

# みずおくとまちこちゃん

## ある日のこと

ある<sup>あめ</sup>雨<sup>ひ</sup>の日<sup>ひ</sup>のこと、まちづくり探偵団員<sup>たんていだんいん</sup>のみずおくんはトイレでおしっこをしていました。まちづくり探偵団員<sup>たんていだんいん</sup>のまちこちゃんは、お買い物<sup>か</sup>の帰り道<sup>もの</sup>、傘<sup>かえ</sup>をさして道路<sup>みち</sup>を歩いてい<sup>かさ</sup>ました。<sup>どうろ</sup> <sup>ある</sup>

このとき、二人<sup>ふたり</sup>は同じ疑問<sup>おな</sup>を持ちました<sup>ぎもん</sup>。<sup>も</sup>  
「この水<sup>みず</sup>はどこに流<sup>なが</sup>れているのかな？」

その疑問<sup>ぎもん</sup>をまちづくり探偵<sup>たんてい</sup>団長<sup>だんちよう</sup>に質問<sup>しつもん</sup>しました。

すると団長<sup>だんちよう</sup>は

「いい質問<sup>しつもん</sup>だ！！その疑問<sup>ぎもん</sup>は平塚<sup>ひらつか</sup>のまちづくりに深く<sup>ふか</sup>か  
かわっているぞ！！

みずおくんは家<sup>いえ</sup>から流<sup>なが</sup>れる汚水<sup>おすい</sup>について、まちこちゃんは  
あまみず雨水<sup>あまみず</sup>について調査<sup>ちようさ</sup>してくれ。」



いい質問だ！！



まちづくり探偵<sup>たんてい</sup>団長<sup>だんちよう</sup>

# ミッション1

## おすいちょうさ みずおくんの汚水調査

おすい　なが　しら  
汚水がどこに流れるかを調べてみよう。

いえ　なが　きたな　みず　しよりじょう　みず  
家から流される汚い水は、処理場できれいな水にし  
て相模川に流しているぞ。

しよりじょう　しのみや  
処理場は四之宮にあるらしいぞ。



あれ？四之宮は僕の住んでいる桜ヶ丘よりも高い  
ところ  
所にあるよね。

みず たか ひく なが  
水って高いほうから低いほうに流れるはずだ。

(すべり台と同じだよ。高いところから低いところに  
すべるだろ！！) 僕の家から流れる汚水は、どうやっ  
て四之宮の処理場まで流しているのかな？



ちょうさ  
調査1：どうすれば低いところから高いところに流せるか  
かな？考えてみよう！！（むずかしかったらす  
べり台を下から上に登る方法を考えてみよ  
う。）

=====

そうか！すべり台を下から上に登る時はいきおいを  
つけて登るよね。水にもいきおいをつければいいん  
だ！



いいことに気が付いたな！！  
いきおいをつけるにはポンプが必要だ。  
いきおいをつける機械（ポンプ）が平塚市には3か  
所あるぞ。

このポンプで汚水  
にいきおいを  
つけて処理場まで  
なが  
流しているんだ。



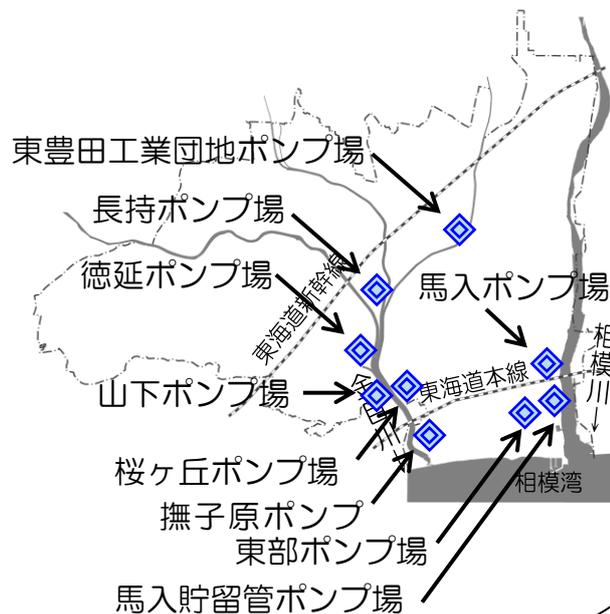
# ミッション2

## まちこちゃんの雨水調査 うすいちょうさ

あまみず この雨水がどこに流れるかを調べてみよう。

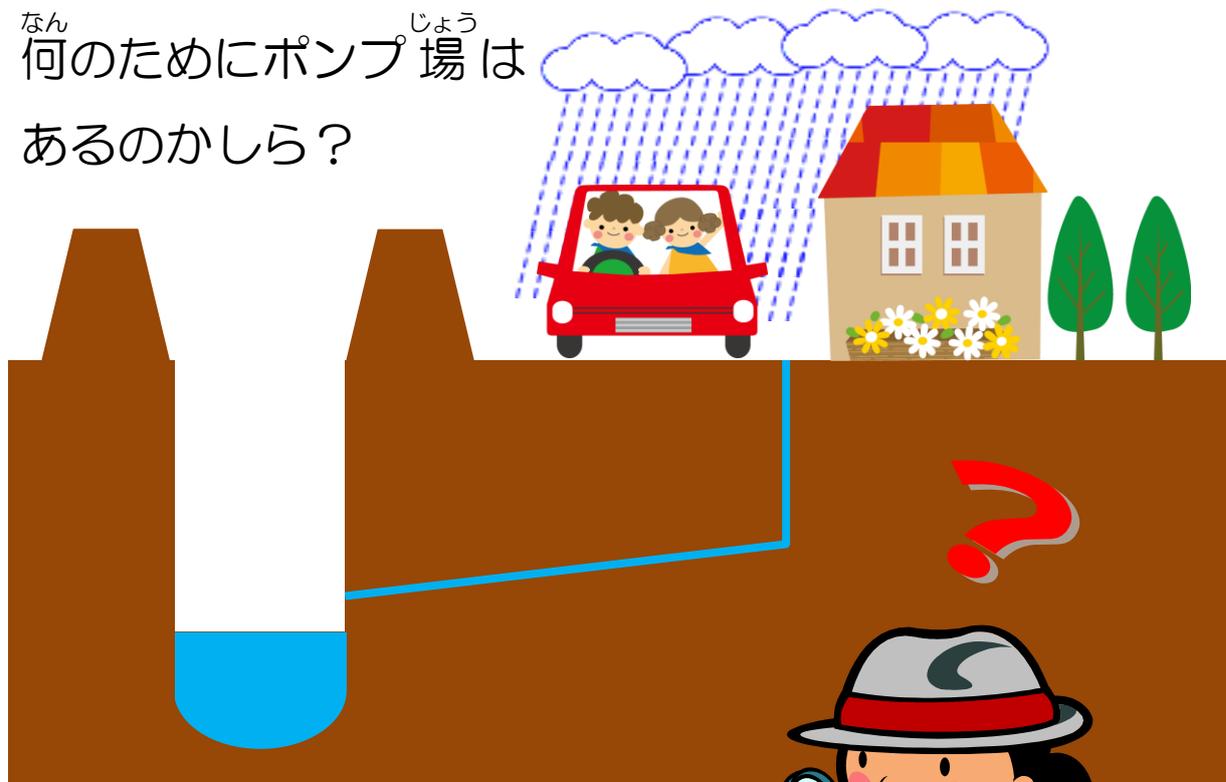
どうろ なが あまみず 道路に流れた雨水は、そのまま相模川や金目川に流れているのね。

ひらつか しよ うすい じょう あれ？平塚には9カ所の雨水ポンプ場があるみたいだわ。



かわ す 川は住んでいる ところ より 低 そうよ。

なん 何のためにポンプ 場 は  
あるのかしら？



ちょうさ 調査 2 : なんでポンプ 場 があるのか、 かんが 考 えてみよ  
う！！（むずかしかったら、みずおくんの 話は  
おも だ 思い出してみよう！！）

=====

いいことに<sup>き</sup>が<sup>つ</sup>付いた！！

この<sup>うすい</sup>雨水ポンプは<sup>ふだん</sup>普段は<sup>ひつよう</sup>必要ないんだ。

<sup>たいふう</sup>台風を<sup>お</sup>起こしてみよう！！えい！！



ずいぶん<sup>かわ</sup>川の<sup>みず</sup>水が<sup>ふ</sup>増えているわ！！

この<sup>ま</sup>まだと<sup>まちなか</sup>街中に<sup>かわ</sup>川の<sup>みず</sup>水が<sup>はい</sup>入ってきて、<sup>まちなか</sup>街中の<sup>みず</sup>水  
が<sup>かわ</sup>川に<sup>なが</sup>流せないわ。



みんなでバケツリレーをして<sup>まちなか みず かわ なが</sup>街中の水を川に流しま  
しょう！！

でも、バケツリレーだと<sup>たいへん</sup>大変だわ。

<sup>なに</sup>何かいい案はないかしら？



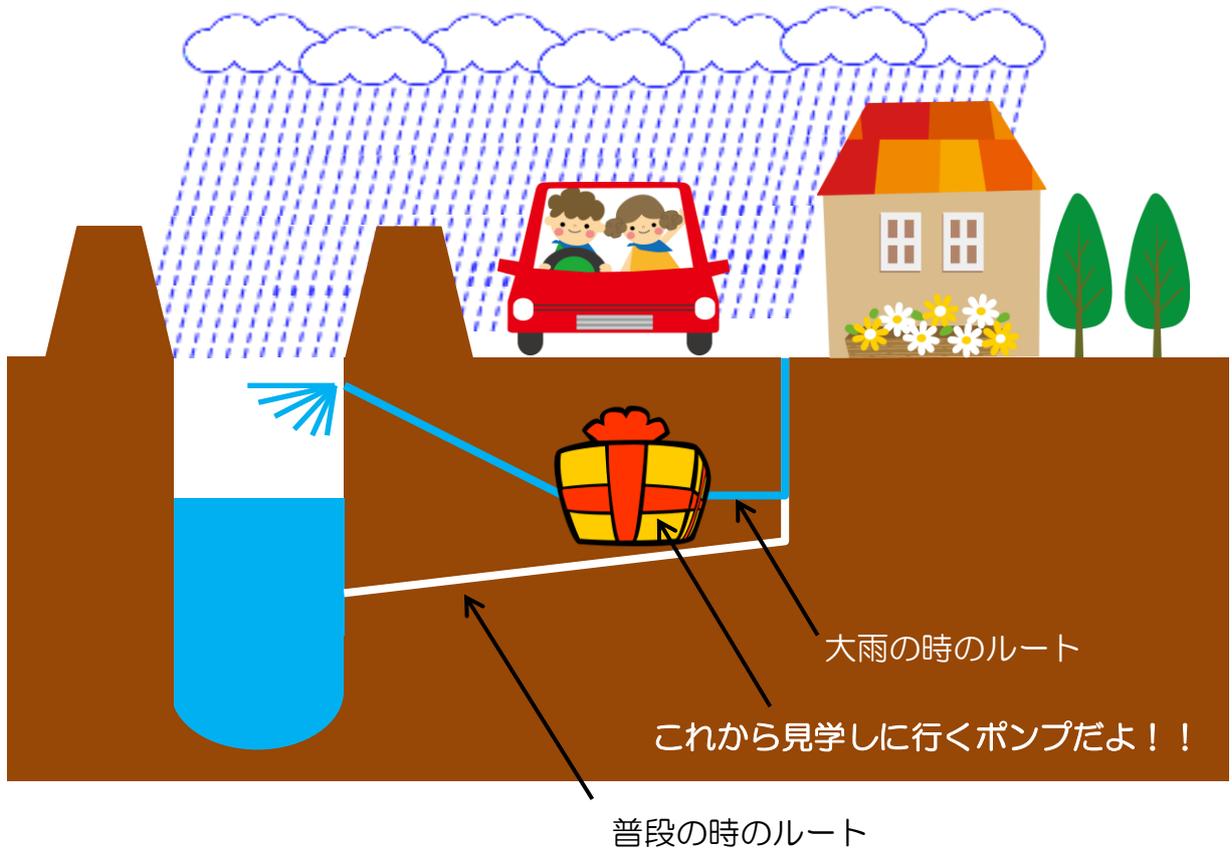
<sup>ちょうさ</sup>調査3：<sup>なに</sup>何かいい案はないかな？<sup>かんが</sup>考えてみよう。

=====

わたし

私からのプレゼントだ！！ポンプをあげよう。

このポンプを使って、水を低い所から高い所にあげて、川に流すんだ！！



つぎ たいふう ていでん お  
次は、台風と停電を起こしてみよう。

えい！！



ていでん  
停電になったら、ポンプは止まっ  
てしまうのかしら？

しんぱい  
心配だわ。

ちょうさ  
調査4：ポンプは 止まる ・ 止まらない

とまらないと選んだ団員へ

なんでとまらないと思ったかな？ 考えてみよう。

こた  
(答えは1つじゃないらしいぞ)



ポンプには電気で動くものと、油で動くものがあるんだよ。停電が起こっても油で動くポンプは、止まらないよね。

さらに桜ヶ丘ポンプ場には自家発電機があるから、電気で動くポンプも、止まらないんだ。



なるほど、街を守るために  
停電の時でも動くようになって  
いるのね。

たしか最近、海外で街が浸水して  
いたわよね。

平塚だったら浸水しなかった  
かもしれないわね。



調査5：浸水した国は

どこだったかな？

- ①インド ②タイ ③中国



ごじつ  
後日

# みずおくとまちこちゃん

ほうこくかい  
の報告会

ミッション1、ミッション2について、みずおくとまちこちゃんに報告してもらった。

さいがい じしん たいふう  
災害は、「地震」「台風」などいろいろあるけれども  
こんかい げすいどう さいがい ぶん ます  
今回のミッションで下水道が災害と深い結びつき  
があり、まちづくりに下水道は大切なものだとわかったかな？

みずおくとまちこちゃんの報告内容に登場してきたポンプは、両方とも桜ヶ丘ポンプ場にあるのを知っているかな？

きょう たんていだん さくらがおか  
今日はまちづくり探偵団のみんなに、桜ヶ丘ポンプ  
場に潜入してもらい、報告書を作成してもらおうぞ！！



しれい  
指令①

さくらがおか じょう せんにゆう  
桜ヶ丘ポンプ場に潜入せよ！！

ちょうさ さくらがおか じょう かんし  
調査1：桜ヶ丘ポンプ場で監視しているポン  
じょう なんかしよ  
プ場は何カ所ある？  
=====

こた  
答え：



ちょうさ さくらがおか じょう  
調査2：桜ヶ丘ポンプ場にある  
じかようはつでんき はつでん  
自家用発電機はどのくらい発電し  
つつ でき  
続けることができるのかしら？  
=====

こた  
答え：① 1時間

② 1日間

③ 1か月間





ちょうさ 調査3：スクリーポンプは何基あった？ なんき

=====

こた 答え：

ちょうさ 調査4：桜ヶ丘ポンプ場 じょうにある汚水ポンプは おすい  
じゅんばん 順番に動いているみたい。

なんでかな？

=====

こた 答え：①いろいろな処理場 しよりにじょうに汚水 おすいを流すため。 なが

②1台のポンプが壊れた時 こわ、止まって と  
しまうと汚水 おすいが流せなくなってしまうから。

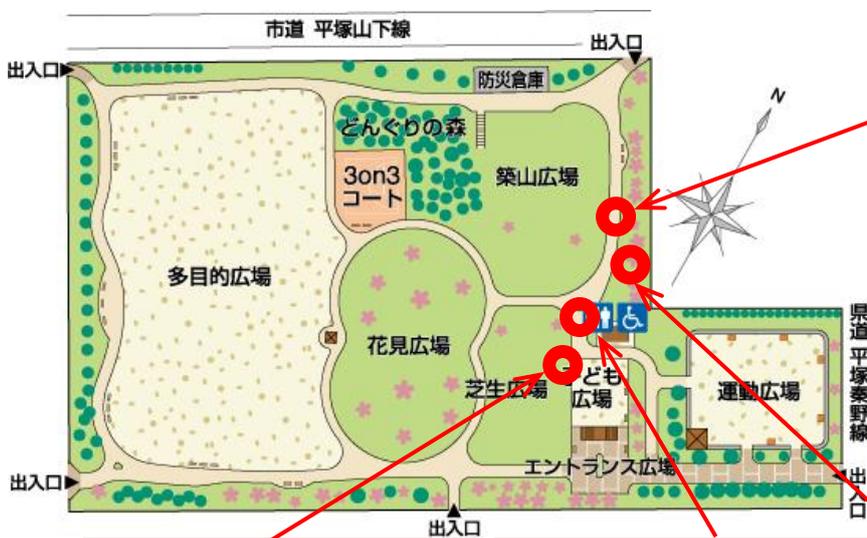
③ポンプがたくさんあると、自慢 じまんできるから。



# しれい 指令②

ぼうさいきぐ たいけん  
防災器具を体験せよ！！

ぼうさいきぐ たいけん まえ さくらがおかこうえん  
防災器具を体験する前に、桜ヶ丘公園に  
せっち ます よしゅう  
設置してある柵について予習をしよう！！



でんき  
電気のハンドホール  
でんき なが はいせん  
電気が流れている配線  
とお  
が通っているよ。  
めじるし  
目印は「電」

うすいます  
雨水柵

あまみず なが  
雨水が流れているよ。  
きたな みず なが  
汚い水は流さないでね。  
これは、60 cmの網目状

みず しすいべん  
水の止水弁

みず と そうち  
水を止める装置だよ。  
めじるし しすいべん など みずいろ  
目印は「止水弁」等、水色  
ふた ばあい  
の蓋の場合もあるよ。

おすいます  
汚水柵

こうえん で きたな みず  
公園から出た汚い水が  
なが  
流れているよ。これは、  
15 cmの小さい柵だよ。  
60 cmぐらいの大きな柵  
の場合もあるよ。  
めじるし  
目印は「おすい」、「汚」  
など

ふた 網目状  
の蓋だよ。網目状になっていない場合や、15 cmの小さい柵の場合もあるよ。  
めじるし ます ばあい  
目印は「うすい」、「雨」、網目状等



ちょうさ 調査5：なぜマンホールは丸いのかな？

=====

こた 答え：①丸いと向きを気にする必要が

ないから

②丸いほうがかわいいから

③丸いとふたが落ちないから

ちょうさ さくらがおかこうえん たいけん ひじょうよう  
調査6：桜ヶ丘公園で体験した非常用トイレ

でおしっこをしたら

どこに流れていくと思う？

=====

こた 答え：(答えは1つじゃないらしいぞ)



ちょうさ さくらがおかこうえん たいけん ひじょうよう  
 調査7：桜ヶ丘公園で体験した非常用トイレ  
 を設置した樹はどれ？

=====

こた  
 答え：



①



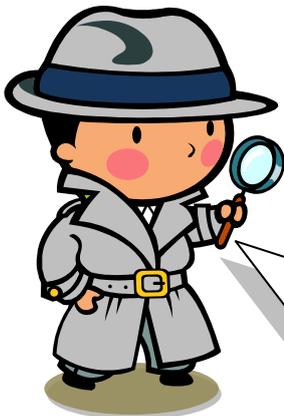
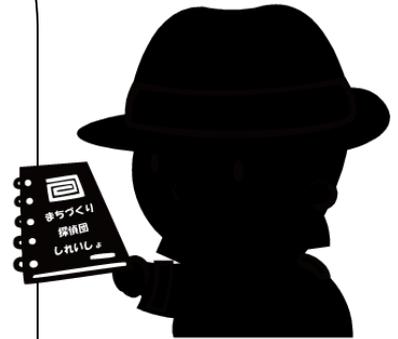
②



③



④



ちょうさ なんこ  
 調査8：かまどは何個あった？

=====

こた  
 答え：



ちょうさ ひらつか  
調査9：平塚のマンホールはどれ？

こた  
答え：

①



②



③



④



⑤



⑥



ちょうさ わたし さいご しれい  
調査10：これが私からの最後の指令だ！！

こんかいせんにゅう さくらがおか じょう さいがい つよ  
今回潜入した桜ヶ丘ポンプ場は、災害に強い

まち ひつよう さくらがおかこうえん たいけん  
街には必要なものであり、桜ヶ丘公園で体験し

ぼうさいきぐ さいがいじ やくだ  
た防災器具は、災害時に役立つだろう。

さいがいじ ひつよう  
このほかにも災害時に必要なものがあるはず  
だ。

なに ひつよう かんが  
何が必要か考えてみよう！！

=====

