

## 滋賀県におけるアンチモン汚染とその対応事例について

### ア．アンチモン汚染

原鉱石から金属アンチモンと酸化アンチモンを生産する企業が、昭和 42（1967）年 1 月、米原町で操業を開始しました。

操業間もない昭和 43（1968）年、工場の排気ガスなどによる汚染がわかり、昭和 48（1973）年 4 月に滋賀県公害防止条例が改正され、施設改善と排出規制が実施されました。

この条例改正にあたっては、当時、世界でもアンチモン公害の例がなく、日本では排出基準すら定められていませんでした。そこでアメリカ公害衛生局の飲料水基準から排出基準を定め、滋賀県独自の敷地境界基準についてはアメリカ労働衛生指導基準の 1 / 100 の値と定めるなど、日本で初めてアンチモンの排出基準がつくられることになりました。

その後、昭和 50（1975）年には周辺の地下水からアンチモンが検出され、地下水汚染が判明しました。現在も周辺環境を配慮した水質、大気の監視が続けられています。

アンチモンは、もともと人体内にも微量に存在し、環境基準にも定められていない元素でした。しかし、その安易さが周辺環境を汚染してしまったといえます。

（出典：琵琶湖と自然 平成 9 年 3 月発行 滋賀県教育委員会・滋賀県生活環境部）

滋賀県公害防止条例に基づくアンチモンに係る排水基準値 **0.05mg/l**

# 重金属(アンチモン)による地域汚染

—その現実的対応の記録—

昭和58年11月



岩 手 県

重金属(アンチモン)による地域汚染  
—その現実的対応の記録—

発行 昭和58年11月  
滋賀県厚生部医務予防課  
〒520 大津市京町四丁目1-1  
☎0775-24-1121  
印刷所 サンライズ印刷株式会社

## は じ め に

健康で快適な生活環境を確保するとともに、すぐれた自然環境の保全を図ることは、いまや、人類共通の願いであります。とりわけ、狭い国土の中において、高度工業社会を築き、1億1千万人余りの国民が生活する我が国においては、切実な課題となっていることは申すまでもありません。

本県におきましても、各種団体・住民等を通じて、公害のない快適な生活環境、豊かな自然環境を求めて、真剣に努力をしているところであります。

また、医療行政につきましては、年々充実にまいったところでありますが、昨今の医療をめぐる情勢は複雑高度化の傾向にあり、そのときどきの社会情勢の変化等により、左右されることなく着実に充実にまいりていかなければならないと考えております。

重金属（アンチモン）による地域汚染に伴う健康被害についても、かゝる事例の一つであります。

これは、昭和46年3月酸化アンチモンを主成分とする原鉱石から、金属アンチモンおよび酸化アンチモンを製造している、滋賀県坂田郡米原町宇一色地区に所在する日比野金属工業株式会社がひきおこした我が国でも数少ない、アンチモンの精錬にかゝるばい煙・粉じん・工場排水等に起因する事例でありましたが、その後10年間にわたり住民の健康診断をはじめ、動物実験や爪・皮膚疹等の検査を実施してまいりました。

当時の滋賀県重金属公害研究対策推進委員会の諸先生をはじめ、検診を御担当頂きました滋賀県医師会、長浜市・坂田郡医師会の諸先生方および関係町の御協力を賜り一応の収拾をみる事が出来ました。

緑豊かなこの郷土に今後二度とかゝる被害が発生しないことを念じて、これまでの健康被害調査および検診結果をまとめたものがこの冊子であります。

今後、この種の問題の対応の参考になれば幸甚に存じます。

昭和58年11月

滋賀県厚生部長

鎌 田 昭 二 郎

はじめに	1	4. 第四次健康調査(昭和47年5月)	39
摘 要	3	5. 肝障害児4症例について	40
SUMMARY	3	6. 健康調査結果のまとめ及び今後の対策	47
第1編 アンチモンについて		第4編 組織的な健康調査及び重金属対策委員会	
1. アンチモンとは	7	1. 設立の経過及び組織	51
2. アンチモンの物理的性質	7	2. アンチモン公害に関する住民の健康調査	51
3. アンチモンの化学的性質	8	3. 「アンチモンによる健康障害調査基準の設定に関する基礎調査」についての報告書	70
4. アンチモンの用途	9	4. 従業員及び工場周辺住民のアンチモン汚染についての調査報告	73
5. アンチモンの毒性	9	5. 工場より排出するアンチモンの処理についての研究(測定編)	76
6. アンチモンの分析方法	10	6. 工場より排出するアンチモンの処理についての研究(工場改善編)	97
7. アンチモンの化合物	11	7. 工場より排出するアンチモンの環境汚染についての研究	103
8. アンチモンの化物	13	8. 関連調査報告	117
9. アンチモン酸、アンチモン酸塩	13	9. アンチモン公害対策委員会設立の経過	128
10. アンチモンの工業的製法	13	10. 尿の中のアンチモン量について	129
11. アンチモンの鉱物	15	11. 尿の中のアンチモン量について	134
12. 三酸化二アンチモン	15	12. 血液の中のアンチモン量について	135
13. アンチモン代謝(吸収・排泄)	16	13. 毛髪の中のアンチモンについて	135
14. 健康日本人の生体内に於けるアンチモン分布	16	14. 文 献	136
15. アンチモンの資料	17	第5編 アンチモンの排出規制とその後の経過	
第2編 発生状況		1. はじめに	139
1. 米原町の地形	21	2. 条例規制について	139
2. 工場の位置	21	3. 住民健康調査	140
3. 会社の概要	22	4. 滋賀県公害防止条例による規制	142
4. 被害の発生	22	5. 日比野金属工業㈱に対する改善指導	143
5. 苦 情	22	6. 日比野金属工業㈱の改善内容	146
6. 調 査	22	7. 日比野金属工業㈱に対する改善命令	148
7. 紛 争	23	第6編 アンチモン製錬工場従業員の健康調査に関する報告	
第3編 初期に於ける住民の健康調査		1. 調査目的	155
1. 第一次健康調査(昭和45年9月)	31	2. 調査対象および調査期間	155
2. 第二次健康調査(昭和46年3月)	33	3. 調査方法および調査項目	155
3. 第三次健康調査(昭和46年7月)	36	4. 判定基準	156
		5. 昭和47年度調査(第1年次)時の第1次検診結果	156
		6. 昭和47年度調査(第1年次)時の第2次検診結果	159