

K22039 石綿含有廃棄物の処理・再資源化過程における石綿の適正管理に関する研究

研究期間:平成21~23年度

代表研究者:貴田晶子(国立環境研究所)

研究の背景

石綿含有廃棄物の
推定発生量増加

- ・国交省:石綿含有建材に関するマップづくり
- ・石綿含有の基準の強化(1%→0.1%)

石綿の非意図的な混入

- ・輸入ひる石に石綿が混入
- ・蛇紋石を含む天然砕石がある
- ・廃棄物の破碎集じんダストで石綿を検出

石綿含有廃棄物の処理・
再資源化過程

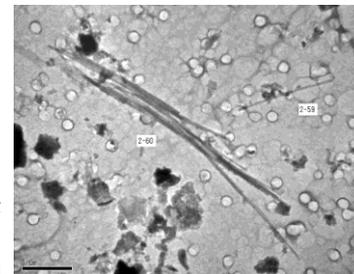
**石綿使用の静脈過程は、石綿
曝露リスクが高い可能性が大**

全ての媒体に共通し
た石綿分析法がない

- ・電子顕微鏡による確認試験法を開発

精度管理が行われてい
ない、態勢がない

- ・海外では自主的精度管理プログラムあり



透過型電子顕微鏡で観察した破碎集じんダスト中のクリンタイトル

研究の内容

1.石綿含有廃棄物の無害化処理過程における各媒体の石綿測定法及び精度管理手法の確立

- ・電子顕微鏡と光学顕微鏡を相互補完的に用いる測定法の確立
- ・偏光顕微鏡と位相差顕微鏡を併用した測定法の提案
- ・固体試料中石綿の0.1%の定量可能な測定法の確立
- ・石綿分析の精度管理手法の確立と標準観察試料の作成
- ・現場モニタリング手法の検討・評価

2.石綿使用の静脈過程におけるライフサイクルリスク管理手法に関する研究

- ・建築物情報による石綿使用の推定法の検討
- ・静脈過程における石綿の飛散・曝露モデルの開発
→実施設における飛散実態調査、集塵装置の石綿除去性能評価
- ・曝露モデルに関するシナリオ分析
→廃棄物処理過程における曝露シナリオ解析

期待される成果

- ・石綿含有廃棄物の、安心・安全な処理を担保する【確認試験法、チェックシステム、精度管理】の確立
- ・石綿の曝露リスクが懸念される廃棄物処理・資源化過程でのリスク低減方策の提示 →政策的貢献

研究体制:国立環境研究所、京都大学、環境管理センター、日本環境衛生センター