KGK NEWS

(株)科学技術開発センター
TEL026-263-2010
FAX026-263-2012
社外報編集委員会

2013年 秋号

エコアクション２１認証・登録！！

エコアクション２１認証・登録番号 0009519

近年、あらゆる分野において環境への取り組みが求められており、事業者においても、省エネルギー、省資源、廃棄物削減等が行われています。エコアクション２１とは、事業者の環境への取り組みを効果的、効率的に行うことを目的に、環境に取り組む仕組みを作り、取り組みを行い、それらの継続的な改善と見直しを行い、その結果を社会に公表するための方法について、環境省が策定したガイドラインです。このエコアクション２１ガイドラインに基づき、取り組みを行う事業者を審査し、認証・登録する制度がエコアクション２１認証・登録制度で、この度、弊社が認証・登録されました。
今後、事業活動を通じて、継続可能な社会の構築に貢献してまいります。

エコアクション21

作業環境の測定基準・評価基準が改正されました

平成２５年１０月１日付

労働安全衛生法では、有害な化学物質を取り扱う屋内作業場について、作業環境測定の実施とその評価を義務付けております。厚生労働省では、平成 25 年 10 月 1 日付で、労働安全衛生法に基づく「作業環境測定基準」、「作業環境評価基準」を改正しました。主な内容は下記の通りです。

① 対象物質の追加

1,2-ジクロロプロパンを作業環境測定の対象物質に新たに加え、管理濃度、試料採取濃度、分析方法が設定されました。

② 測定方法の変更

N,N-ジメチルホルムアミドの試料採取方法を保存性を高めるために直接捕集方法から固体捕集方法に変更されました。

物質名	管理濃度	試料採取方法	分析方法
1,2-ジクロロプロパン	１０ppm	固体捕集方法 又は 直接捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法
N,N-ジメチルホルムアミド	１０ppm	固体捕集方法	ガスクロマトグラフ分析方法

資料１　～PM2.5 について～

近年、春先になると花粉の飛散情報と共に、PM2.5 の飛来情報が取り上げられております。一部の自治体では、外出を控えるように呼びかけたというニュースをご覧になられた方も多いと思います。最近では、春先だけでなく、暖房用の石炭などが原因で冬場にも懸念される事態となっております。ここでは、PM2.5 について簡単な概要をご紹介したいと思います。

① PM2.5(微小粒子状物質)とは

大気中に浮遊している 2.5μm（1μm は 1mm の千分の 1）以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質（SPM：10μm 以下の粒子）よりも小さな粒子です。PM2.5 は非常に小さいため（髪の毛の太さの 1/30 程度）、普通のマスクでは防ぎきれないと言われており、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

② 環境基準と測定方法

環境基準	測定方法
１年平均値が 15μｇ/m³ 以下であり、かつ、 １日平均値が 35μｇ/m³ 以下であること （H21.9.9 告示）	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法、又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法で計測

環境省が今年2月に設置した「微小粒子状物質（PM2.5）に関する専門家会合」では、健康影響が出現する可能性が高くなると予測される濃度水準として、不要不急な外出や激しい運動を控える等の注意喚起のための暫定的な指針となる値を１日平均値70μg/m3 と定めています。尚、現在の大気状況については、各自治体のホームページや、環境省大気汚染物質広域監視システム（そらまめ君）で確認することができます。

資料２　～細菌について～

日頃、水道水や雑用水、浴槽水などの検査をご依頼いただいた際に、よく目にする項目に細菌関係があるのではないでしょうか。特に一般細菌・大腸菌・大腸菌群については基準値超過などで、再検査をご依頼いただく場合もあります。そもそも、細菌関係については、どのように検査が行われているのか、ご存知の方は少ないのでは…。今回はこの細菌についての検査区分及び概要について、簡単にご紹介いたします。

①　細菌検査区分　　※上水試験方法による定義

一般細菌	標準寒天培地を用いて、36±1℃、24±2 時間培養した時に生える全ての細菌のこと。 特定のグループや細菌を指したものではない。
大腸菌群	好気性または通性嫌気性のグラム陰性無芽胞の桿菌で、乳糖を分解して酸とガスを生じるか、β―ガラクトシダーゼをもつ細菌群
大腸菌	特定酵素基質法によってβ―グルクロニダーゼ活性を有すると判定された好気性または通性嫌気性の細菌のこと

②　細菌項目の概要

一般細菌

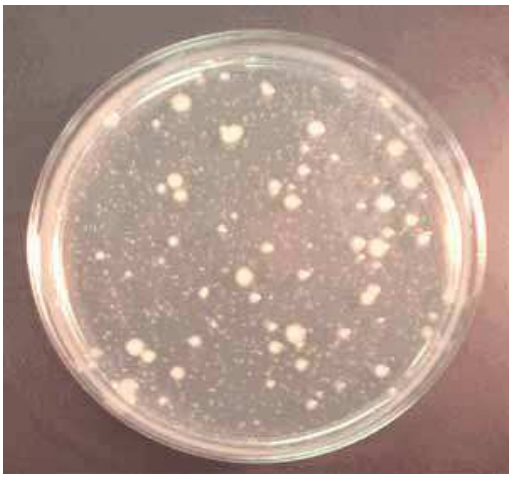
一般細菌とは特定の細菌を示すものではなく、いわゆる **雑菌** のことを示します。一般細菌は空気中にもたくさん存在しています。十分に塩素消毒された飲料水では検出されることは少ないと思われがちですが、雑菌の中には塩素に対して強い抵抗性を持つものも存在し、基準値超過として検出されることもあります。ちなみに、飲料水中に一般細菌が検出される原因としては、汚水・異物等の混入や貯水タンクの清掃不足、残留塩素の消欠などが考えられます。また蛇口の汚れや浄水器の活性炭に増殖した細菌による場合もあります。（参考写真. 1）

大腸菌

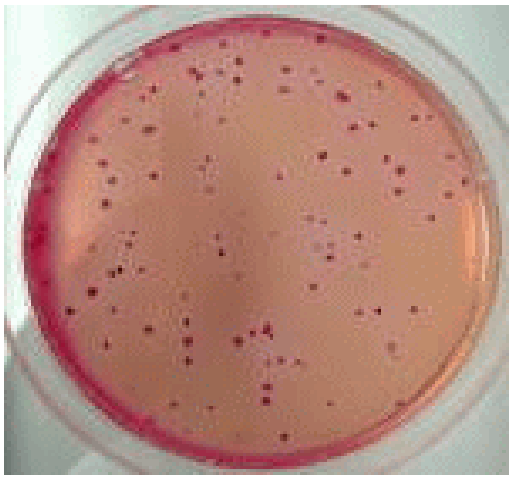
水質汚染の有無の指標とされ、特に水道水の水質基準では「**検出されないこと**」となっております。大腸菌が検出されるとヒトや動物の糞便により汚染された確率が高いことを示唆しています。本来は無害ですが、腸以外の臓器に侵入すると下痢や泌尿器の感染症などをおこすことがあります。また、大部分の大腸菌は非病原性ですが、一部の細菌は病原性を持ちます。よく知られたものとして **大腸菌 0111・0157** などの腸管出血性大腸菌があり、牛など家畜の腸内に生息するとされています。

大腸菌群

大腸菌と同じような性質を持っていますが、純粋に大腸菌のことだけをいうのではありません。ヒトや動物の糞便以外にも、水中や土壌などの環境中に広く分布していることから、大腸菌よりも糞便性指標として劣ります。大腸菌・クレブシエラ・シトロバクターなどが代表的です。（参考写真. ２）



参考写真.　1



参考写真.　2