

コロナ対策で「CO₂計測」はじめました

3密のひとつ「換気の悪い密閉空間」を避けるために、二酸化炭素（CO₂）計測をはじめました。

これからの蒸し暑い季節、換気機能のない一般的なエアコンを使いながら、「換気」をどこまでやればいいのか、わかりませんでした。そこで調査したところ、室内環境の管理で、二酸化炭素濃度を1000ppm※1以下とする基準を利用すればよいことがわかりました※2。建物における換気設備もこの基準をもとに整備されています。

でも、実際にどの程度の濃度になっているか、測ってみたいとわかりません。換気扇がたまたまメンテナンス前で性能が落ちていた、ということもあるかもしれません。3割近くの事業所が基準に届いていないとの調査結果※3もあり、実際のモニタが重要そうです。

そこで、簡易なCO₂計測器を、人が集まる講義室、会議室などに常設しました。写真は、全学が集まって全体ゼミナールを行う大講義室に設置された計測器が457ppmを示しているところです。



「人が増えると、話が盛り上がると、数値が上がります」「息を吹きかけると数千まで上がるのですね（警告鳴ってしまいました）、すぐに元に戻りましたが」「この部屋でこの人数なら、換気をONにしておけば、ドアまで開けなくても500台で大丈夫ですね」

可視化すると興味がわき、1000ppmという基準があると、必要な換気を判断して対応できるようになりました。これでエアコンの電気代も必要以上に上がらず、マスク・手洗い・共用部分の消毒とのセットで感染症対策とすることができそうです。

ご安全に。

財務・施設委員会 藤田和久

※1 parts per million (パーツ・パー・ミリオン) の略で「ピーピーエム」と読み、100 万分率を示す。低濃度の表現によく用いられる。%は百分率。1000ppm は 0.1%に相当。

※2 新型コロナウイルス感染対策としての空調設備を中心とした設備の運用について

公益社団法人 空気調和・衛生工学会 2020 年 4 月 8 日

http://www.shasej.org/recommendation/Operation_of_air-conditioning_equipment_and_other_facilities20200407.pdf

※3 特定建築物における空気調和設備等の再点検について

厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課 2020 年 4 月 2 日

<https://www.city.chiyoda.lg.jp/documents/26429/saitenkennitsuite.pdf>