Q4 ごみに混じっているプラスチックの量は?

容器包装リサイクル法の施行で、びん、缶、古紙類の分別は進みましたが、レジ袋、トレイなどプラスチック類の回収・資源化は、取り残されました。東京都では、2008年からプラスチックを可燃ごみと区分、全量焼却が始まりました。

各清掃工場のごみの性状も大きく変わり、23区清掃一部事務組合の統計では2007年に7%だった混入率（重量比）が2012年には16%を上回っています。この処理費用には、多額の税金が投入されています。

Q5 容器包装リサイクル法とは?

家庭から出るごみの約60%(容積)を占める容器包装ごみを減らすために、1995年に制定された法律です。大量生産、大量消費によって廃棄物が増え続け、環境への影響が社会問題となり、2000年に施行され、2006年に一部改正されました。

この法律によって消費者は「分別排出」する、自治体（市区町村）は「分別収集、選別保管」する、事業者は「再商品化」するという役割分担が決められました。

しかし、リサイクルにかかる費用の85%が「分別収集・選別保管」なので、リサイクルはすればするほど税金の負担が増える一方で、事業者負担は少なく、ごみの減少にはつながっていません。

Q6 区によって違うの? 分別方法

分別回収の方法は、23区内でも区の方針によって違います。容器包装リサイクル・プラスチック※を、徹底した分別回収している区もあれば、していない区もあります。

安易にごみを焼却することで、ダイオキシン類や重金属、他、目に見えない化学物質を生成し、空気の汚染を増進しているのです。

分別回収していない区

分別回収している区

※ プラ （プラスチック・リサイクルマーク）のついた包材、お菓子の袋、トレイ、容器など。

ごみを減らすには、まず①出さないこと（Refuse）、②減らすこと（Reduce）、③再使用・リユースする（Reuse）、④修理してつかう（Repair）、⑤リサイクル・形状を変えて再使用（Recycle）、そして最後に⑥物質の回収・再生（Recovery）となります。

詳しい報告データは
23区南生活クラブ生協ホームページ（情報ボックス）をご覧ください。
http://tokyo.seikatsuclub.coop/23ku-minami/approach/information.html

このリーフレットについてのお問合せは
松葉のダイオキシン調査 2013.3 実行委員会
23区南生活クラブ生協　TEL:03-3426-9914

この調査及び報告リーフレット作成は、全て市民のカンパとボランティアによるものです。

松葉のダイオキシン調査 2013.3
報告リーフレット

空気には壁がない!

食は選べるけれど 空気は選べない

松葉のダイオキシン調査 2013.3 実行委員会　2013.10発行

Q1 松葉のダイオキシン調査とは?

環境指標として国際的に確立した方法で、大気中のダイオキシン類や金属類の濃度を調べるために、クロマツに蓄積した量を測ります。過去のデータや他の地域との比較もできます。

大気中のダイオキシン類の測定について、日本の自治体で一般的に行われている方法は、年間を通して数回（東京都では7日間×年6回）の空気の採取により行われるため、気象条件や焼却炉の稼働状態、焼却廃棄物の組成などにより大きく変化し、長期平均的な汚染状態を把握できず、実態と大きくかけ離れています。

市民のカンパとボランティアによるこの調査活動は、何処からも利害関係の圧力を受けることのない定点調査です。

Q2 ダイオキシン類とは?

毒性が強く、脂肪等に溶けやすい有機塩素系化合物です。

土壌に落ち、雨で流れ、海で魚に蓄積するので、魚を多く食す日本人には影響が大きいといわれます。分解には時間がかかり、環境ホルモン物質としての影響などが懸念されます。「国際環境ホルモン学会」では、明らかに子どもへの影響が出ていると発表されています。

ベトナム戦争時に使われた枯葉剤（ダイオキシン類）の散布、イタリア・セベソでの農薬工場で発生したダイオキシン暴露事故、日本ではPCBなどが混入した食用油を摂取し障害等が発生したカネミ油症事件が有名で、今でもその影響は続いています。

Q3 重金属調査はなぜするの?

焼却炉で燃やされるごみの中には、重金属を含むものも多く混ざっています。

例えば、廃プラスチック類には、各種添加剤(可塑剤、難燃剤、発色剤等)が使われています。添加剤には重金属類が含まれ、高温で焼却することにより、気化して煙突から大気中に排出されています。金属類について、日本では排ガス中の排出規制値は定められておらず測定の義務もありません。

東京23区の清掃工場

人口が密集する東京23区に、
大規模な焼却炉が多数あります。

平成25年10月現在

- 清掃工場
- 不燃ごみ処理センター
- 粗大ごみ破砕処理施設
  破砕ごみ処理施設
- 灰溶融施設
  ★は灰溶融炉設置工場

※練馬清掃工場は建替えに伴い、平成22年2月から稼働停止
※杉並清掃工場は建替えに伴い、平成24年2月から稼働停止

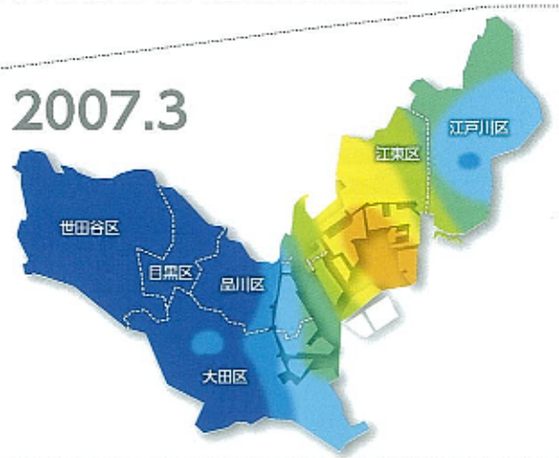
東京二十三区清掃一部事務組合HPより

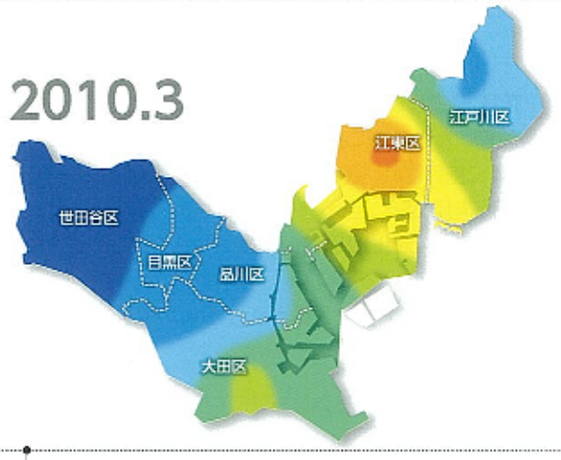
今回の調査は、23区南生活クラブのエリア6区(世田谷区、大田区、目黒区、品川区、江東区、江戸川区)です。

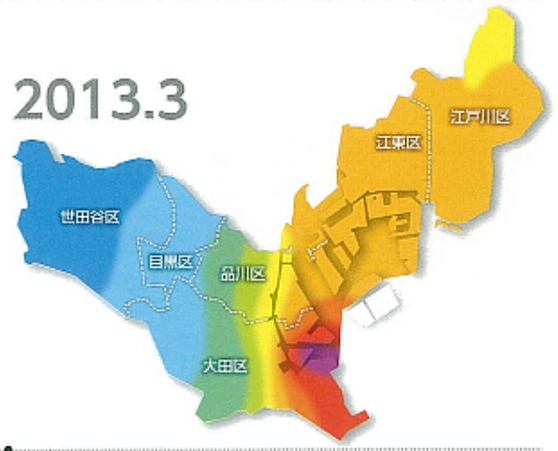
松葉に含まれるダイオキシン類濃度比較

9地域毎の代表点における測定濃度から
スプライン補間法によって分布を推定し濃度を色で表現した図

pg-TEQ/g
2.75
2.50
2.25
2.00
1.75
1.50
1.25
1.00
0.75







<pg-TEQの単位の意味>

ダイオキシン類には二百数十種類があるが、そのうち毒性があるものが29種類ある。このうち特に毒性の強いもの7種類の係数を1とし、他のダイオキシンはその毒性の度合いに従って係数TEF(毒性等価係数=Toxic Equivalency factor)を掛け合計したものの総量をTEQ(毒性等量=Toxic Equivalents)として表す。

一般的にダイオキシンの濃度を表すときはこの換算した数値であるpg-TEQを用い、水質であればpg-TEQ/L、大気であればpg-TEQ/㎥、土壌であればpg-TEQ/gで表す。

μg....マイクログラム=100万分の1グラム
ng.....ナノグラム=10億分の1グラム
pg.....ピコグラム=1兆分の1グラム

日本とEU(欧州連合)のダイオキシン類濃度の比較について

1999年に発表された国連環境計画(UNEP)のデータによると、日本のダイオキシン排出量は、先進国の排出量の約40%を占めていました。この結果を受けて、日本では、2000年1月ダイオキシン類対策特別措置法が施行され、ダイオキシン類の許容1日摂取量や環境基準、排出濃度などの基準値や規制値が定められました。

ところが、日本は基準値が定められてはいるものの、大気中の実測報告値は、EUに比較し10倍~100倍以上の値となっています。

■ 2007年と2010年の比較

○0.75~1.25の低濃度の地域が減ってきて、全体に濃度が上がっている。

○東京湾沿いに集中する清掃工場と風向きの影響か、江東区は依然濃度が高い。

○2.25以上の地域が北よりに移ったのは、他の清掃工場の影響を受けているのではないか。

■ 2010年と2013年の比較

○最低値1.3~最高値4.0と前回に比べ、全域で底上げするように濃度レベルが上昇している。

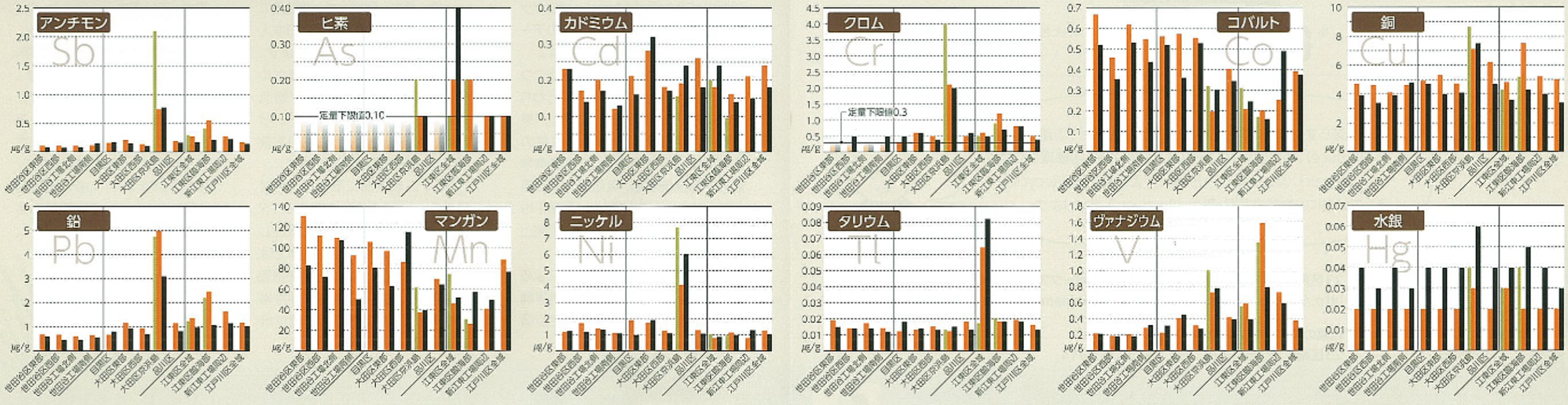
○特に江戸川区、江東区、大田区京浜島、大田区京部にかけた臨海地域が高く、上昇幅が最も大きいのは大田区京浜島である。

○濃度が上昇した他地域の汚染が、臨海部に集まりやすい構造になっている可能性がある。

松葉に含まれる12種類の重金属濃度比較

2007 2010 2013

■ 今回調査した12項目 ①アンチモン(Sb) ②砒素(As) ③カドミウム(Cd) ④クロム(Cr) ⑤コバルト(Co) ⑥銅(Cu) ⑦鉛(Pb) ⑧マンガン(Mn) ⑨ニッケル(Ni) ⑩タリウム(Tl) ⑪ヴァナジウム(V) ⑫水銀(Hg)



◎日本で規制されている大気汚染物質は、わずか5項目(①ばいじん、②窒素酸化物、③硫黄酸化物、④塩素及び塩化水素、⑤ダイオキシン類)に過ぎません。◎EUでは、12項目の金属元素について粒子状物質はもとより、ガス状物質、水蒸気に含まれるものも含めて排ガス中の濃度が規制されています。