

排ガス中のダイオキシン類調査

－2001年度の結果－

田中崇* 吉澤正 半野勝正 石渡康尊 依田彦太郎

(*:現千葉支庁)

1 はじめに

ダイオキシン類対策特別措置法の施行を受け、千葉県では特定施設への立ち入り検査を実施している。ここでは、2001年度に立ち入り検査を実施した施設のうち、環境研究センターにおいて試料採取から分析までを実施した10施設の結果について報告する。なお、この調査は千葉県環境生活部大気保全課の事業の一環である。

日から適用される排出基準(1または $5\text{ ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$)をともに上回った。排出基準本格施行を前に、今後排ガス処理施設の変更など何らかの対策が必要と思われる。そのほかの7施設は $1\text{ ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ 未満で、排出基準を下回っていた。

2 調査方法

2・1 調査施設

2001年度は10施設で調査を行った。施設の種類はすべて廃棄物焼却炉である。

2・2 調査期間

2001年7月から2002年2月にかけて実施した。

2・3 測定方法

試料採取から分析までは、JIS K 0311「排ガス中のダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定方法」に準拠して行い、原則として4時間採取した。

3 結果

2001年度の結果を表に示した。施設Dでは排ガス中のダイオキシン類濃度が $110\text{ ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ となり、平成14年11月30日まで適用される暫定排出基準 $80\text{ ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ を超過した。その原因としては、①設置から20年近く経っている古い炉である②炉頂型の炉であり、燃焼温度が700°C程度までしか上げられない③排ガス処理施設が電気集塵機(E P)であり、ダイオキシン類が再合成しやすいことなどが挙げられる。この施設については、現在千葉県環境生活部において指導を行っているところである。

また、施設C及びEは暫定基準である $80\text{ ng}\cdot\text{TEQ}/\text{m}^3$ は下回ったものの、平成14年12月1

表 2001年度排ガス中ダイオキシン類調査結果

施設名	施設種類	排ガス処理施設	設置年月日	焼却能力 kg/h	火床面積 m ²	排出基準 ng-TEQ/m ³ N	暫定基準 ng-TEQ/m ³ N	測定結果 ng-TEQ/m ³ N
A	廃棄物焼却炉	バグフィルター、触媒反応塔	S62. 4. 1	2,500	5.76	5	80	0.031
B	廃棄物焼却炉	バグフィルター、活性炭吹き込み	H4. 5. 15	4,583	11.2	1	80	0.17
C	廃棄物焼却炉	乾式EP、湿式排煙脱硫、湿式EP	H5. 6. 1	8,400	91.0	1	80	6.8
D	廃棄物焼却炉	乾式EP、活性炭吹き込み	S58. 12. 15	2,813	15.2	5	80	110
E	廃棄物焼却炉	集じん機(水噴霧等)	S63. 3. 8	2,000	15.0	5	80	6.7
F	廃棄物焼却炉	サイクロン、スクラバー	H1. 4. 1	2,083	-	5	80	0.11
G	廃棄物焼却炉	バグフィルター、活性炭吸着塔	H10. 6. 26	4,167,400	24.3,2.90	1	80	0.0025
H	廃棄物焼却炉	乾式EP、尿素水噴霧脱硝、バグフィルター	H3. 2. 1	8,333	45.6	1	80	0.12
I	廃棄物焼却炉	湿式排煙脱硝	S47. 6. 24	418	-	10	80	0.025
J	廃棄物焼却炉	ベンチュリスクラバー、ダストフィルター	S50. 5. 1	8,200	12.6	1	80	0