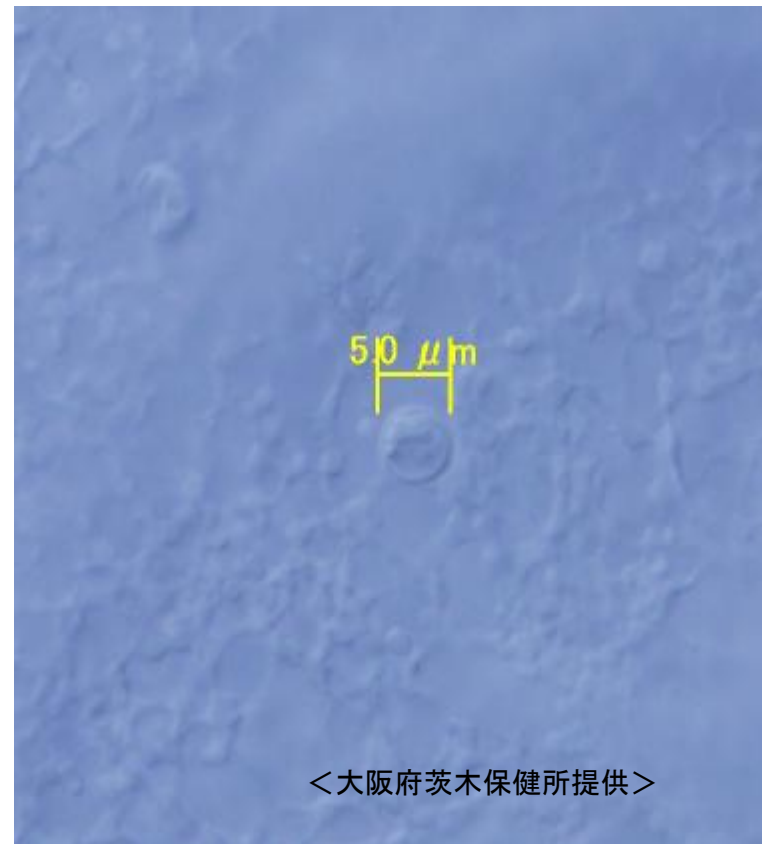
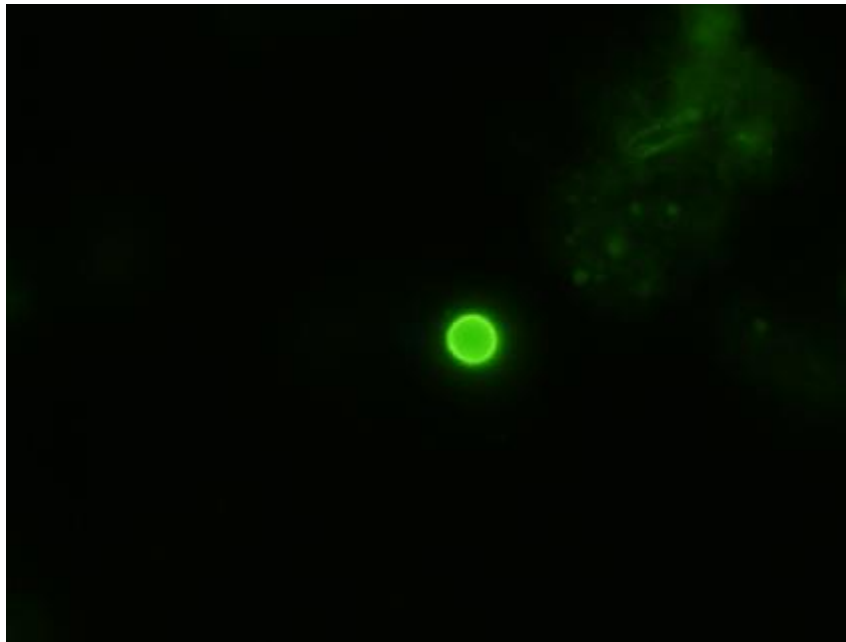


# 簡易水道からの クリプトスポリジウム検出事例



<大阪府茨木保健所提供>

# クリプトスポリジウムとは？

- ・ウシ、ブタ、イヌ、ネコ、ネズミなどの腸管内寄生原虫  
ヒトは、この原虫のオーシスト(嚢包体)を摂取することで感染
- ・オーシストは塩素に抵抗性があり、**水道に混入した場合は塩素消毒で不活化できず**、多数の健康被害を起こす場合がある
- ・感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律  
: **五類感染症**
- ・水道法に基づく水質基準  
: **病原生物に汚染され、又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を含むものでないこと**
- ・日本の集団感染として、  
1994年 神奈川県平塚市(受水槽)で460人の感染事例  
1996年 埼玉県越生町(町営水道)で**8,800人の感染事例**

# 水道のクリプトスポリジウム対策①

厚生労働省（平成8年10月4日付け衛水第248号通知）

「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」

平成19年4月1日より「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」

## ＜水道原水に係るクリプトスポリジウムによる汚染のおそれの判断＞

原水の種類が表流水、伏流水若しくは湧水及び浅井戸のいずれかに該当

水道の原水から大腸菌群が検出されたことがある場合

水源域での糞便を処理する施設等の排出源がある場合

指標菌2項目（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）の検査の実施

指標菌 検出

指標菌 不検出

水道原水のクリプトスポリジウムによる汚染のおそれあり

ろ過施設が無い施設の場合  
原水 指標菌の検査  
(1回/月以上)

水道原水のクリプトスポリジウム検査

# 水道のクリプトスポリジウム対策②

厚生労働省（平成8年10月4日付け衛水第248号通知）  
「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」

平成19年4月1日より「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」

## <予防対策 浄水処理の徹底>

- ・ろ過池出口の水の濁度を常時把握し、  
ろ過出口の濁度を0.1度以下に維持すること。
- ・急速ろ過法を用いる場合、原水が低濁度であっても  
必ず凝集剤を用いて処理を行うこと。

# 水道のクリプトスポリジウム対策③

厚生労働省通知(平成8年10月4日付け衛水第248号)

「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」

平成19年4月1日より「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」

## ＜水道事業者等における応急対策＞

- ・水道水がクリプトスポリジウムに汚染された可能性のある場合には、**給水停止**の措置を講じた上で、**浄水処理の強化**を行うか、または、汚染されているおそれのある原水の取水停止・水源の切り替え等を実施すること。
- ・その後、**配水管等の洗浄**を十分に行った上で**クリプトスポリジウム**の有無の**検査**により、飲用水としての利用に支障ないと判断された場合に**給水を再開**すること。

# 事例概要

日時 : 平成18年5月12日:給水停止  
~5月14日:給水再開(41時間)

場所 : 能勢町山辺川簡易水道

内容 : クリプトスポリジウム検出  
(浄水:2オーシスト/20L)

給水人口:1247人(451世帯)

健康被害:なし

# 簡易水道施設概要

能勢町 山辺川簡易水道	
竣工年月	昭和56年3月
計画給水人口	1,250人
給水区域内現在人口	1,247人
現在給水人口	1,247人
計画1日最大給水量	350 m <sup>3</sup>
原水種別	伏流水（山辺川）
浄水施設の種別	凝集沈殿急速ろ過
実績1日最大給水量	660 m <sup>3</sup>
実績年間給水量	194,967 m <sup>3</sup>
実績年間有収水量	173,930 m <sup>3</sup>

# 給水停止に関する経過①

平成18年5月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
		原水検査 (採水)		原水検出	原水再検査 & 浄水検査 浄水検出 給水停止	
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



# 大阪府の指導対応

- 給水停止
- 飲用水の確保
- 健康影響の相談対応
- 原因究明
- 浄水処理等改善及び配管等洗浄徹底指示
- クリプトスポリジウム再検査(ろ過後、給水末端)
- 報道発表
- 厚生労働省報告及び調整
- 給水再開承認

## 給水停止に関する経過②

5月12日(金)

- 21:00 公衆衛生研究所から連絡
- 21:20 環境衛生課員を非常参集
- 21:30 浄水でクリプトスポリジウム検出(最終確定)
- 22:20 能勢町へ職員を派遣
- 22:25 能勢町簡易水道給水停止
- 23:00 派遣職員役場に到着
- 24:45 能勢町と連名で報道発表

# 報道発表

報道発表資料

1/1 ページ



トップページに戻る

検索

サイトマップ

## 能勢町山辺川地区簡易水道の給水停止について

平成18年5月13日(土)

代表連絡先	環境衛生課 水道・生活排水グループ 代表電話 06-6941-0351 内線 2572 直通電話 06-6944-6708 メールアドレス <a href="mailto:@sbox.pref.osaka.lg.jp">@sbox.pref.osaka.lg.jp</a>
-------	---

能勢町山辺川地区簡易水道の浄水で、水質基準上、検出されてはならない病原性微生物（クリプトスポリジウム）が検出され、5月12日22時25分に能勢町が緊急給水停止を行いましたので、お知らせします。

### 1 検査結果

下記の浄水場浄水からクリプトスポリジウムを検出

検出場所：大阪府豊能郡能勢町山辺川簡易水道

検査機関：大阪府立公衆衛生研究所

採水日：平成18年5月12日（金）

結果判明：平成18年5月12日（金）

クリプトスポリジウム 2オーシスト/20L（濁度 1.46）

### 2 被害の発生状況（平成18年5月12日現在）

被害の発生は確認されていない。

### 3 今後の対応

#### ①給水について

明朝をめどに現在復旧作業中

（給水再開時刻が判明次第、別途お知らせします。）

#### ②相談窓口について

給水復旧見込みについて 能勢町環境事業部水道課  
直通 072-734-2532

健康相談について 能勢町保健福祉センター  
直通 072-731-2150

添付資料 [参考資料](#)

# 給水停止に関する経過③

5月13日(土)

- 1:30 厚生労働省へ報告
- 1:40 能勢町給水車と給水袋で住民対応
- 3:18 茨木保健所へ検体搬入(ろ過後水)
- 5:50 厚生労働省と調整

## (安全宣言と給水再開について)

- ・凝集沈殿、濁度管理、配水管等洗浄の強化を行った後、ろ過後水で検出されなければ・・・
- ・給水末端の3箇所(※1箇所40L×3回=120L)その全てで検出されないことを確認して給水再開とする(※計9検体)

# 給水停止に関する経過④ 水質検査

日時		項目	
5月12日(金)	21:00	クリプトスポリジウム <b>検出</b> (浄水:2オーシスト/20L)	公衛研
	3:18	ろ過後水(採水)	(能勢町)
5月13日(土)	8:37	ろ過後水 <b>不検出</b>	茨木保健所
	12:45	末端水1回目(採水)	(能勢町)
	19:20	1回目3箇所 <b>不検出</b>	茨木保健所
	20:00	末端水2回目(採水)	(能勢町)
	7:30	末端水3回目(採水)	(能勢町)
5月14日(日)	15:20	2回目3箇所 <b>不検出</b>	茨木保健所
	15:15	3回目3箇所 <b>不検出</b>	公衛研
	15:20	給水再開(給水停止から41時間)	

# クリプトスポリジウム検出原因

事項	対応等
原水濁度測定	<ul style="list-style-type: none"><li>・高濁度時の取水停止、担当者連絡体制</li><li>・定期的な校正及び機器点検頻度見直し</li></ul>
凝集剤(PAC)注入量	<ul style="list-style-type: none"><li>・ジャーテストによる注入量の再検討</li></ul>
凝集沈殿	<ul style="list-style-type: none"><li>・隔壁設置による効率的な凝集沈殿</li><li>・汚泥の定期的な排出</li></ul>
急速ろ過	<ul style="list-style-type: none"><li>・ろ過器運転方法の見直し</li><li>・逆洗実施頻度</li></ul>
ろ過濁度測定	<ul style="list-style-type: none"><li>・連続測定器の校正及び点検頻度見直し</li><li>・卓上型測定器の測定結果との整合確認</li><li>・0.1度超過時の担当者連絡体制</li></ul>

# クリプトスポリジウム検査

## ・検査工程

試料採取；原水20L、浄水40L

→濃縮→オーシストの分離・精製

→蛍光抗体染色 →顕微鏡観察



## ・緊急時の検査体制(迅速な対応)

## ・公衆衛生研究所と保健所検査課の役割分担

## ・採水容器等の確保

## ・検査精度の確保、回収率の向上

検査方法の標準化、研修、クロスチェック

# その後の対策

- 大阪府各機関による原因等検討会議開催
- 各水道施設に対してクリプトスポリジウム対策（凝集沈殿、濁度管理、膜ろ過等）の徹底指導
- 水源変更、紫外線導入促進等
- 水源（原水）からクリプトスポリジウム検出時飲料水健康危機管理実施要領等により対応