



## 第 1344 回例会報告

平成25年12月19日(木)晴

## 会長挨拶

会長 平山隆勇

## 「PM2.5」とマスク

先日、私が産業医をしている会社の医務室から電話があり、中国に駐在している社員が「PM2.5」に対応したマスクを欲しがっているが、現在会社が保有しているインフルエンザ対策用のマスクでよいのかという問い合わせがありました。丁度良い機会なので、マスクのカatalog等を参考に調べてみました。

この様な問い合わせがあった理由は、『12月6日、上海市では1立方メートルあたり、602.5 $\mu$ gというモニタリング開始以来最高の「PM2.5」濃度を記録した』、そして『中国・北京市の一部地域で12月7日、「PM2.5」の濃度が24時間の平均値で、1立方メートルあたり、およそ400 $\mu$ gに達し(400 $\mu$ g/m<sup>3</sup>)、これは、日本の環境基準(1日平均値35 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下)の10倍以上で、北京市内は濃いスモッグに覆われ、数百メートル先のビルが、かすんで見える状態となった』というようなニュースが報じられたからでした。「PM2.5」による環境汚染は今や韓国や日本の九州、中国地方にも及んでいることは皆さんもご存じのことと思います。

「PM2.5」とは超微細粉塵のことで、発生源としては、工場の煤煙や自動車排ガスといった化石燃料の燃焼などのほか、タバコの煙やハウスダストのうち、粒径の小さなものもそれに該当します。

「PM2.5」の2.5とは、直径が2.5マイクロメートル( $\mu$ m)以下の超微粒子であるところからきています(1 $\mu$ は100万分の1ですので、1 $\mu$ mは1000分の1mmということになります)。その粒子の大きさ

は、髪の毛の太さ(70 $\mu$ m)の約30分の1以下、スギやヒノキの花粉の直径(約30 $\mu$ m)の約12分の1以下とかなり小さいため、ヒトの肺の奥深くまで入り、喘息や気管支炎、肺がんなども起こす可能性があります。この「PM2.5」による健康への影響としては、1952年1万3千人が呼吸器系の併発症で死亡したという『ロンドンスモッグ事件』があり、この頃のロンドンは「霧の都」と呼ばれるようになってしまいました。また、一昔前には日本でも、『スモッグ』という言葉は日常よく聞かれました。

「PM2.5」を防ぐマスクはどの程度のものが必要でしょうか。花粉症用のマスクは30 $\mu$ mの花粉が侵入しなければよい程度の性能ですので、これでは2.5 $\mu$ mの微粒子の侵入を許してしまいます。インフルエンザ用のマスクはどうでしょうか。インフ

## ■出席報告

会員数	36名
出席対象	34名
出席者数	26名
出席率	76.5%
前回修正	90.9%

## ■ニコニコBOX

24名	28,000円
累計	544,000円
目標額	130万円
達成率	41.8%

## ■今週のこトバ

本日は諏訪湖RCの創立記念日です。

また本日は君島さん、卓話をよろしく願いいたします。

萩田均

## ■次回のプログラム

12月26日

クリスマス夜間例会

下中吹奏楽鑑賞

下諏訪中学校

午後6時20分

クリスマスパーティ

山王閣

午後7時15分

クラブ奉仕委員会



第 1344 回例会

社会奉仕委員会

助成金贈呈と外部講師卓話

信州大学山岳科学総合研究所  
君島祥大学院生

ルエンザウイルスの大きさは0.1 μ m 程度とPM2.5より更に小さいですが、咳やくしゃみに伴い出てくるインフルエンザウイルスは、水分に覆われ5 μ m以上の大きさの飛沫として飛び出してきますので、市販されているインフルエンザ用マスクは5 μ mの大きさのものを防ぐ程度の性能しかありません。従って、2.5 μ m以下の粒子である「PM2.5」の侵入を防ぐことはできません。結局、米国の基準(0.3 μ mの試験粒子が95%以上捕集できる)であるN95マスクや、日本の厚生労働省国家検定規格(0.06~0.1 μ mの試験粒子が95%以上捕集できる)であるDS2規格といった高性能なマスクでなくては「PM2.5」の吸入を防ぐことはできません。

このように「PM2.5」に対応することはかなり大変なことだということを知って頂けたと思います。

◇幹事報告◇

【報告事項】

宮坂陽子さんの入会につき、期限1週間以内に異議申し立てがありませんでしたので、承認されました。来年1月からの入会となります。

【理事会報告】

1) 1月の例会が次の通り承認されました。

9日	1347	大社参拝 秋宮集合 11時20分 新春卓話 下諏訪町長青木悟様	クラブ奉仕
16日	1348	新春卓話 岡谷市長 今井竜五様	クラブ奉仕
23日	1349	新春卓話 諏訪市長 山田勝文様	クラブ奉仕
30日	1350	ロータリー情報 外部講師卓話	職業奉仕

2) 次年度役員が理事会承認されました。12月19日の総会にて議案上程されます。

【連絡事項】

3) クラブ会長幹事研修会が12月23日に開催されます。

例会に先立ち信州大学山岳科学総合研究所へ、恒例の研究助成金10万円を贈呈いたしました。有効に活用されることをご期待申し上げます。なお贈呈の様子は、「長野日報」「下諏訪市民新聞」の取材対象となり翌日新聞に記載されました。



引き続き山地水域環境保全学部門宮原教室の君島祥大学院生による諏訪湖の現状と浄化に関する卓話をいただきました。

若者らしく「びっくりな発言」もありましたが、一生懸命勉強している様子が見えられました。今後の活躍にご期待いたします。



なお、当日発表いただきました資料(パワーポイント)をいただいております。再度ご覧になりたい方は、広報委員会までご連絡ください。