

【別添 2】

水道がジアルジアの感染源であるおそれが否定できない場合の広報の具体例

1 ジアルジアに関する情報の提供

水道利用者等に混乱を生じないように、ジアルジア症の特徴などを十分説明する。

●ジアルジアは人間を含む多くの哺乳動物の小腸に寄生する原虫です。

ジアルジアは人やほ乳動物の腸に寄生する、大きさは長径 8~12 μ m、短径 5~8 μ m(1 μ m は 1mm の千分の 1)程度の大きさの原虫です。感染した人や動物の糞便といっしょにシストと呼ばれる形で体の外へ排出され、感染源となります。ジアルジアのシストは下痢の治まった後の有形便の中に多量に排出されます。排出されるシストの量は変動するようで、糞便 1g あたり 10^6 ~ 10^8 個、一人当たり 1 日 10 億個以上となりますが、感染しても検出限界以下のごくわずかのシストしか排出しない人も多く見られます。

湿った環境の中では、ジアルジアは少なくとも 2 ケ月間、感染力をもっています。

●ジアルジアは食べ物や水を介して口から感染します。

ジアルジアのシストを、食べ物や水を介して口から摂取すると、ジアルジアは十二指腸や小腸の上皮細胞表面に吸着して増殖を始めますが、細胞や組織の中に侵入することはありません。一方、輸胆管やさらに上流部まで感染が広がることもあります。

●ジアルジアに感染した場合の症状は下痢や腹痛です。

ジアルジアが人に感染症を引き起こすことは、古くから知られていました。

ジアルジアに感染してから下痢、腹痛などの症状が出るまでの期間は一定しませんが、一般的には 6~15 日後とされています。下痢は水溶性の激しいものから泥状便まで様々ですが、血液が混じることはありません。また、感染しても症状が出ない人も多く見られます。

健康な方が感染しても 2~4 週間あるいはそれ以上と比較的長く症状が続きますが、生命に関わる病気ではありません。また、本症には治療薬が知られていることから、正しく診断されれば免疫不全患者においても深刻な症状に発展することはありません。

●感染症にかかったら水分の補給に心がけてください。

ジアルジアによる下痢は、免疫の作用で自然に治りますが、脱水症状にならないよう、水分の補給に気をつけてください。水やお茶よりもスポーツドリンクの方が吸収されやすく、脱水を防ぐのに有効です。

2 感染症の予防

感染症の流行時に心掛けるべきことを説明する。

●手をきちんと洗ってください。

おむつの交換のあと、患者の糞便にさわったあと、また、料理など食べ物を扱うまえには、アルコール綿等でふき取り、石けんで手を良く洗い紙タオル等で良くふいて乾かしてください。

[参考]

先にも触れましたが、ジアルジアのシストは下痢の治まった後の有形便の中に多量に排出されます。ジアルジアに感染した場合、症状が治った後、あるいは症状が出なくてもシストは便から排出されることから、2次感染を防止するため、便に触れた場合や飲食物を扱うときには、アルコール綿等でふき取り、石けん等で十分手を洗って良く拭いて乾かしてください。

●水は煮沸して飲んでください。

ジアルジアは熱に弱いので、水は1分間以上煮沸して飲んでください。氷も湯冷ましを使って作ってください。プールの水、湖や川の水からも感染することがありますから、再生水を口にすることがないように注意してください。

この他、生ものは避け、加熱して調理してください。食器も良く拭き乾燥させてください。

●浄水器の使用にも注意してください。

家庭用等の浄水器については、全ての機種がジアルジアの除去に有効であるわけではなく、1 μ mより大きい粒子が確実に除去できるもの以外は効果がありません。

また、ジアルジアを除去できる浄水器でも、継続した使用に伴ってカートリッジにジアルジアが蓄積されるので、使用の手引きに従ってカートリッジの交換を適宜行ってください。なお、カートリッジの交換時には、手にジアルジアが付着しないよう気をつけるようにし、交換後には手をよく洗ってください。

●その他

家族で下痢をしている人がいる場合、家族内感染を防ぐため、患者の方の入浴を最後にしてください。また、ジアルジアは熱湯に弱いので、患者のふん便で汚れた下着やおむつは熱湯をかけてから洗濯してください。

[参考]

便で汚れた下着などは比較的小さな容器(盥(たらい)やバケツなど)に入れて、熱湯をかけると効果的に消毒ができます。

3 水道局での対応

水道事業者等の対応状況を広報し、住民の理解と協力を得ること。

●配水管の洗浄などに伴う断水に関する広報事項(例)

- ・目的 : 配水管内のジアルジアを除去するため、管の洗浄を実施する
 - ・断水の影響のある世帯、地域等
 - ・断水の開始予定時刻及び終了予定時刻
 - ・洗浄後の安全確認結果
 - ・水道水の利用再開時の注意
- しばらく水道水を放水し、給水管内のジアルジアを流し出す。

水道におけるクリプトスポリジウム等対策の実施状況について

1. 調査内容及び方法

水道事業、水道用水供給事業及び専用水道における「水道水におけるクリプトスポリジウム対策指針」（以下「対策指針」という。）に基づく浄水施設でのろ過又は紫外線処理施設の整備や水源変更等によるクリプトスポリジウム対策の実施状況について平成21年3月末時点で調査を行った。また、これまでのクリプトスポリジウム等の検出による給水停止等の対応状況を取りまとめた。

2. 調査結果等

(1) 平成21年3月末現在の対策指針に基づく予防対策の実施状況は表－1，2，3及び図－1，2のとおり。

①表流水、伏流水、浅井戸又は深井戸を水源とする浄水施設（全量浄水受水以外の施設）19,954施設のうち、水道原水のクリプトスポリジウムによる汚染のおそれがある施設（予防対策の必要な施設）は5,948施設（約30%）である。

②このうち3,512施設では、既に対策施設設置等の予防対策について実施済みである。

③残る2,436施設については、対策施設設置等について検討中である。このような施設には簡易水道等の小規模な水道事業者によるものが多いため、給水人口ベースでは簡易水道の占める割合は15%にすぎないが、施設数ベースでは約2/3を占める。

・給水人口ベース

簡易水道：約82万人（15%）、上水道：約445万人（83%）

・施設数ベース

簡易水道：1,600施設（66%）、上水道：634施設（26%）

これらの施設では、当面の措置として新対策指針に基づき原水の水質監視を徹底し、クリプトスポリジウム等が混入するおそれが高まった場合には、取水停止等を行うこととされている。

(2) 水道の浄水等でクリプトスポリジウム等が検出され、給水停止等の対応を行ったとして、平成22年1月末迄に厚生労働省健康局水道課に報告された事例は表－4のとおり。なお、平成8年の埼玉県越生町上水道における事故以降、水道水を介した感染症発生事例は報告されていない。

(参考) クリプトスポリジウム等対策の促進策について

厚生労働省においては、平成9年度から膜処理施設の整備を国庫補助の対象とし、さらに、平成17年度には、簡易水道におけるクリプトスポリジウム対策としてのろ過施設整備に代替して開発する水源施設の整備を国庫補助対象に加え、積極的に対策を進めてきたところである。また、平成19年3月の水道施設の技術的基準を定める省令の改正を踏まえ、一般的なろ過施設より安価に整備することができる紫外線処理施設の整備を国庫補助対象に加えるとともに、対策が必要な既存水源を廃止し、別の自己水源から給水する場合等に必要な施設の整備を国庫補助対象に加え、クリプトスポリジウム等対策の一層の推進を図ることとしている。

表一 1 対策指針に基づく予防対策の実施状況（平成21年3月末現在）

	水道事業		水道用水供給事業	専用水道	合計
	上水道	簡易水道			
調査対象浄水施設 ^{注1} 数	5,281	8,497	170	6,006	19,954
給水人口 ^{注3} (人)	118,589,376	5,460,116	-	527,417	124,576,909
レベル4施設数	949	2,113	142	208	3,412
対応済みの浄水施設数	884	1,447	142	152	2,625
対策施設を検討中の浄水施設 ^{注2} 数	65 (22)	666 (183)	0 (0)	56 (13)	787 (218)
給水人口(人)	581,675	315,291	0	17,497	914,463
レベル3施設数	875	1,420	4	237	2,536
対応済みの浄水施設数(ろ過)	306	486	3	92	887
対応済みの浄水施設数(紫外線照射)	10	8	0	8	26
対策施設を検討中の浄水施設 ^{注2} 数	569 (245)	934 (215)	1 (1)	145 (23)	1,649 (484)
給水人口(人)	3,865,363	504,605	4,038	37,646	4,411,652
レベル2施設数	1,084	1,487	4	1,108	3,683
レベル1施設数	1,371	1,240	5	1,968	4,584
レベル不明施設数 ^{注4}	1,002	2,237	15	2,485	5,739

注1) 「調査対象浄水施設」とは、表流水、伏流水、湧水、地下水（浅井戸及び深井戸）を水源とする浄水施設（全量浄水受水以外の施設）である。

注2) 「対策施設設置等を検討中の浄水施設」とは、対応に必要な浄水施設のうち、対策指針に示す過施設の設置等の恒久的な予防対策を検討中（実施中を含む）の施設であり、このうち具体的な導入予定のある施設数を括弧内に示す。なお、これらの施設では、当面の措置として原水の水質監視を徹底し、クリプトスポリジウム等が混入するおそれが高まった場合には、取水停止等を行っている。

注3) 厚生労働省水道課調べ（平成19年度）による。

注4) 水道原水に係わる指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査結果に基づくレベル判断を未実施である施設の数。ろ過等による浄水処理対策を実施済みの施設も含まれる。