

もっと、きちんと、伝えたい。 ダイオキシンとポリ塩化ビニリデンのこと。

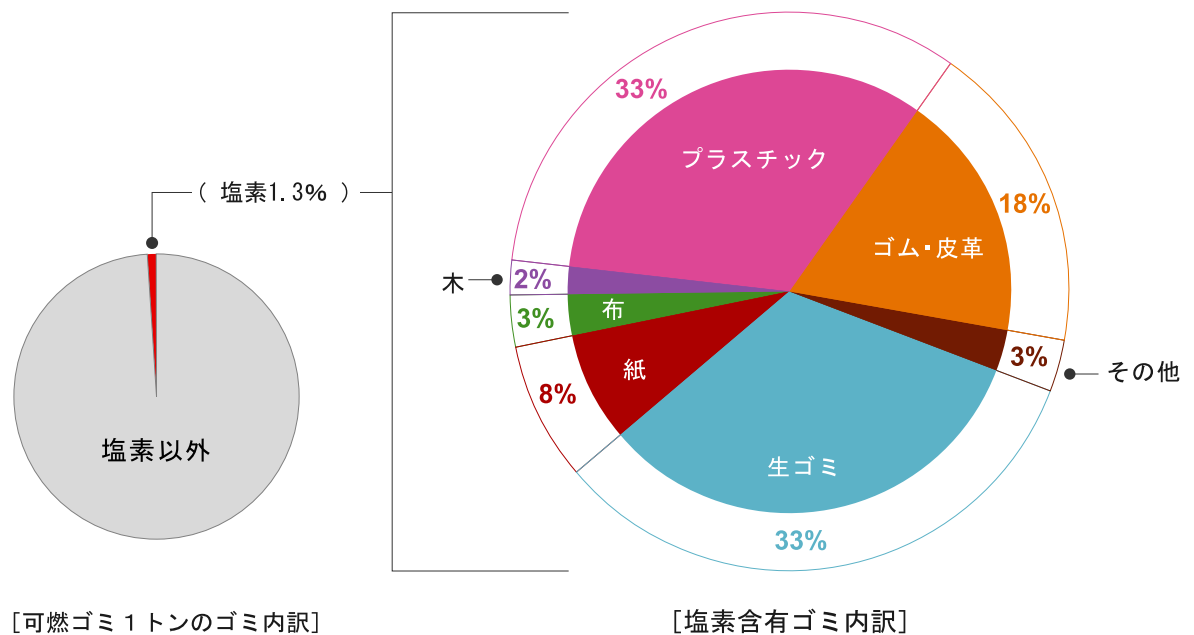
Introduction

ダイオキシンは、研究目的で作られる以外には意図的に作られることはなく、炭素、水素、酸素、塩素が熱せられるような過程で自然にできてしまう副生成物です。ダイオキシンは、焼却炉において300℃～500℃の不完全燃焼の温度で発生しやすいことが分かっています。たとえ不完全燃焼でも、塩素さえ存在しなければダイオキシンは発生しないことから、ゴミの中から塩素を取り除くべきだという意見があります。しかし、ゴミ中にはプラスチックの他、食塩を含む生ゴミ、塩素漂白された紙、皮、ゴムなどにも問題とされている量のダイオキシンを発生するのに十分な塩素を含んでいます。従って、現実的に塩素源をゴミの中から完全に排除することは不可能だと考えられます。

ダイオキシンは燃焼方法が悪ければ、
どんなゴミからも発生する可能性があります。

01 : 可燃ゴミ1トンに含まれる塩素量

一般ゴミの中の塩素は、食塩を含む生ゴミ(厨芥)、プラスチック、皮やゴムなどさまざまです。そのため、ゴミの中から塩素系プラスチックを全て除いたとしても、ダイオキシン発生に寄与する塩素源は十分に存在します。



資料：(社)プラスチック処理促進協会

ダイオキシンは適正に焼却すれば、その発生を大幅に減らすことができます。

旧厚生省のガイドラインで示されているような、適正な焼却設備、適正な焼却条件でゴミの焼却を行えば、排ガス中のダイオキシンは十分に低く抑えることができることを示す多くの例が知られています。

02：ポリ塩化ビニリデン(PVDC)の焼却と排ガス中のダイオキシン濃度

通常の産業廃棄物にPVDCを加えて焼却し、PVDCを加えない場合と比較しました。各々の廃棄物を24時間連続して焼却し、その間2回サンプリングして排ガス中のダイオキシンを分析しました。その結果、ダイオキシンの排出量はPVDCの有無に関係なくいずれも低く、適正な焼却がダイオキシン抑制に有効であることがわかります。

■ 排ガス中のダイオキシン濃度（単位：ng-TEQ / Nm³）

	PVDC無添加	PVDC添加(3.3%)
第1回サンプリング	0.25	0.05
第2回サンプリング	0.11	0.14

■ 資料：第10回廃棄物学会研究発表会講演論文集II, 799-801(1999)

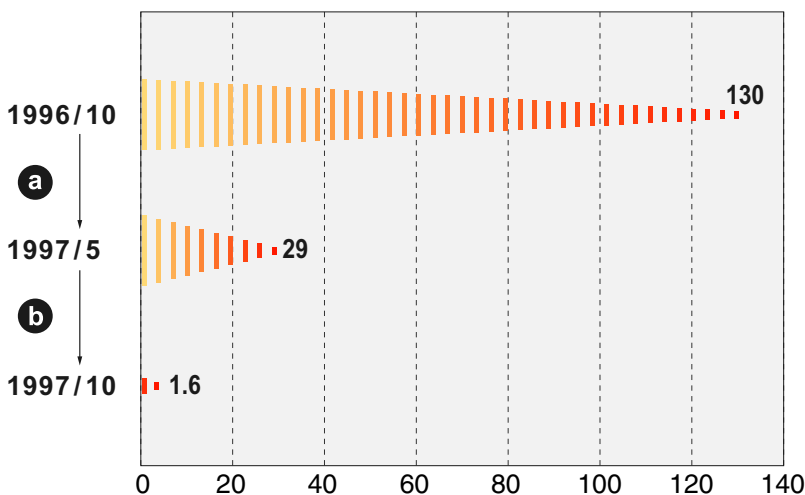
■ 焼却設備：産業廃棄物焼却炉（呉羽環境）

■ 焼却設備はロータリーキルン（約1000～1100℃）と2次焼却炉（約900℃）を有し、焼却排ガスは冷却塔で急冷される構造になっています。

03：諏訪市ごみ焼却施設におけるダイオキシン濃度(単位:ng-TEQ/Nm³)

焼却条件や焼却設備の改善によってダイオキシンの低減が可能であることの実例です。

■ (処理能力40t/日、準連続、電気集塵機) × 2基



- a** 焼却温度を900℃にアップ
24時間連続運転可
- b** 運転技術の向上
焼却炉へ空気を送る装置導入
電気集塵機性能アップ

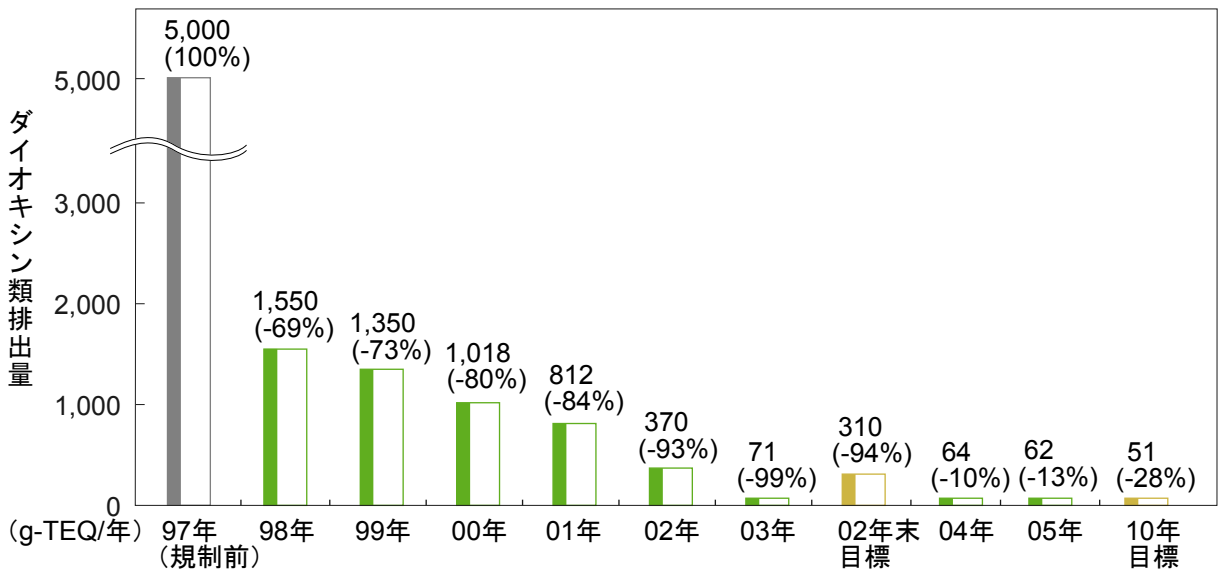
■ 資料：信濃毎日新聞1997. 12. 7より

04：わが国の一般廃棄物焼却炉からのダイオキシン類排出量の推移

旧厚生省の新ガイドライン発表以降、わが国では焼却炉の改善が進み、2003年には1997年のダイオキシン類推計排出量約5000gとの比較で約99%が削減されており、当初の削減目標（1997年比で約94%削減）を大幅にクリアしました。

2005年6月、環境省は一般廃棄物焼却炉からのダイオキシン類の排出量を、2010年には2003年比28%削減するという新たな目標を設定しました。2005年の実績では2003年に比すすでに13%も削減されています。

一般廃棄物焼却炉からのダイオキシン類排出量の推移



2006. 9. 19 環境省発表資料

私たち、塩化ビニリデン衛生協議会の会員各社は、ダイオキシン問題に積極的に取り組んでいます。

01：家庭用ラップへ廃棄方法を表示

ダイオキシン発生防止のためには、ゴミをきちんと分別する事、そして家庭でゴミを燃やさないことが大切です。会員各社は、家庭用ラップの外箱に廃棄方法に関する注意書きを加えました。ラップの原料であるポリ塩化ビニリデンは、空気や水分の遮断性や耐熱性が高く、優れた性質を持っていますが、燃やし方によってはダイオキシンが発生する可能性があり、会員各社では家庭用ラップの外箱に、使い終わった後のラップの廃棄について、消費者への呼びかけを記載しています。食品を保存する性能に優れ、生ゴミの削減にも役立っているポリ塩化ビニリデン樹脂です。使い終わった後の処理も正しく行っていただけるよう、私たちも努力して参ります。

家庭用ラップについては次のような表示をおこなっています。



※メーカー各社によっては表示形式は異なります。