

# 中皮腫・アスベスト疾患・

## 患者と家族の会 会報

第124号 2016年11月

### アスベストの人の発がんに関する研究（2）

（川崎医科大学衛生学 大槻剛巳）

中皮腫で、ある遺伝子の増減や働きなどがわかってくると、今度は治療に応用が可能です。ある遺伝子の働きが多すぎならば、流れを止めればいいのか、少ない場合遺伝子を入れたらいいとか考え方ができるので応用しようと思います。

実験の場合は急に多くのアスベスト量を注射するので多量のための反応か、人と同じに長くじわじわと吸って肺の中とかリンパ節とかにアスベスト繊維が残った状態を動物の変化が反映しているのかどうかはわかりません。

私たちの教室には、クボタショックのもと前から植木絢子先生がいらっしゃいました。植木先生はクリソタイルを使われて免疫への影響の研究を、僕が教室に入る前からされていました。じん肺の中に珪肺症があって、珪肺の患者には自己免疫疾患（リウマチ、強皮症、血管炎症症候群の1つのANCA関連血管炎）の報告がすごく多いのです。自分を自分じゃないと思う免疫の異常が起きて、そこに炎症を起こします。リウマチとか関節の細胞に対して、「こいつはよそ者だ」と思って攻撃をするのです。

そこに炎症が起こって線維化などが起こる病気が、珪肺症の人で起こりやすいと言われていました。人の身体の中では細胞がときどき死んだり潰れたりして分子やタンパクがむき出しになることがあります。小さすぎて普通の免疫の中では認識されない。珪酸粒子がくっついてある程度の大きさになると、よそ者と思ってしまいます。

私の代になってから、直接珪酸粒子が肺内やリンパ節の中のリンパ球と接すれば常に影響があるのではないかと考えました。自分を自分で認識するものを自己寛容と言って、自己寛容がおかしくなるから自己免疫疾患になるのではないかと調べるようにもなりました。

珪酸と同じくアスベストでもじわじわ長くばく露され続けると、免疫細胞にも影響して何か変化が起こるのではないかと考えました。15年くらい前に、そういう免疫細胞の細胞株に白石綿を大量にかけてみるようなことをしていました。もともと白血病とかリンパ腫などのがん細胞は全然へこたれないんですけど、ウイルスで増えるようになった正常な細胞がある程度の量をかけると増えなくなって死んでしまうわけです。

要するにこれはアスベストにじわじわかかり続けて何か細胞が変わってきたんだということがわかったので、じゃあその細胞を色々と解析すればいいかということになりました。

（つづく）