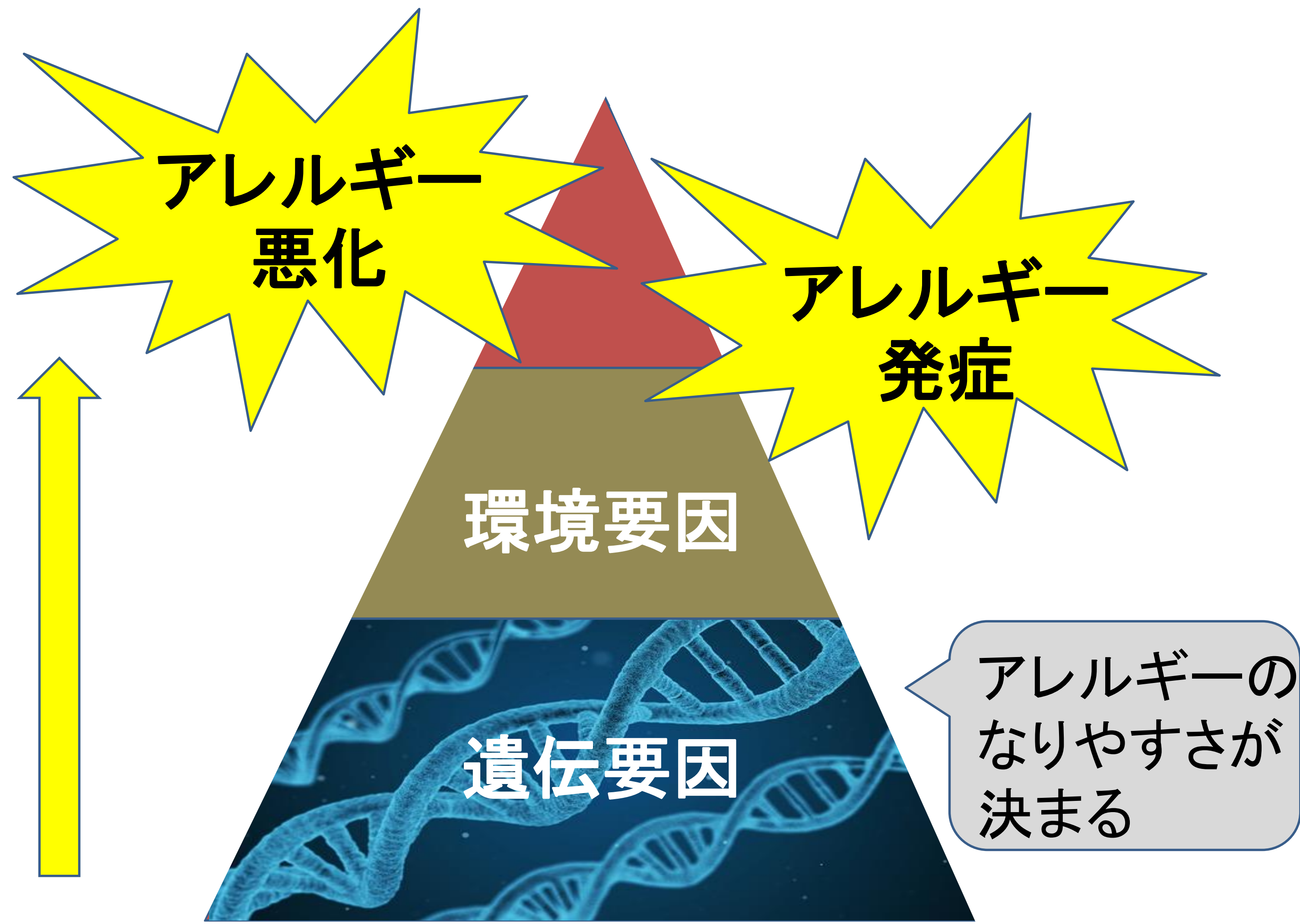


アレルギー疾患の増加

遺伝要因と環境要因



私たちを取りまく環境の変化

私たちの周りにはたくさんの化学物質が増加しています

《居住環境の変化》



気密化工法
建材の防腐剤

《食環境の変化》

防腐剤



プラスチック可塑剤



抗酸化剤



着色剤



《衛生環境の変化》

抗生物質



《水・大気・土壌環境の変化》

水質汚染

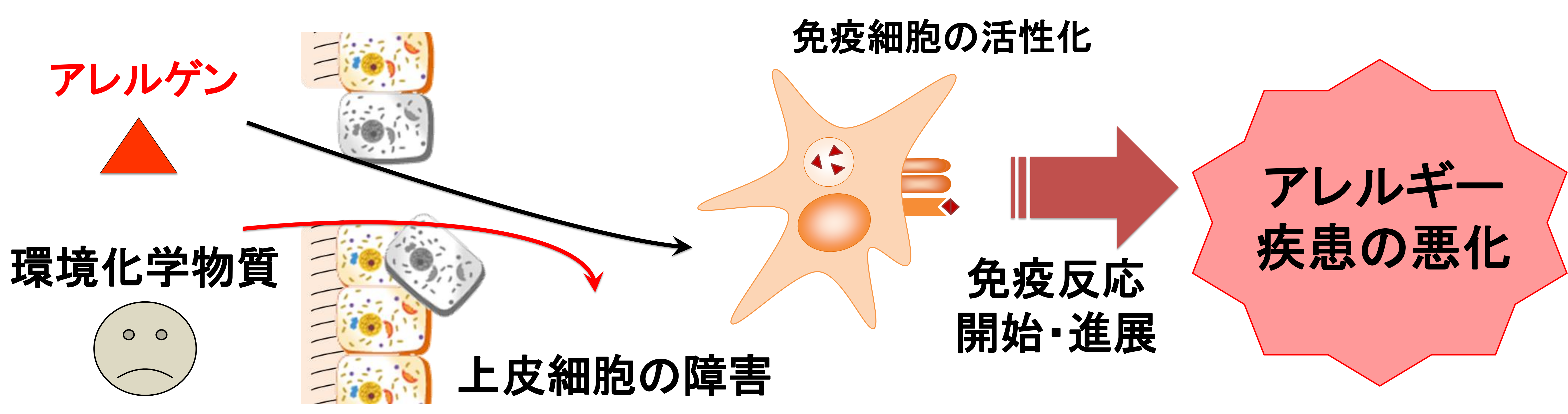


大気汚染
土壌汚染

除虫・殺虫剤



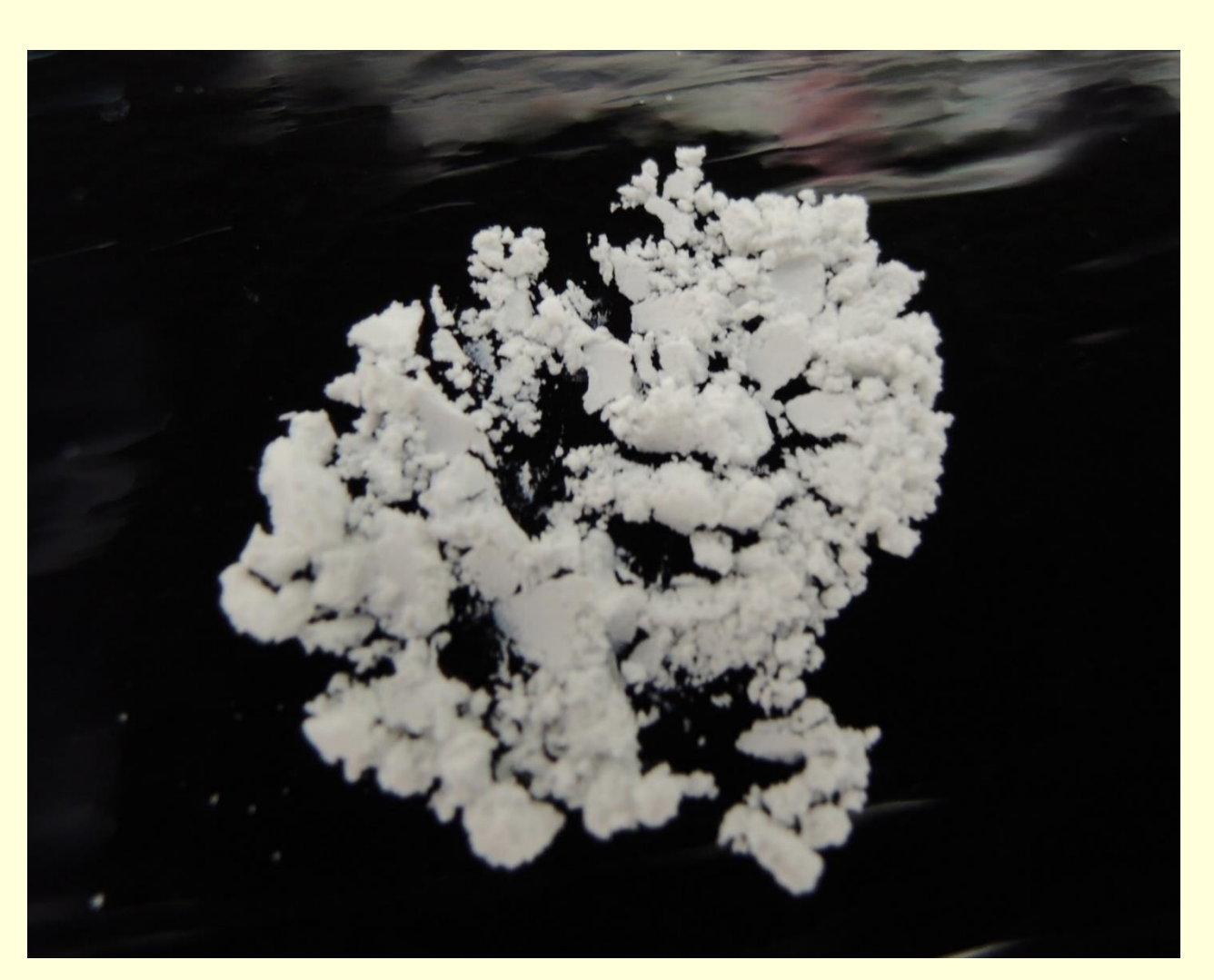
アレルギー悪化のしくみ



アレルギーを悪化させる環境化学物質

アトピー性皮膚炎の悪化

酸化チタン



紫外線散乱剤、白色顔料などとして、化粧品や塗料に含まれています。

コントロール



ダニアレルゲン



酸化チタン



ダニアレルゲン + 酸化チタン

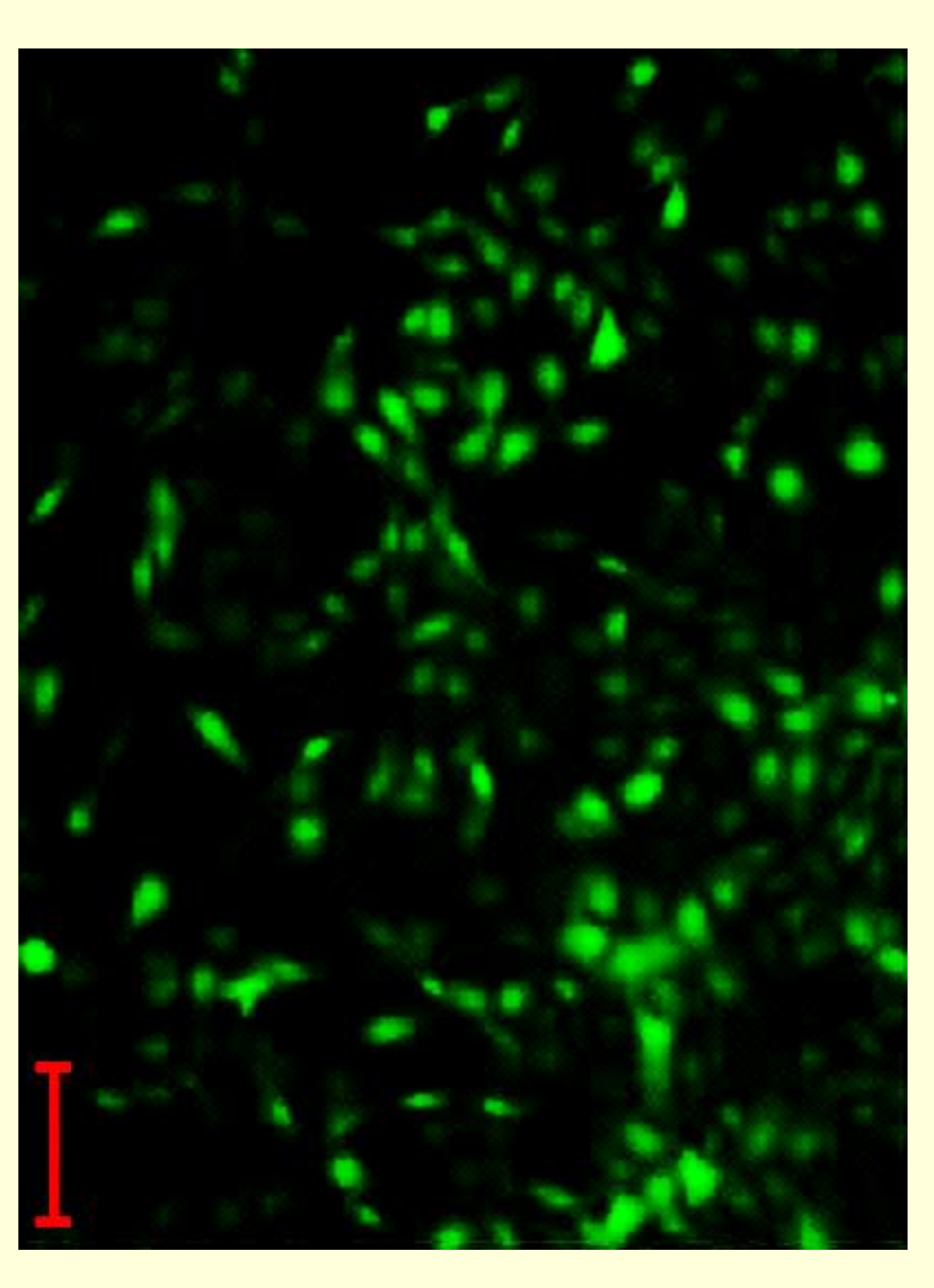


気管支喘息の悪化

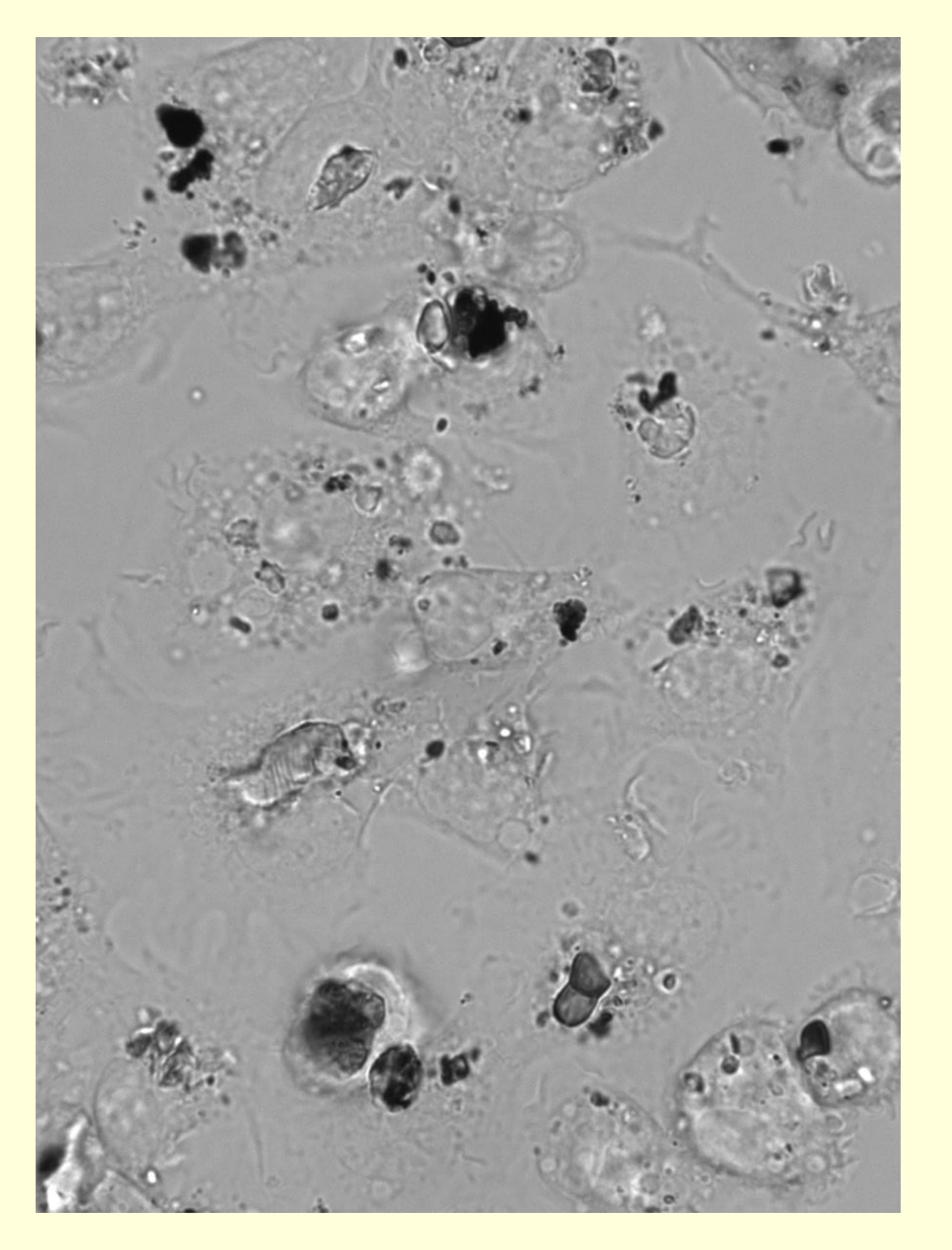
PM2.5、その化学成分



大気中に浮かんでいる粒径2.5 μm以下の小さな粒子で、化石燃料等の燃焼によって発生します。



PM2.5の化学成分に曝露され、ストレスを受けた気道の細胞



PM2.5を細胞内へ取り込む免疫細胞