



花と緑は空気を浄化する

～地球温暖化とマイクロプラスチック問題を解決する救世主～



早稲田大学

大河内研究室



大気中にもマイクロプラスチック！？



Q. マイクロプラスチック (MicroPlastics; MPs) とは？

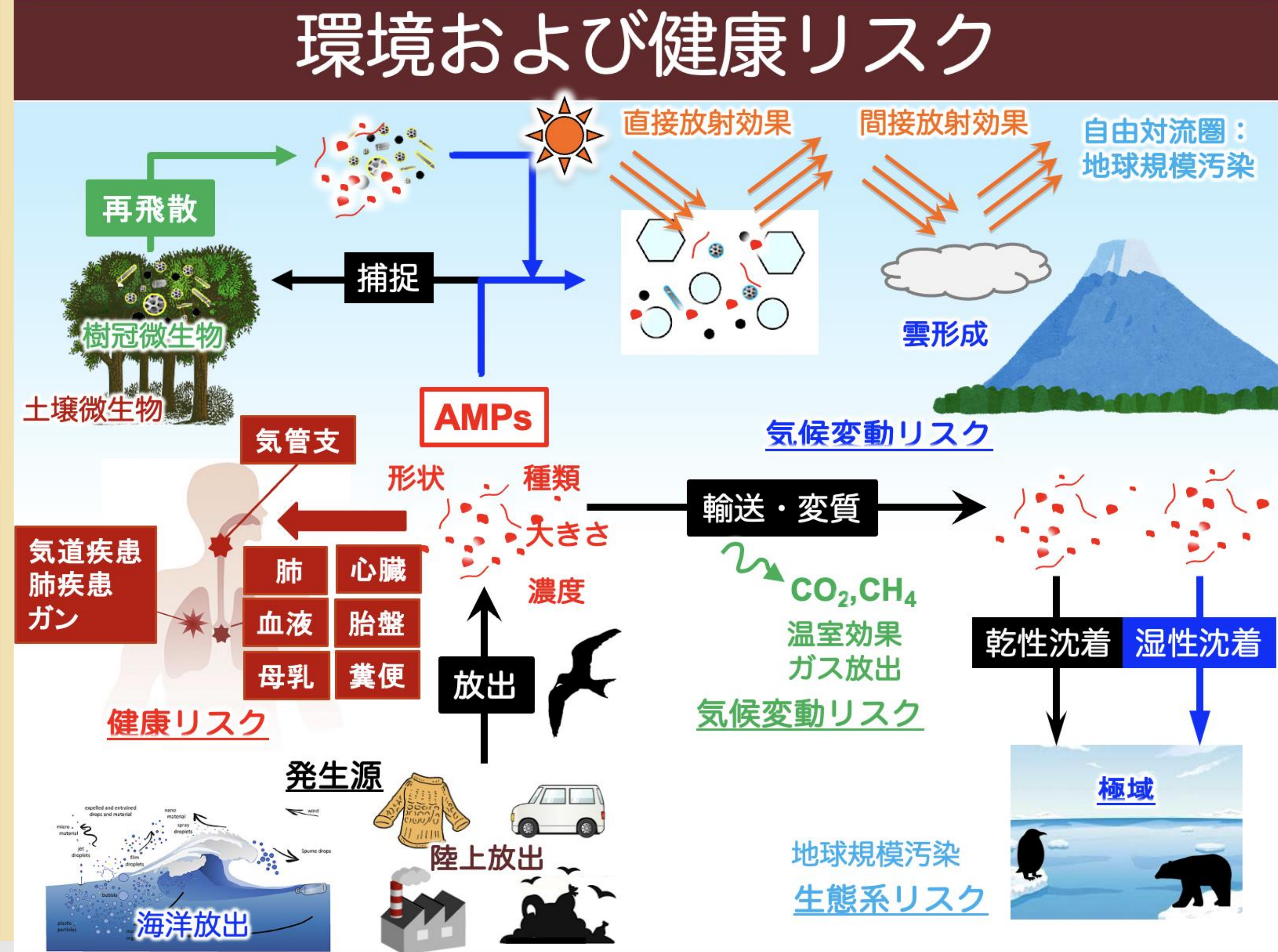
A. 5 mm 未満のプラスチック片です！
1 mm 以上は目に見えます。

Q. マイクロプラスチックって海の話じゃないの？

A. 大気中MPs (Airborne MicroPlastics; AMPs, アンプス) は0.1 mm以下なので目に見えないのです！

Q. どんな問題があるの？

A. 肺, 心臓, 血液, 母乳, 胎盤など体内からMPsが見つかっています。喘息を悪化させたり, 心筋梗塞, 脳卒中のリスクを高めることが懸念されています！
劣化すると温室効果ガスを放出したり, 雲を形成してゲリラ豪雨を降らしている可能性があります！



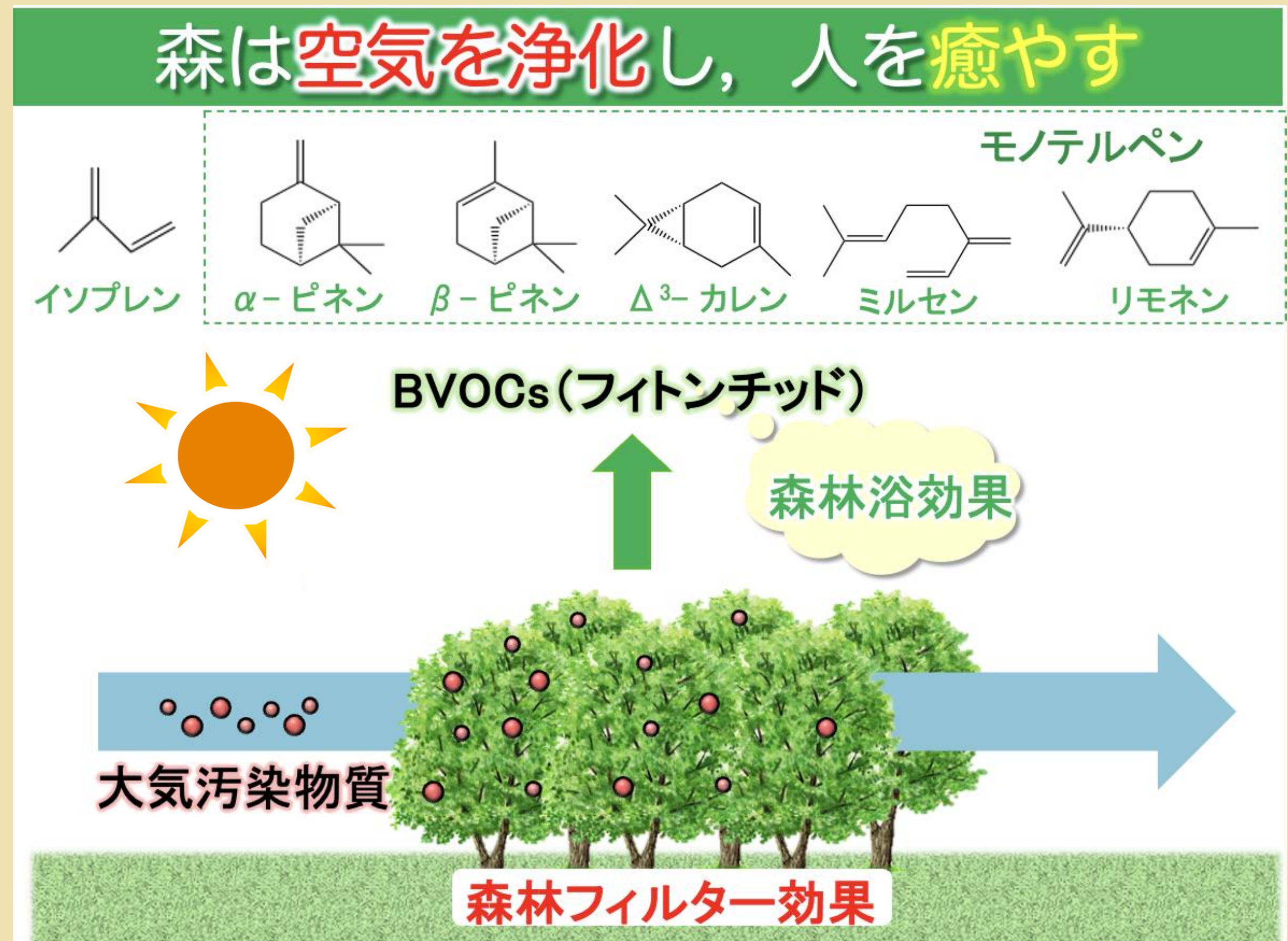
森林フィルター効果って何？



森には大気汚染物質やAMPsなどを捕捉するフィルターのような機能があります。これが“森林フィルター効果”です！！

さらに、森はフィトンチッドという癒し効果のある香り成分も放出しています。これが“森林浴効果”です。

森は大気汚染物質を除去してヒトの健康を守り, 二酸化炭素を除去して地球環境を守り, 癒やし効果物質を放出して私達を癒やしている！



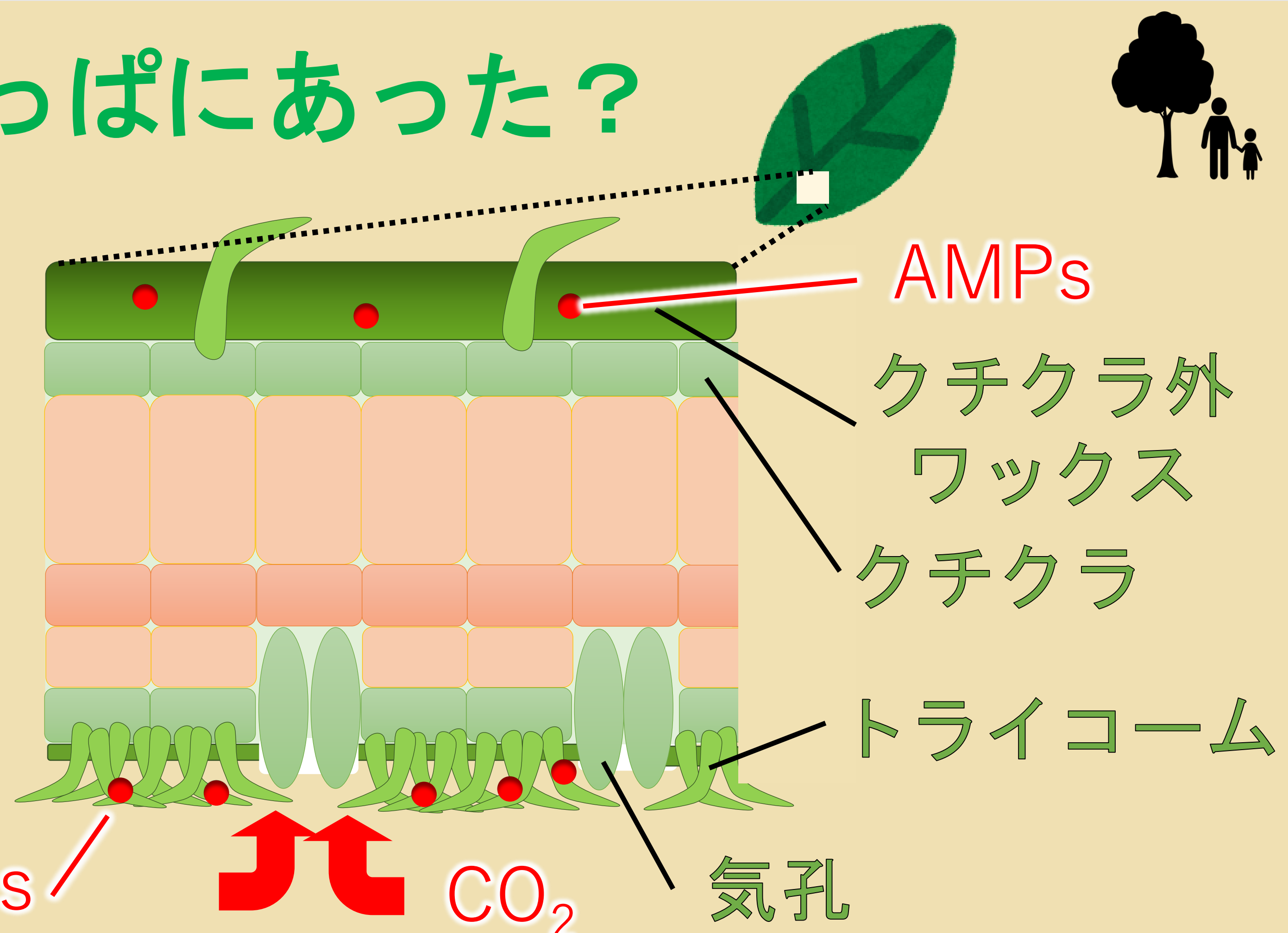
フィルターの秘密は葉っぱにあった？

① クチクラ外ワックス

水分の蒸発散防止, 紫外線防御, 微生物や有害物質の侵入を防ぐ防御壁の役割をする脂質層です。プラスチックも有機物なのでAMPsが吸着(吸収)されやすいのです。

② トライコーム

植物の表皮細胞が伸びた毛です。光防御, 気候から過度の蒸散防止, 植食性昆虫の防御などの役割があります。AMPsが葉の“髭(ひげ)”にからんで捕捉されるのです。



早生桐は二酸化炭素と大気中マイクロプラスチックを削減する救世主！