

健康影響、そして 一人一人が行う対策

PM2.5の健康影響

- PM10(直径 $10\mu\text{m}$ 以下)、さらにはPM2.5(直径 $2.5\mu\text{m}$ 以下)と、粒子が小さくなるほど、肺の奥、さらに血管へと侵入しやすくなる。
- 濃度上昇により、ぜんそく・気管支炎、肺や心臓の疾患による受診・入院数が増加、さらには肺がん・循環器系疾患による死亡リスクが増加。
- 高齢者や子供、肺・心臓に疾患のある方は、健常者と比べ、より高いリスクが発生。

→ 各国は、環境基準を設定し、対策に取り組む
米国1997年～、日本:2009年～、中国2016年～(主要都市は2012年末～)

PM2.5の健康影響 (国際がん研究機関の発表)

- 世界保健機関(WHO)の専門組織、国際がん研究機関(IARC)は、PM2.5などの大気汚染物質による発がんリスクを、5段階の危険度合いのうち最高レベルのグループ1に分類(10月17日発表)。
- 2010年には世界で約22万3千人が大気汚染に起因する肺がんで死亡。
- ぼうこうがんのリスクを高める可能性も指摘。
(グループ1には他に、たばこ、アスベスト、PCB、アルコール飲料、ヒ素、六価クロム、放射性要素等の放射性物質、太陽光暴露 等

大気汚染から身を守るために

- 汚染の激しい日（環境省暫定指針： $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上）は、不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。

（呼吸器や循環器に疾患のある方、高齢者・子供は、体調に応じ、より慎重な行動が望まれる）。

- 外出する場合は、マスクを着用する。
- 帰宅後は、手洗いやうがいを徹底する。
- 室内には、空気清浄機を設置する。
- ドアや窓を閉め、風が通る隙間もふさぐ。
- たばこなど他の汚染源や、過労にも注意。

空気清浄機

- 部屋のサイズに適したものを選択する。
- 説明書に従い、フィルターの清掃、交換などをこまめに行う（清掃時にはマスクを着用）。
- 日系メーカーでは5社（エクレア、シャープ、ダイキン、パナソニック、三菱重工）が取扱い。

<http://product.cado.ne.jp/>

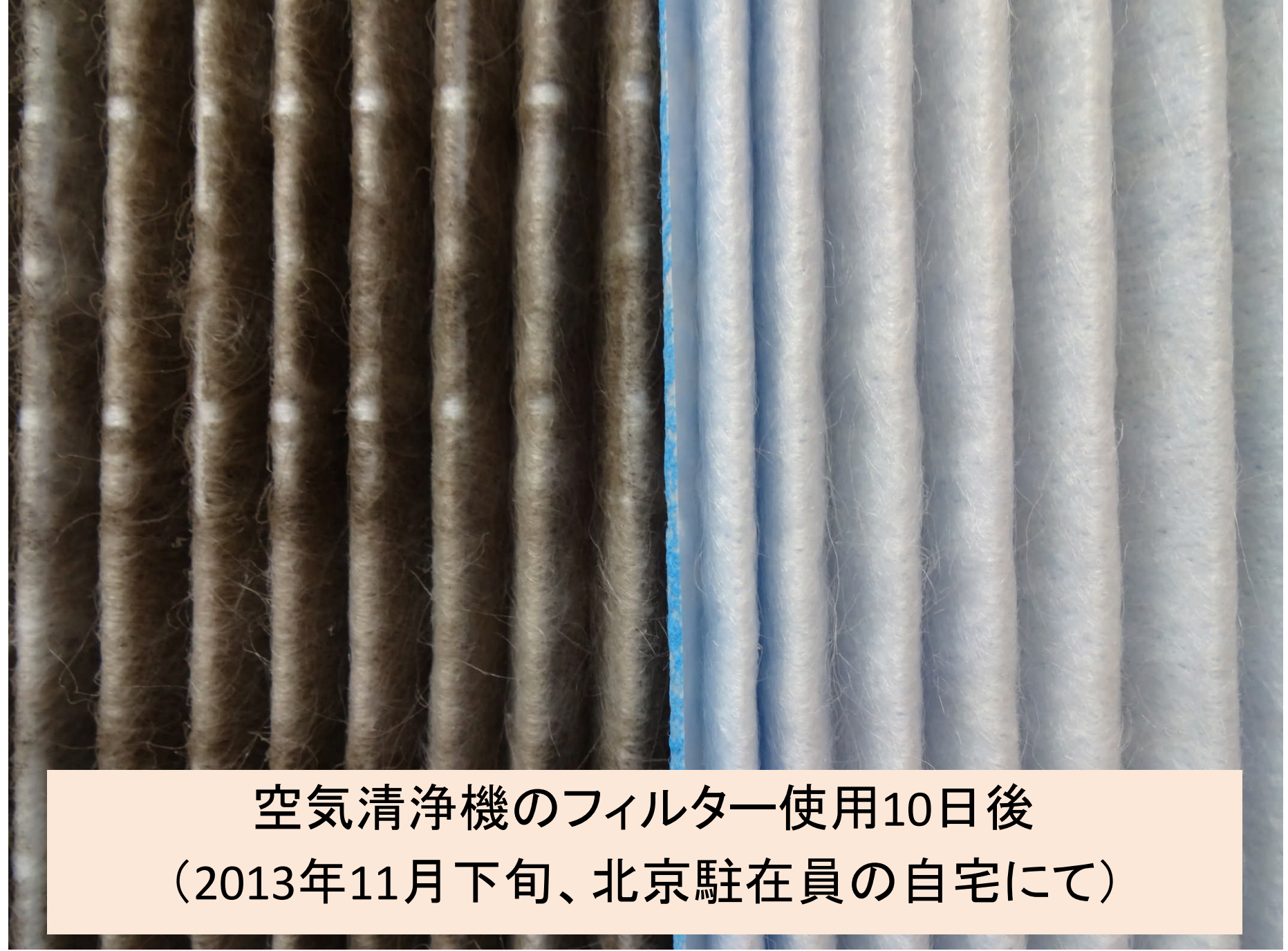
<http://dh.yesky.com/sharp-W380/>

<http://www.daikin-china.com.cn/products/streamer/>

<http://home.panasonic.cn/beauty/air/products.html>

<http://www.super-k.cn/1366/kongjing.html>

※本資料で取り上げた個別商品については、皆様が対策を検討される上での参考例としてご紹介したものであり、購入の検討に当たっては、各自の御判断でお願いします。



空気清浄機のフィルター使用10日後
(2013年11月下旬、北京駐在員の自宅にて)

マスク

- 「N95」という規格のマスクは、PM2.5を95%以上遮断。病院、薬局、ネット上（「口罩N95」で検索）で販売。

（例1）：3M社のN95対応マスク

型式：9010（折り畳み式、個包装）、8110s（子供用）

<http://3m.tmall.com/> 又は <http://mmm.cn.alibaba.com/>（3M社公式サイト）

（例2）：上海興諾康綸纖維科技社の「緑盾・PM2.5口罩」

コンビニ等で販売。ネット上では子供用も販売。

<http://www.pm25mask.com/>

（例3）：イオン社のトップバリュのマスク

PM2.5等を99%遮断するフィルターを使用。企業単位での販売も実施。

（例4）：北京龍樂（ログラス）社のマスク

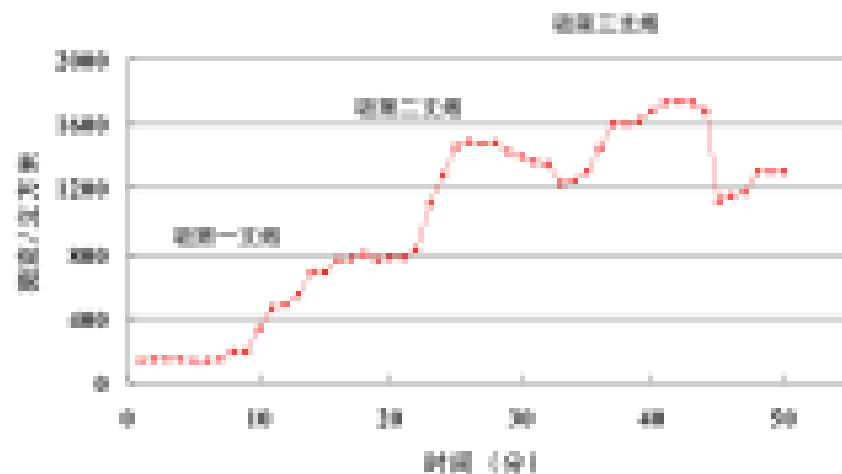
3層構造マスクにより、PM2.5等を99%カット。女性、子供、幼児用サイズもあり。 <http://www.logras.jp/imask/index.html>

※本資料で取り上げた個別商品については、皆様が対策を検討される上での参考例としてご紹介したものであり、購入の検討に当たっては、各自の御判断でお願いします。

室内の大気汚染源：たばこ

- ・タバコ1本で、PM2.5濃度は $800\mu\text{g}/\text{m}^3$ に（2008年、北京医科大学調査）、200種類以上の有毒物質が含まれる。
- ・大気汚染が厳しい環境でタバコをすることは、本人及び周囲の人の健康リスクを著しく高める。

室内吸烟与PM2.5浓度的关系：实验室研究方案1



注：吸烟时仪器与吸烟者距离：1.5米。空间容积：122.5立方米 (5m×7m×3.5m)。吸烟人数：1。

・2011年5月以降、衛生部の規制により、中国国内の公共施設やレストランは全面禁煙であることに注意。

室内の大気汚染源：たばこ

- 中国国家衛生計画出産委員会は、室内の公共場所での喫煙を禁止する条例の起草作業を開始。今年中に公布し、同時に全国人民代表大会による立法化を目指す(1月7日記者発表)。同委員会は12月29日に党・政府幹部に対して公共の場での禁煙通知を出したばかり。
- 中国全国の喫煙者は3億人以上、7億4000万人が副流煙の危険にさらされている。毎年100万人以上が喫煙に関係する疾病で死亡し、約10万人が受動喫煙に関連する疾病で死亡。(北京時事の報道より)
- 中国国家衛生計画出産委員会の宣伝司長は、記者発表の場において、その会場で5～6人がそれぞれ一本のタバコを吸えば、その空間内のPM2.5は、スモッグよりも深刻であると発言。

私たちにできること

“为了绿色北京，从我们开始、从今天开始！”

- バスや地下鉄、自転車・徒歩の利用、車の乗り合い
- オフィスや家庭の省エネ（冷暖房、照明等）
- 無駄遣いをやめる
- ごみの分別
- 買い物袋持参



子供たちへの環境教育も

