

# 除染方法について

## 平成27年の記録

(一社) 福島県造園建設業協会

当協会会員による除染作業の方法及びその結果についてご紹介します。

今後の皆様の除染作業の参考になれば幸いです。

## 県道の除染例（平成27年度の放射性物質除染作業の例）の紹介

### (1) 南相馬市内の県道除染の例

#### 1) 場所の特徴：

市街地の県道のU字溝の除染と高圧洗浄による道路表面の除染の一例を紹介します。

法面のコンクリートを高圧洗浄機による除染とU型側溝堆積土砂の除去の一例を紹介します。

## 2) 除染の方法：

- ①施工前の線量率測定箇所の選定及び測定（高さ1m）
- ②道路表面の高圧洗浄による除染
- ③法面コンクリートの堆積土砂等の除去による除染
- ④U字溝に溜まった土砂の撤去による除染
- ⑤施工後に施工前と同じ箇所での線量率測定（高さ1m）

## 3) 線量率測定結果（高さ1m, 単位 $\mu\text{Sv/h}$ ）

前2項の除染作業により、線量は20%から30%減少し、最大値 $0.8\mu\text{Sv/H}$ が $0.50\mu\text{Sv/H}$ 程度に低減しました。（除染効果は20%から30%となりました。）

①相双エリア：除染作業の施工前・後の例

施工前



施工後



施工前



施工後



施工前



施工後



施工前



施工後





施工前



施工後



施工前



施工後



施工前



施工後



## ②県道除染作業の状況②

高圧洗浄作業



高圧洗浄作業



高压洗浄作業



高压洗浄作業



高压洗浄作業



高压洗浄作業



U型側溝の堆積土砂除去



U型側溝の堆積土砂除去



U型側溝の堆積土砂除去



U型側溝の堆積土砂除去





## 除染作業の問題点

①原発事故から4年以上経過し、計算上はセシウム134は半減期が2年とされることから4分の1に自然減少してきていると考えられる反面、セシウム137の半減期は30年とされることからまだまだ自然減少は期待できない。風雨等による自然移動により集積する場所をモニタリングにより探し出し、特に人家や人の集まる場所であった場合は何度も除染していく必要がある。そのため、周辺のモニタリングを行い、周辺環境をそれぞれが清掃して綺麗にしていくなけり必要になってきている。

### ※除染作業上の注意

除染作業をする際は放射線被曝を少なくしなくてはなりません。

- ・遮蔽による(ゴム手袋、遮蔽板等で仕切り放射線を遮蔽、減衰させる)  
(粉塵防止用のマスクやメガネにより吸入防止)
- ・距離による(放射性物質より離れることにより線量率を減衰させる)
- ・時間による(作業時間を短くすることにより積算線量率を少なくする)

以上

その他、最近の出来事について

平成27年11月に放射性物質で汚染された指定廃棄物の最終処分場が富岡町のフクシマエコテッククリーンセンターで最終処分することに福島県、富岡町、楡葉町が同意したと報道されました。最終処分（埋立）されることについて、県民は正確に理解していたのでしょうか？

放射性で汚染された廃棄物は30年間は県内の中間貯蔵施設に仮置きされ、その後はすべて県外で処分されると思っていた県民も多いと思います。

事故後いろいろと法律やそれに基づく規則等が整備されてきていますが、国や行政は丁寧に県民に説明してきたのだろうか？疑問が残るところですが、現状どのようになっているのか簡単に説明しておきます。

まず、国は放射性物質により汚染された廃棄物を、大きく以下の3種類に分けています。

- ① 8千ベクレル/kg以下の廃棄物
- ② 8千ベクレル/kg超の廃棄物（指定廃棄物という）
  - ②がさらに2つに分けられる
    - a) 8千超～10万ベクレル以下/kgの廃棄物
    - b) 10万ベクレル/kg超の廃棄物
- ①と②aと②bの3種類となることを覚えていてください。

そして、この3種類の廃棄物の処理方法ですが、

- ①に該当する廃棄物は県内の各市町村で除染により発生している除染土等が主ですが、これを直接又は焼却処分して中間貯蔵施設に保管する。⇒これは試験輸送されているところで、その結果をみて本格輸送が始まると思います。
- ②に関しては、これが富岡町で最終処分（埋立）されるもの。
- ③については、30年以内に県外に搬出され処分されるとされるもので、①と同様に中間貯蔵施設で保管されるもの。

なお、中間貯蔵の30年間の間（残り約25年ですが）には、自然減衰と技術開発で新たな方法での処分が考えられますが、いずれにしても福島県民はしっかりと見守っていくことが重要と思います。

以上