

## 5 青森県の取り組み

### (1) 汚れの様子

不法投棄のことが分かってすぐに、ごみがどのように捨てられ、ごみを捨てられた場所がどのくらい汚れているのかを調べ始めました。

ごみの片づけ方や、汚れを広げないためにはどうすれば良いのか、まず何から始めればいいのかを考えていくためです。

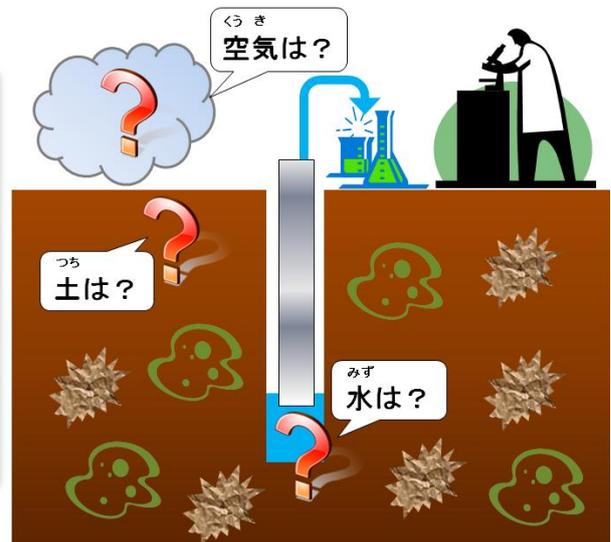
いろいろな調査をした結果、次のようなことが分かりました。

■ ごみが捨てられている場所は、体に悪い影響をあたえる物質により、空気や土や水などが汚れている。

■ 汚れは、ごみが捨てられている場所の中で止まっていて、まわりにはまだ汚れが広がっていない。



ごみを片づけはじめる前の不法投棄現場



### (2) 不法投棄をした会社に代わって青森県がごみを片づけるという決断

ごみを片づけて、汚れがまわりに広がらないようにすることは、本当は不法投棄をした会社がしなければならないことです。

青森県は、不法投棄をした会社に、きちんとごみを片づけて、汚れが広がらないようにしなさい、と命令しました。でも、その会社にはそれをやりとげるだけのお金がなかったり、会社が無くなってしまったりして、ほんの一部しかできませんでした。

でも、そのままにしていれば、まわりに汚れが広がって、大変なことになってしまいます。

このため青森県は、まわりに汚れが広がらないようにして、みんなの暮らしや環境を守ることが何より一番大事だと考え、不法投棄をした会社に代わってごみを片づけることを決めました。

### (3) ゴミを片づける方法

ゴミを片づけるためには、まわりに住む人たちと十分に話し合っ、て、ゴミや水などに詳しい専門の先生方に教えてもらいながら、一番安全で効果のある方法を決めなければいけません。

このため、青森県は岩手県と一緒に、住民の代表者やゴミや水に詳しい大学の先生などと、ゴミの片づけ方などを決める会をつくり、何度も話し合いを重ねて、次のような方法を決めました。



片づけ方などを話し合う様子

- まわりに汚れが広がらないようにすることを何より一番に考える。
- 早くもとのきれいな環境に戻るよう、ゴミは全部運び出して片づける。
- 汚れをさえぎる厚い壁でゴミが捨てられた場所を囲み、汚れをとじこめる。
- 汚れてしまった水をきれいにする施設を作り、水をきれいにしてから流す。

### (4) 汚れが広がらないよう、いそいで行ったこと

土の中に厚い壁を作ったり、水をきれいにする施設を作る工事などは、とても大がかりなものなので、すぐにはできあがりません。

そのあいだ、雨水がゴミにふれて汚れるのを防ぐため、不法投棄された場所をシートでおおって、雨水が土にしみこまないようにしました。

また、少しでも水をきれいにするため、簡単な建物の中に水をきれいにする機械を置いた仮の施設を作りました。

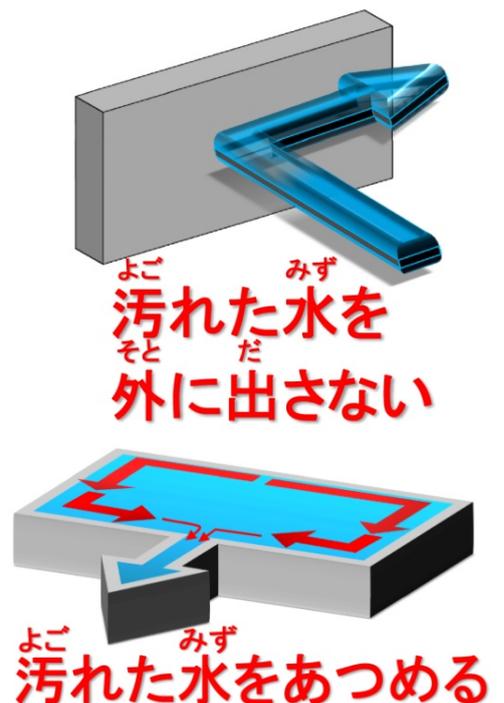
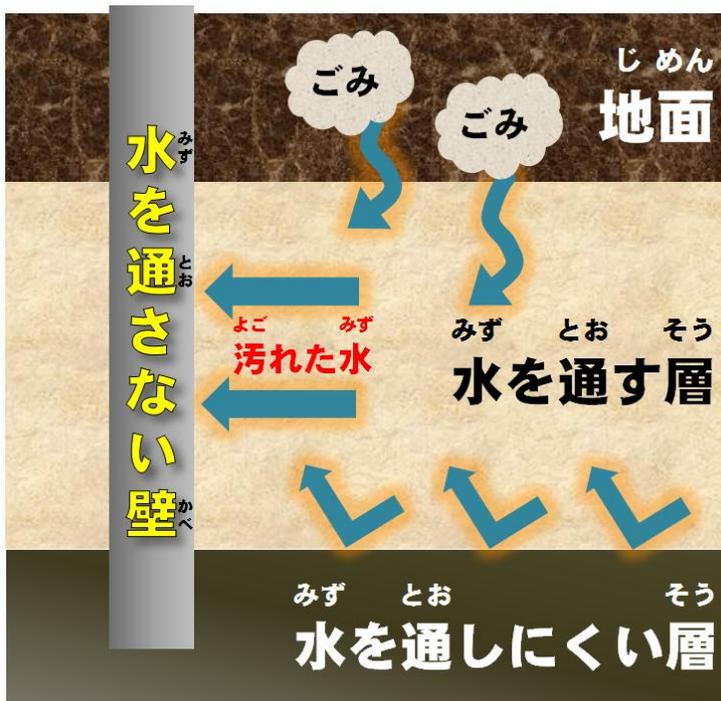


水をきれいにするための仮の施設



(5) 汚れをさえぎる厚い壁(遮水壁)

汚れが外に広がらないよう、土の中にコンクリート製の厚い壁を作りました。  
 不法投棄された場所の地下には、水を通さない、かたい岩盤があるので、そこ  
 まで壁をさしこみ、グルッと囲むと、汚れた水は壁の外にもれ出しません。プール  
 を思い浮かべてみましょう。水はもれることなくプールの中にとまったままです。  
 また、この壁によって広大な場所に広がっている汚れた水を一か所に集める  
 ことができるので、水処理する施設に汚れた水を送りやすくなります。



水を通さない底と壁で汚れをとじこめます。

(6) 水をきれいにする施設(浸出水処理施設)

汚れた水をきれいにしてから外に流すための施設を作りました。汚れた水は、不法投棄された場所から、地下に埋めて作った管を通して送られてきます。送られた水は、さまざまな方法を組み合わせてだんだんきれいになり、川に流しても大丈夫というところまできれいになったことを確認してから、外に流します。

施設の中では、処理をしてきれいになった水の中でウグイという魚を飼っています。生き物が安心して暮らせる安全な水になったことがわかります。



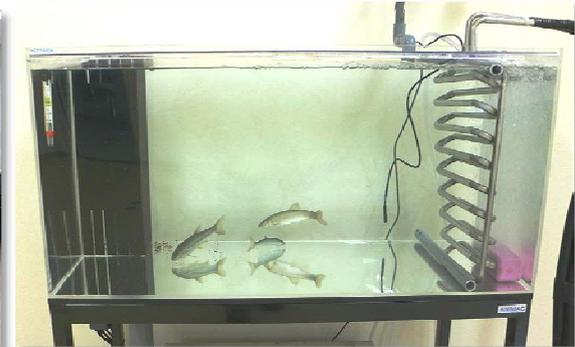
水をきれいにする施設(外からみた様子)



水をきれいにするさまざまな機械(施設の中)

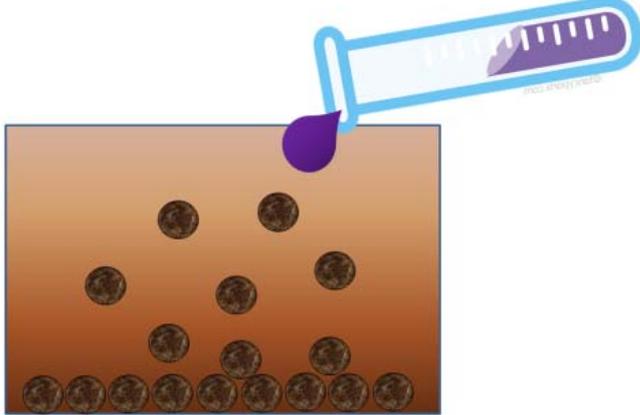


施設の機械の操作と水のきれいさを確認する部屋



きれいになった水で元気に泳ぐウグイ

みず ほうほう れい  
**[水をきれいにする方法の例]** このほかにもいろいろな方法を組み合わせています。



よご あつ しず  
**汚れを集めて、かためて、沈める**

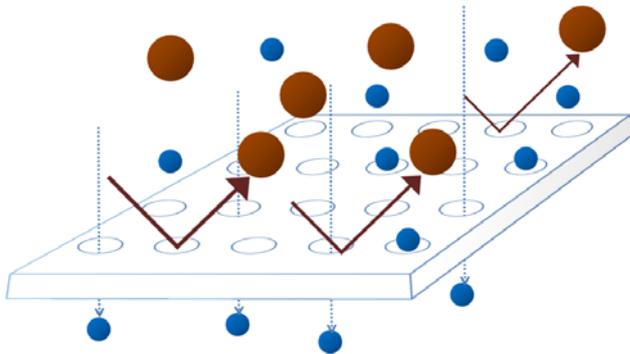
よご みず くすり い みず  
 汚れた水にとくべつな薬を入れて、水  
 なか よご おお  
 中の汚れを大きなかたまりにします。

かたまりは重くなって底に沈むので、  
 そこ しず  
 底にたまった汚れを取りのぞきます。



よご ひせいぶつ た  
**汚れを「微生物」に食べさせる**

びせいぶつ (目に見えないぐらい小さい  
 い もの よご た ふんかい  
 な生き物) が汚れをパクパク食べて分解  
 します。びせいぶつたちが元気にはたら  
 いてくれるよう、水のおんど ちょうせつ  
 温度を調節しています。



あな おお わ  
**穴の大きさにふるい分ける**

よご みず ちい あな  
 汚れた水を、とても小さな穴のあいた  
 まく とお あな おお よご  
 膜に通すと、穴より大きい汚れははじか  
 れ、粒の小さい水は膜を通り抜けます。  
 つぶ ちい みず まく とお め  
 このようにして汚れを取りのぞきます。

しよりまえ みず  
**処理前の水**

よご  
 汚れてにごっている



しよりご みず  
**処理後の水**

す とお  
 透き通ってきれい

**こんなにきれいになった！**

## (7) 掘り出したごみの選別

土の中から機械で掘り出したごみは、廃棄物選別ヤードというところに集め、ごみを種類や大きさごとに分けました。ごみを処理する施設によって処理できるごみの種類や大きさなどがちがうので、そのごみに合った処理施設に運ばれて、正しい処理がされるように分別したのです。

自分が捨てたごみなら、どんなごみかわかります。でも、不法投棄されたごみは、何でできていて、どのくらい汚れているのか分からないので調べるのも大変です。

不法投棄されたごみを片づけるには、正しい方法でごみを出すときの何倍も手間と時間とお金がかかるのです。



### ごみを片づけ終わったことの確認

不法投棄されたごみは、燃え残りの灰や泥など、私たちが思い浮かべる「ごみ」のように、はっきりと形があるものばかりではありません。

もともとそこにあった土でも、ごみで汚れてしまった土は「汚染土壌」として、ごみと同じように片づけます。

そこで、ある程度の広さを片づけ終わると、地元住民の皆さんなどと一緒に、ごみがないことを目で見て確認してから、土を科学的に調べます。

目には見えなくても、分析で汚れが分かれば、汚れが無くなるまで土を取りのぞき、完全に汚れが無くなったと確認してはじめて、ごみの片づけが終わります。



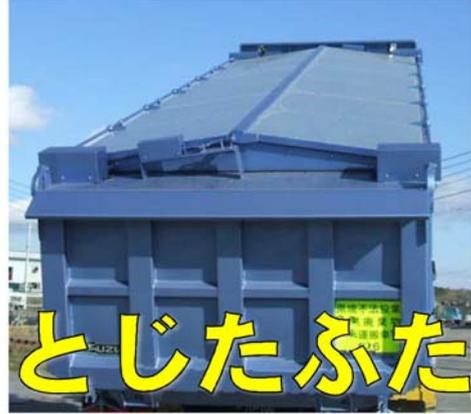
【ごみが無くなったことを確かめる様子】

(8)ごみを運ぶトラック

掘り出したごみはトラックに積んで、ごみ処理施設に運びました。

ごみを運ぶトラックは、道路を走っているときにごみが飛んだりこぼれたりしないようピタリとふたができる仕組みになっています。

ごみを積み込んだトラックは、汚れが外に出ないように、不法投棄された場所を出る前に車体やタイヤをきれいに洗ってから出発しました。



事故をおこさないようにするのはもちろん、ごみをこぼさないよう気をつけて安全に走ったよ。  
外に出るときは、いつもきれいに洗ってもらったよ。

(9) 掘り出したごみのゆくえ

不法投棄されたごみは、主に青森県内の7つのごみ処理施設に運んで処理しました。

ごみのうち有害なものは害がなくなるまで高い温度で燃やして処理し、燃やしたものの多くはセメントや道路の材料などとしてリサイクルされました。

また、調査の結果、埋立をしても大丈夫だと確認されたごみは、埋め立てて処分しました。

不法投棄されたごみの処理は、ごみ処理施設がある地域の人の理解と協力があってはじめてできることです。

たくさんの方々の協力で、ようやく平成25年12月にごみをすべて片づけおわりました。ごみを片づけはじめてから、9年もかかりました。



ごみは埋め立てられたり、リサイクルされたりしました。



(10)きれいな環境を取り戻すために

ごみを片づけ終わったからといって、取り組みが全て終わったわけではありません。

不法投棄された場所の地下には、ごみを取り去ってしまってもまだ汚れた水が残っています。もとのきれいな環境に戻るまで、これからも何年か水をきれいに処理を続けなければなりません。

汚れのもととなるごみは取りのぞいてしまったので、これからは雨水が土にしみこんでも、ごみにふれて汚れる心配はありません。むしろ、きれいな雨水が地下にしみこむと、まざりあって汚れはうすまっています。

このように、地下水が自然ときれいな水に置きかわっていく(自然浄化)のあわせて、井戸を掘ってどんどん地下水をくみあげ、水をきれいに処理していくことで、少しでも早く、もとのきれいな環境に戻るようがんばっていきます。

ひとてくわ だいじょうぶ かくにん  
人の手を加えなくても大丈夫だと確認できるまで、  
みづ 水をきれいにし続ける。

ちかすい  
地下水をくみあげ  
きれいにする。

