもの*2」として、耐容一日摂取量（TDI）が定められており、体重1キログラム当たり4ピコグラム以下とされています。

このTDIを基本に、「人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準」として、大気や水質、土壌等のダイオキシン類の環境基準が定められています（図3）。国や県等の行政機関は、この環境基準を達成することを目的として、発生源対策や環境汚染状況の調査測定等の対策を進めることになっています。

図3 ダイオキシン類の環境基準

耐容一日摂取量

4pg-TEQ/kg/日



環境基準

大気：0.6pg-TEQ/m³
水質：1pg-TEQ/L
底質：150pg-TEQ/g
土壌：1,000pg-TEQ/g

*1 クロルアクネともいい、塩素化合物によるにきびに似た皮膚の炎症。

*2 ダイオキシン類の毒性を、最も毒性が強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンに換算した値を毒性当量（TEQ：Toxicity Equivalency Quantity）といい、濃度単位に「TEQ」を付けて表します。（⇒27ページ）