

■ 医療廃棄物処理



■ 針刺し事故の対応



広島市医師会臨床検査センター
学術DI 中村 賢作



今日のテーマ

- ①医療廃棄物のあれこれ
- ②医療機関から排泄される廃棄物の行方
- ③針刺し事故が起こったら



最初に

医療廃棄物とは……

医療行為で排出される廃棄物(ゴミ)のことを指す。

廃棄物処理法では、感染の危険がある廃棄物を「**感染性廃棄物**」と言い、「**特別管理産業廃棄物**」に分類される。特別管理産業廃棄物は、密閉容器での収集運搬し、感染性を失わせる処分が処理基準として定められている。

分類	種類	品目	具体的な内容
特別管理 産業廃棄物	感染性廃棄物	感染性廃棄物	血液、ガラス類、 鋭利物(針・メス)等
産業廃棄物	非感染性廃棄物	廃プラスチック類	点滴バック チューブ等 
産業廃棄物	廃液	廃油、廃酸、 廃アルカリ	アルコール、現像液、 定着液等 
産業廃棄物	機密書類	廃ペーパー 廃プラスチック類	カルテ、 レントゲンフィルム等 ³

廃棄物収集運搬・処理業務

■廃棄物の収集運搬・処分は全て都道府県知事の許可制



収集運搬
の許可



収集運搬
処理業務
の許可



廃棄物収集運搬票 (マニフェスト) A類

票番号: 00028045776

項目	内容
発出者	広島市医師会
収集運搬業者	広島市医師会
処理業者	広島市医師会
廃棄物の種類	医療廃棄物
数量	100kg
発出日時	2023年10月10日
処理日時	2023年10月10日
処理場所	広島市医師会
備考	





Barcode: 00028045776

マニフェストとは？

廃棄物が最後までキチンと処分されたかをチェックでき、不法投棄を防止する目的で、平成10年12月に法律化(5年間保存)

廃棄物処理に関する年表

■ 昔は法による規制はなかった

平成元年以前 法規制なし	主に自家焼却していた。 ダイオキシン類発生が社会問題化！  
平成元年 廃棄物処理業者の参入	医療廃棄物の適正処理について -通知- (排泄者の自主的判断に委ねるも適正処理)
平成4年 厳罰	廃棄物処理法改正 廃棄物処理マニュアル制定 
平成10年	マニフェスト管理が法律で義務付け
平成12年	廃棄物処理に係る施設の整備促進に関する法律 (ダイオキシン発生を低減etc..)
平成16年	感染性廃棄物処理マニュアル制定 

後を絶たない不法投棄

■平成元年以降、悪質な処理業者が不法投棄を繰り返した。

事例

平成2年香川県で産業廃棄物の
大量不法投棄発覚！

平成8年東京都の郊外で、30tに及ぶ医療
廃棄物の不法投棄！
⇒東京の**複数の有名病院**のものと判明！

平成11年栃木県の業者がフィリピンへ輸出
した廃棄物の中に、**医療廃棄物が混入**！
⇒業者不明（悪質業者が関与）

平成14年には青森・岩手両県の前野
(27ha)に、関東一円の多くの医療機関から
の廃棄物が不法投棄⇒業者不明（悪質業者が
関与）

平成10年12月
マニフェスト管理が
法律化！

マニフェストを発行
しないなどの悪質な
不法投棄については、
**医療機関側の責任
追及**もなされる格好
に。



今日のテーマ

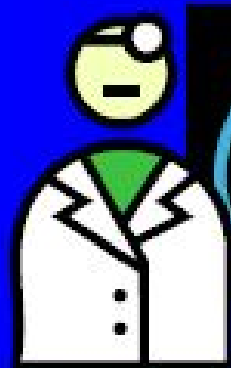
- ①医療廃棄物のあれこれ
- ②医療機関から排泄される廃棄物の行方
- ③針刺し事故が起こったら

外部委託した医療廃棄物の行方

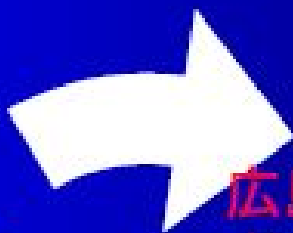
- 林谷先生、それからスタッフの皆さん
クリニックから出る医療廃棄物、きちんと
処理されているか不安になりませんか？



広島市医師会は 安心安全なワンスルー体制



病医院



広島市医師会
検査センター

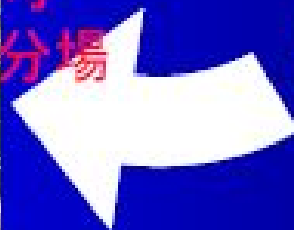
ワンスルー体制



広島県認可
埋め立て処分場



TMC
処分委託



医療廃棄物の処理工程（医師会）

病医院



集荷



一時保管



TMCが大林町の
焼却場へ搬送



安佐北区大林町にあるTMC社へ搬送



医療廃棄物の処理工程(TMC)

各医療機関から毎日収集

《主要取引先》

広島市民病院・安佐市民病院

済生会広島病院・広島市医師会



産業廃棄物一時保管

**プラスチック類ばかり燃やすと、
高温になりすぎて焼却炉が傷む
ため、産廃類と混ぜながら焼却**



医療廃棄物の処理工程 (TMC)

クレーン操作

3交代24時間体制で焼却炉へ廃棄物を投入。燃やし続けることでダイオキシン発生を最小限に。



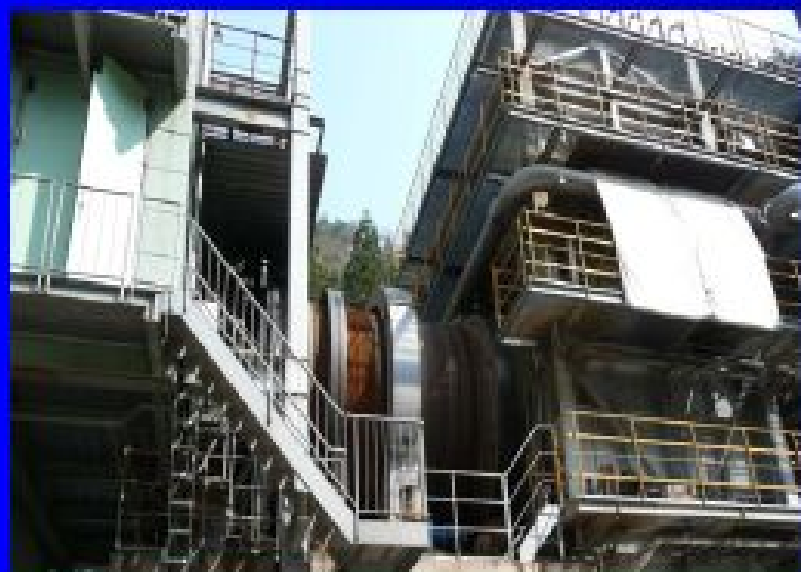
焼却炉へ投入

一気に投入すると温度が下がり、有毒ガス発生の原因となる。
※炉の温度を監視しながら投入

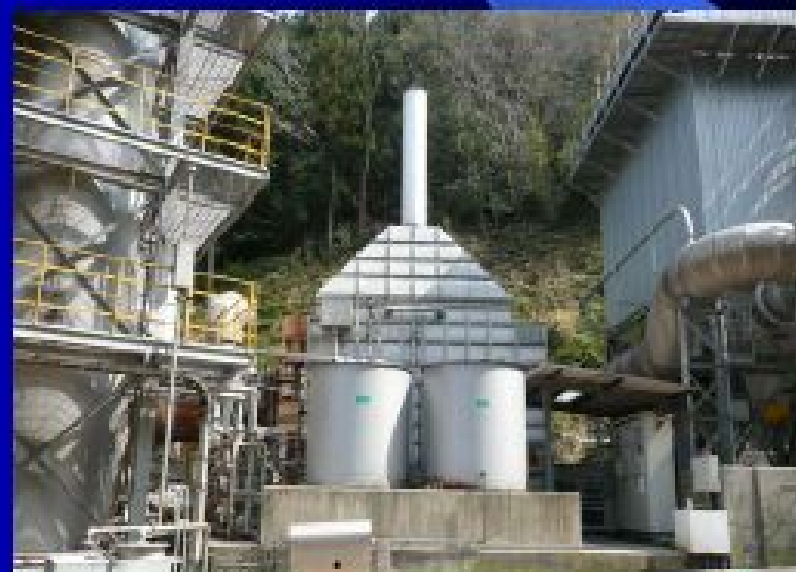


医療廃棄物の処理工程 (TMC)

産廃物と医療廃棄物を攪拌
ロータリーで攪拌しながら、燃焼
温度を調節する。
(800℃～850℃)



急速冷却(200℃以下に)
ダイオキシンは温度がゆっくりと
上下する段階で発生。
水で一気に急速冷却する。



医療廃棄物の処理工程(TMC)

集塵装置（バグフィルター）
排気する前に何重ものフィルターを通して微量の粉塵（ダスト）を取り除く。



最終処分場（五日市の埋め立て）



リサイクル活動（排熱利用）



検査センターで排泄される廃棄物の行方

採血針、マイクローム、
ガラス製試験管類
など鋭利なもの

感染性廃棄物
としてTMCへ



プラスチック試験管類
検査用手袋・便容器
痰容器・感染性付着物

滅菌消毒室で
滅菌処理しTMCへ
感染性⇒非感染性



検査依頼書・FAX
(個人情報関連)
所内機密資料・文書

広島市環境事業公社
梱包⇒日通が兵庫県へ搬送⇒
溶解リサイクル⇒トイレットペーパーに
⇒広島市医師会が購入



では、病理検体の処分は？

広島市医師会臨床検査センターに依頼している病理検体。
検査終了後に残った臓器の一部は、どのように処分されているの？

6ヶ月間保存の後、広島市の許可業者（ユイマール）に委託し、**火葬場で焼却**しています。



今日のテーマ

- ①医療廃棄物のあれこれ
- ②医療機関から排泄される廃棄物の行方
- ③針刺し事故が起こったときの対応