

# クリプトスパロジウムとジアルジア及びその指標菌について



水道におけるクリプトスパロジウム等対策指針が発行され、平成20年度から、クリプトスパロジウムとジアルジア及びその指標菌について、水質検査計画に位置付けることとされました。それらの特徴は下記の通りです。検査項目や頻度に関しましては、当社発行ザ・ナイスレポートNo.08002をご覧下さい。

## 【クリプトスパロジウムとは？】

クリプトスパロジウム (*Cryptosporidium*) は、ヒトやその他の哺乳動物の腸管に寄生する原虫です。口から体内に入り込み、腸管に到達したクリプトスパロジウムは、腸管の細胞内に入り込み増殖を続けます。増殖したクリプトスパロジウムは糞便と共に体外に排出され、**河川水や井戸水の汚染原因**となります。

クリプトスパロジウムの感染力は非常に強く、水中では数ヶ月程度感染力を保持できると考えられています。また、塩素消毒に対して、とても強い抵抗力があり、通常の浄水処理で用いられている**塩素消毒ではほとんど感染力を無くすことは出来ません**。そのため、一度に多人数が利用する**水道水や食品を介した集団感染症の発生**が懸念されています。

クリプトスパロジウムに感染すると、主症状として水様の下痢を起こします。下痢は軽度のものから重度のものまで多様で、1日5～20回程度、持続期間は1～3週間持続するといわれています。排出されるクリプトスパロジウムの数は感染したヒトで1日に約10億個に及ぶといわれています。

## 【クリプトスパロジウムによる主な集団感染事故】

1993年 米国ウィスコンシン州 汚染源：水道水 患者数：約40万人

1994年 神奈川県平塚市 汚染源：雑居ビルの貯水槽 患者数：約400人

1996年 埼玉県越生町 汚染源：町営水道水 患者数：約9000人

## 【ジアルジアとは？】

ジアルジア (*Giardia*) はクリプトスパロジウムと同様に、水道を介した病原微生物として注目されています。ジアルジアは、口から水や食品を介して体内に入り、腸管に寄生後、増殖を続け、糞便と共に体外へ排出されます。主な症状は腹痛、脂肪性の下痢、食欲不振等で、一般的な健康な人では症状が出ないこともあります。ジアルジアはクリプトスパロジウムより大きいといった特徴がありますが、基本的にクリプトスパロジウムに対する予防対策を講じることが有効とされています。

## 【指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）とは？】

水道原水のクリプトスパロジウム等による汚染（糞便汚染）の恐れは、指標菌検査によって判断することができます。指標菌は温血動物の常在菌であり、糞便に多数存在する大腸菌と、塩素耐性を持ちクリプトスパロジウムと高い出現相関が認められている嫌気性芽胞菌となっています。**水道原水中に指標菌どちらか一方でも存在する場合は、クリプトスパロジウム等による汚染の恐れが高いと判断出来ます。**

クリプトスパロジウム等について、長年の検査実績があります。今までに培った検査ノウハウで正確な検査結果をご提供いたします。

詳しくは、当社 分析担当者 **阪口、廣田（フリーダイヤル 0120-01-2590）**まで、お気軽にお問い合わせください。