

は じ め に

平成17年度の京都市衛生公害研究所年報を発行することができました。関係各位の皆様方の真摯なご高覧、ご批評をよろしくお願い致します。

21世紀の国民病として、花粉症、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎、気管支喘息などのアレルギー性疾患が、20世紀の国民病であった結核にとって代わる様相を示しています。2005年10月の厚生科学審議会疾病対策部会のリウマチ・アレルギー対策委員会は、何らかのアレルギー疾患を有する者は乳児；28.9%，幼児；39.1%，小児；35.2%，成人；29.1%であり、我が国全人口の約3人に1人が罹患しており、過去30年間に小児喘息は1%から5%，成人喘息は1%から3%に増加していると報告しています。また、花粉症における医療経済損失額は、2000年で2,860億円と試算され、現在は更に増えているものと推測されます。

なぜ、わずか数十年の間にアレルギー疾患は増えてきたのでしょうか。一般的に、疾病の原因としては、遺伝的要因と病原体を含めた環境要因が挙げられています。

遺伝・体質要因を原因として見た場合、疾患に関連する遺伝子変異頻度が2～3世代で急に変化することはまずないことから、遺伝・体質だけで説明することは困難です。

そこで、感染症、地球温暖化、住環境などの生活様式の西欧化により、種々の抗原に曝露する機会が増えるという環境変化が深く関わっていると思われます。事実、そのような報告が多く散見されます。特に西欧では、アレルギー疾患の発症には、「衛生仮説（Hygiene Hypothesis）」が提唱され、それを防御するには「eat dirty」とまで極論されています。この仮説は、アレルギー疾患に関連するTh-2タイプヘルパーT細胞産生は、感染症によりTh-1タイプヘルパーT細胞産生にシフトすることにより、アレルギー疾患が抑えられるというものです。近年の衛生環境の改善に伴う結核や寄生虫疾患などの感染症の減少は、アレルギー疾患発症の増加と関連があるとされ、研究段階ではあるが、BCG接種を用いた花粉症の病態制御の研究が試みられています。しかし、我が国においては、この仮説に対する研究成果はまだ乏しく、今後に期待したいと思います。

地球温暖化の原因である二酸化炭素（CO₂）濃度の上昇は、草木の花粉や土壌菌類を増やすことに繋がり、これらのエアロアレルゲンは自動車からのディーゼル粒子によりヒトの肺胞深くまで運ばれ、その過程でアレルギーに関わる免疫担当細胞を刺激することにより、アレルギー発症を増やす要因となっている可能性があります。米国では、喘息患者数が1985年から2001年にかけておよそ4倍に増加しています。その原因の1つに気候変動を挙げ、喘息を「気候変動関連疾患」に位置付けています。尚、京都市の100年、即ち、20世紀の年平均気温上昇は2.5℃であり、主要6都市（札幌、仙台、東京、名古屋、京都、福岡）の平均気温上昇2.4℃と比較してやや高目であることも気懸かりであります。

また、オイルショック以降、住居の高気密断熱化が進み、室内が高温多湿の環境になり、カビやダニの棲息に快適環境が生まれています。その結果、居住者にとっては「住まい」そのものが、アレルギー発症の負荷要因となって立ち向かっている事にも注意を向けなければなりません。

遺伝子、環境、疾患の発生との間を結びつける作業は大切です。あらゆる種類（感染症、気候変動、室内空気、化学物質、食物など）の環境曝露に対して、ヒトが曝露されたり曝露されにくくなったりして、それが体内あるいは脳内の化学的激変と感ずる場合、DNAの遺伝情報を変更することなく、遺伝子の働きは抑制または活性化することになり、遺伝子は本来の作用経路からそれてしまい、しかも、次の世代に受け継がれて、健康に大きな影響を与えるという「エピジェネティクス」と言われる新しい分野が生まれています。最近のアレルギー疾患の増加を考える上で参考になればと簡単ではありますが、紹介させていただきました。

西行法師晩年の東北地方を旅する途中の歌を一句；

年たけて また越ゆべしと 思ひきや いのちなりけり 小夜の中山

平成18年10月

京 都 市 衛 生 公 害 研 究 所 長

松 井 祐 佐 公