
浸出水処理の仕組み

～汚れた水をきれいにするために～



青 森 県

はじめに

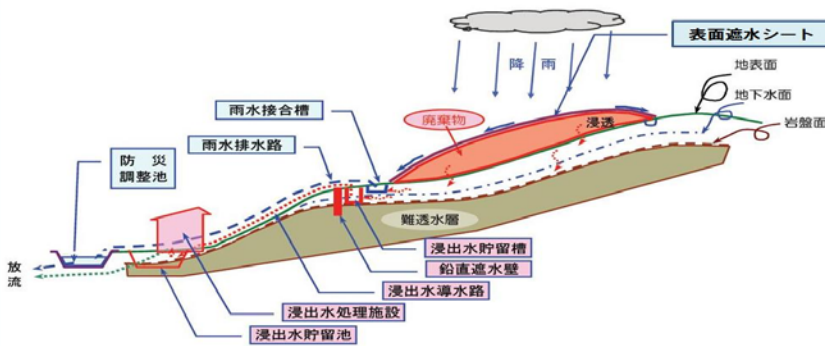
廃棄物は、決まりを守ってきちんと処理しなければなりません。ところが、ある会社はその決まりを守らずに、たくさんの廃棄物を青森県と岩手県の境に捨ててしまいました。

廃棄物の中には、私たちの生活や自然に害があるものが含まれています。そのような廃棄物に雨水などがしみこむと汚れた水になってしまいます。もしも、その汚れた水が外に流れ出すと、周りの自然やわたしたちの生活に悪い影響が出てしまう心配があります。

青森県は、わたしたちの生活や自然に悪い影響が出ないようにすることが最も大事だと考え、廃棄物が捨てられた現場の外側に汚れが広がらないようにしながら、廃棄物を片づけることにしました。

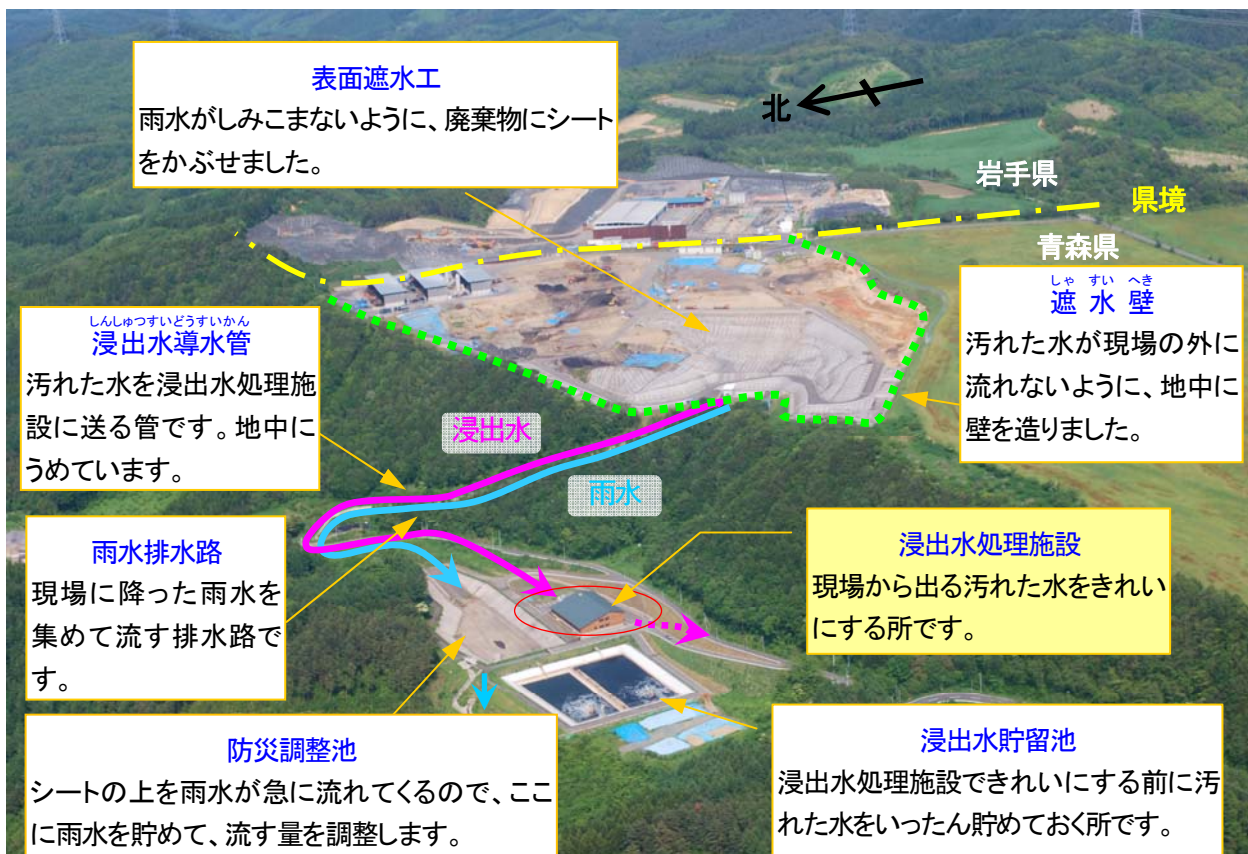
現場の外側に汚れが広がらないようにする対策

【イメージ図】



雨水がしみこまないように、廃棄物にシートをかぶせました。また、廃棄物にしみこんで汚れた水（浸出水）が現場の外に出ないようにするために、「^{しゃすいへき}遮水壁」という壁を造りました。

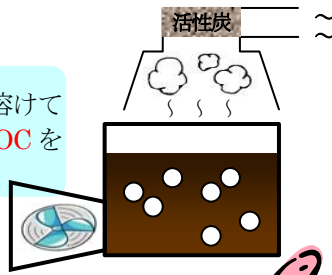
さらに、現場の下側に「浸出水処理施設」を造りました。汚れた水はここできれいな水にしてから外に流しています。



汚れを取り除く仕組み

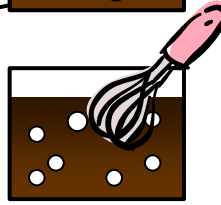
① VOC処理設備

汚れた水（浸出水）に空気を送って、水に溶けている**VOC**を空気中に出します。出てきた**VOC**を**活性炭**にくっつけて取り除きます。



② 原水設備

汚れた水（浸出水）を浸出水貯留池に貯めて、空気をふきこんだり、かきまぜたりして、中身をならして水がくさらないようにします。



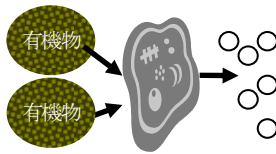
③ 凝集沈殿処理設備

薬品を入れて、中にとけているカルシウム、**重金属類**、**SS**を集めて大きな固まり（沈殿）にします。固まりは底にしずんでたまるので取り除きます。



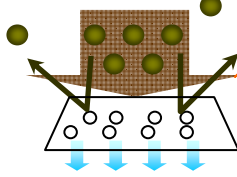
④ 生物処理設備

微生物に**有機物**を食べさせて分解します。



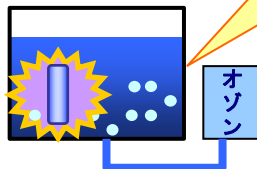
⑤ 凝集膜ろ過処理設備

とても小さな穴の空いた膜に水を通して、穴を通らない**SS**、**有機物**、**ダイオキシン類**を取り除きます。



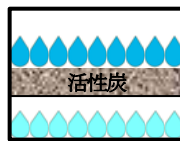
⑥ 化学的分解処理設備

紫外線と**オゾン**を当てて、残っている**有機物**や**ダイオキシン類**を分解します。



⑦ 活性炭吸着処理設備

色素等を**活性炭**にくっつけて取り除きます。



⑧ 重金属キレート吸着処理設備

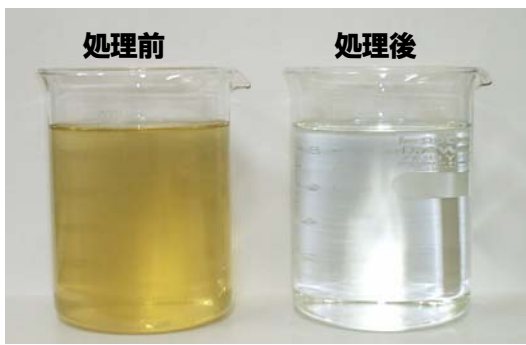
重金属類を特別な樹脂にくっつけて取り除きます。カニが物をはさむように、すき間に金属をはさんでくっつけることから、「キレート」（ギリシャ語で「カニのつめ」の意味）と呼んでいます。



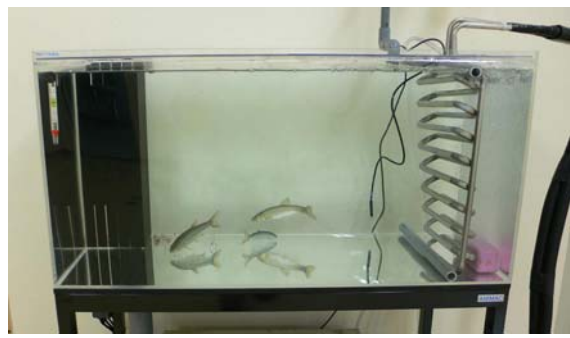
⑨ 消毒放流設備

薬品を入れて大腸菌などを滅菌して、放流します。





処理する前と後の水



処理後の水で元気に泳ぐウグイ

Q&A

Q 汚れた水は、1日でどれくらいの量をきれいにすることができるのですか？

A 1日にきれいにすることができる量は、150^mで、これはお風呂（約200リットル）750杯分に当たります。

Q 浸出水処理施設で処理された水はどれくらいきれいになるのですか？

A 放流してもまわりの環境に影響がないように処理しています。処理後の水を入れた水槽ではウグイが元気に泳いでいます。

用語いろいろ

VOC 揮発性有機化合物。普通の温度で気体になりやすい炭素を含む化合物のこと

活性炭 色やにおいを取り除ける炭のこと

ろ過 液体をこして混じり物を除くこと

重金属類 鉛やカドミウムなどの比重の重い金属

SS 水中にうかんでいる物質の呼び名

有機物 炭素を含む化合物の呼び名

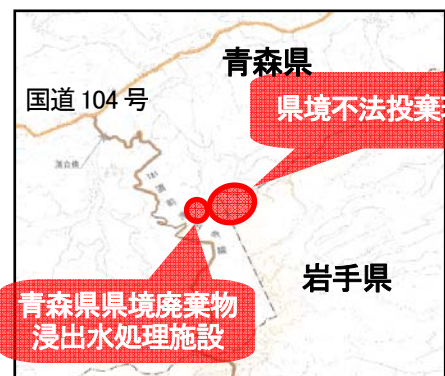
ダイオキシン類 有機塩素化合物の一種。毒性が強い

オゾン 酸素原子が3個くっついて一つになった気体。

酸化力が強く、消毒・殺菌・漂白に使う。

青森県県境廃棄物浸出水処理施設

〒039-0313 青森県三戸郡田子町大字茂市字川倉ノ上19
TEL 0179-20-8840



問い合わせ先

青森県 環境生活部 環境保全課

〒030-8570 青森県青森市長島1丁目1-1 TEL 017-734-9261