

# ポリ塩化ビニリデン(PVDC)には、他に代えがたいメリットがあります。

**merit** 酸素バリア性と水蒸気バリア性に優れています。

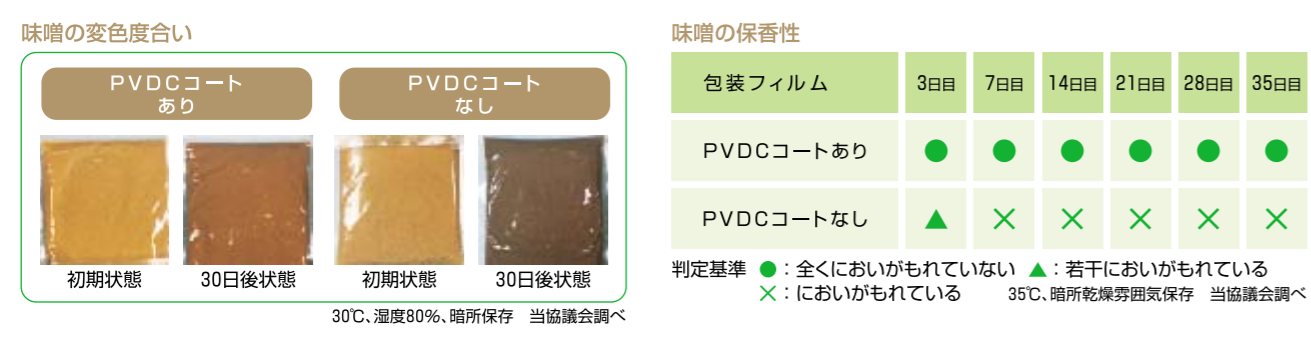
1 PVDCの際立った特徴は、食品保護のために重要な酸素と水蒸気の両方に対して良好なバリア性を有することです。下のグラフに、その一例として酸素透過度と透湿度の他素材との比較を示しました。



**merit** 保香性や保存性に優れています。

2 写真は、保存による味噌の変色度合いを包装フィルム別で比較したものです。PVDCコートフィルムを使用した包装のほうが明らかに変色が少ないことがわかります。

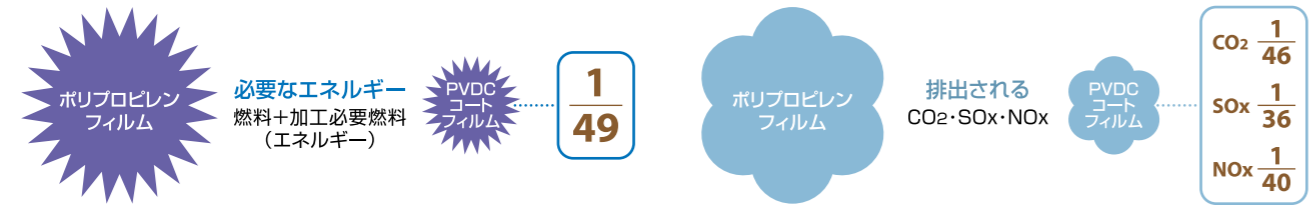
下表は、フィルム包装材の保香性能についてPVDCをコートしたものとコートしていないものとを比較したものです。PVDCをコートすることによって、格段に保香性能がアップしていることがわかります。



**merit** 省資源で環境負荷の少ない素材です。

3 PVDCは他のフィルムに薄くコートしただけで、そのフィルムの酸素透過度を約1/50\*に低減することができます。すなわち、他のフィルムのみで同程度の酸素バリア性を得るには、約50倍の厚さが必要です。したがって、PVDCをコートすることによりフィルムの厚みを49/50も節約することができるのです。その結果、フィルムを作るのに必要なエネルギーや、排出ガスなども格段に減らすことができます。

\*ベースフィルム素材: ポリプロピレン



問合せ先：塩化ビニリデン衛生協議会 03(3591)8126

# ダイオキシシンと ポリ塩化ビニリデンの NEWSなはなし

ダイオキシシンをはじめとする環境問題について、みなさんが知っていることは、一体どんなことで、どこから手に入れたものなのでしょう。

ポリ塩化ビニリデンとダイオキシシンについて、もっと、きちんと確かな情報を伝えたい。

そして、このパンフレットを通して、みなさんと一緒に考えていきたいと思っています。



# もっと、判っていただきたい。 ダイオキシンとポリ塩化ビニリデンのこと。

## Dioxin ダイオキシンの発生を抑えるには・・・

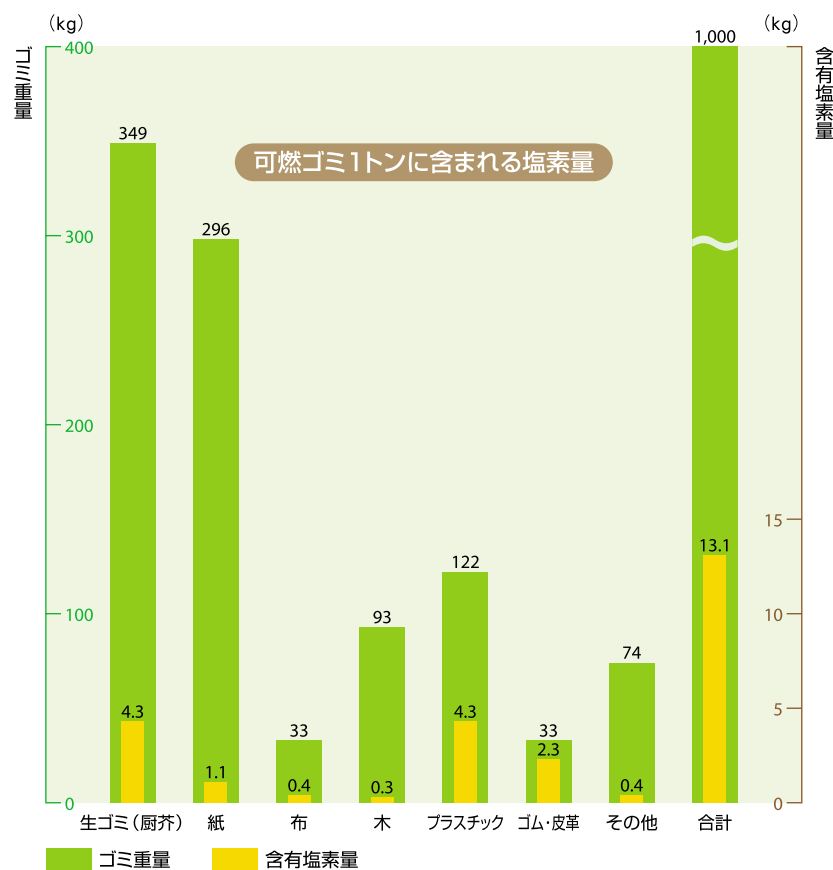
ダイオキシンは、炭素、水素、酸素、塩素などの元素が、300～500℃で不完全燃焼するときに発生することが分かっています。しかし、たとえ不完全燃焼であっても、塩素さえ無ければ発生しないことから、ゴミの中から塩素を取り除くべきだという意見もありました。とはいえ、現実的には食塩を含んだ生ゴミなどにも塩素が含まれており、塩素源をゴミの中から完全に排除することは不可能と言えるでしょう。そのため最善の解決策として実施されているのが、ゴミの焼却設備と焼却条件の適正化です。塩素を含んだゴミでも、800℃以上の燃焼温度で焼却すれば、ダイオキシンはほとんど発生しなくなるからです。

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

一般ゴミの中の塩素源は、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、ダイオキシンは発生します。

### 可燃ゴミ1トンに含まれる塩素量 日常の意外な素材の中にも塩素は含まれています。

可燃ゴミに含まれる塩素量とその内訳を見ると、生ゴミ等（厨芥）から排出される量がプラスチックと同等であることがわかります。ほかにも塩素源はゴム・皮革、紙、布と多岐にわたり、処理方法を誤ればいかなる可燃ゴミでもダイオキシン発生の原因につながります。



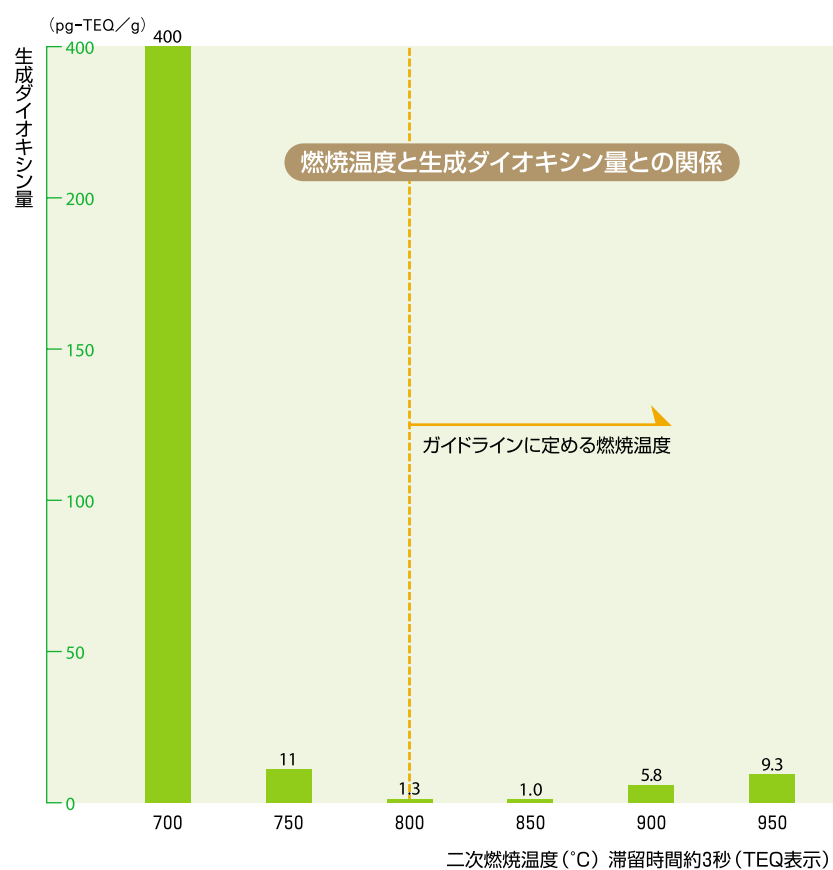
資料: (社)プラスチック処理促進協会 (1982.3)

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。

厚生労働省のガイドラインで示されているような、適正な焼却施設、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を大幅に減少できます。

### ポリ塩化ビニリデン燃焼温度とダイオキシン生成量 燃焼温度800℃で数値は大きく減少します。

空気供給装置を備えた石英管状加熱炉を用いてポリ塩化ビニリデンコートOPPフィルムを燃焼させ、ダイオキシン類の生成量を測定しました。厚生労働省ガイドラインに定める800℃以上の燃焼温度では、ダイオキシン生成量は空気だけを加熱した時と変わらない値でした。



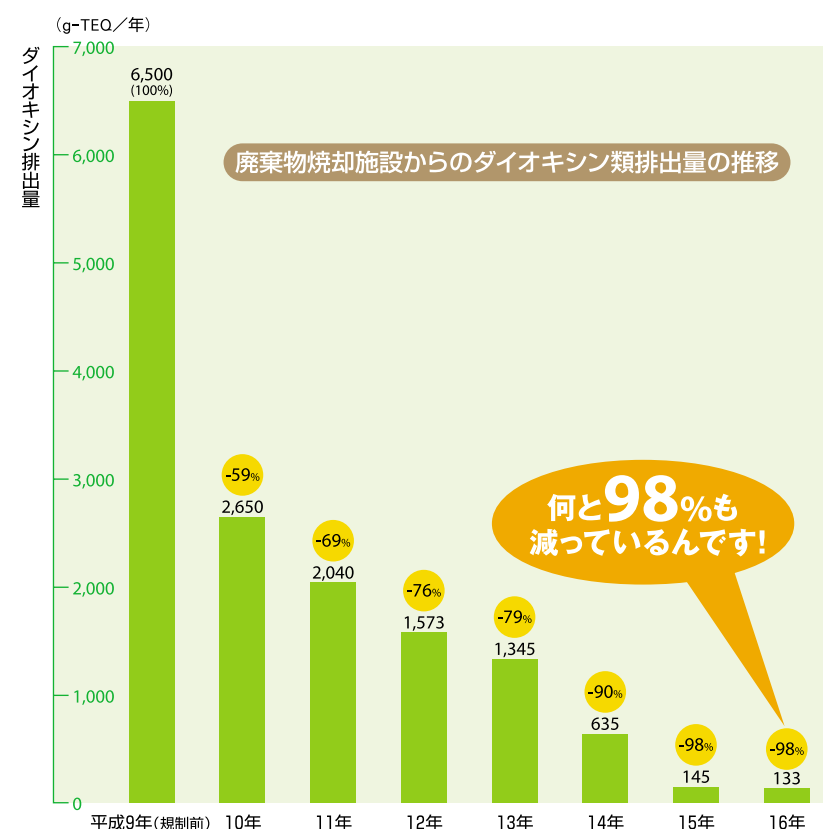
資料: Chemosphere, 44 (6), 1389-1394 (2002)

ダイオキシンは  
焼却炉の改善により、  
大幅に減ってきています。

厚生労働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、ダイオキシンは目標値以下に削減されています。

### 廃棄物焼却施設からのダイオキシン類排出量の推移 こんなに減っているなんて、ご存じでしたか？

当初の削減目標は規制前の平成9年比92%でしたが、平成15年にはそれを達成し、平成16年には規制前の数値より約98%も激減するに至りました。



WHO-TEFを使用(数値は大気への排出のみとした)

資料: 環境省発表 (2005.8.11)