

# サイ・テック 知と技の発信

【210】

## 埼玉大学・理工学研究の現場

### ■新時代の緑茶研究

「緑茶が大腸ポリープを抑制」  
 「狭山茶とがん予防」の記事  
 を目にした方は多いのではない  
 だろうか。埼玉県茶業試験場が  
 開発した緑茶エキス「GTE粒」  
 を用い、岐阜大学と共同で行っ  
 た臨床介入試験で、1日10杯分  
 の緑茶が大腸ポリープの再発を  
 2分の1に減少させたというす  
 ばらしい成果が新聞等で報道さ  
 れた。

大腸、肺、肝臓、乳腺、前立腺、  
 膵臓などのがんを予防できる  
 ③安価で個人が手軽にがん予防  
 に取り組める―ことである。  
 最近では、埼玉県の緑茶が夕  
 イで栽培されるようになり、埼  
 玉県の研究成果は着実に世界に  
 広がっている。更に、ヒトでが  
 ん予防効果が証明されて緑茶  
 研究は新時代に入ったと感じ  
 ました。

### ■共同研究を継続

緑茶の利点は①副作用がない  
 ②いろいろな臓器(食道、胃、  
 ラクルな効能の作用機構を解明

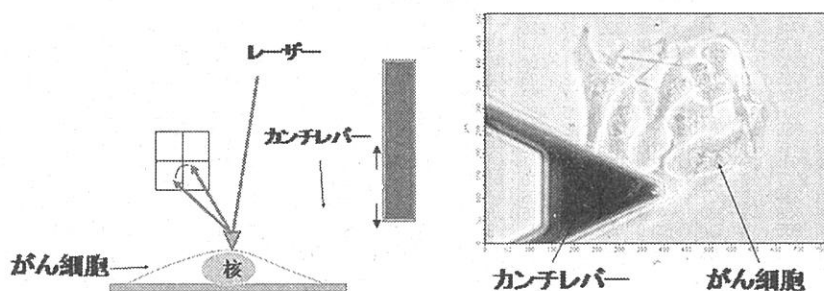


すがぬま・まさみ 1955年生ま  
 れ。78年東京理科大学薬学部卒。86年  
 薬学博士学位取得。国立がんセンタ  
 ー研究所研究員、埼玉県立がんセンタ  
 ー臨床腫瘍研究所、専門研究員、主席主  
 幹を経て2015年から現職、専門は  
 腫瘍生化学・がんの化学予防。

# 緑茶とがん細胞の硬さの謎

菅沼 雅美 大学院理工学研究科 教授

### 原子間力顕微鏡によるがん細胞の硬さ測定



するため、私は5年程前から「が  
 ん細胞の硬さ」について研究を  
 始めた。「がん細胞の硬さ」は  
 これまでの遺伝子解析や病理学  
 的解析では得られなかった新し  
 い物理学的特性であり、近年、  
 がんの診断や治療への応用が期  
 待されている。

この「がん細胞の硬さ」研究  
 をさらに発展させるため、私は  
 昨年4月、埼玉大学に新設され  
 た戦略的研究部門・ライフナノ  
 バイオ領域に埼玉県立がんセン  
 ター臨床腫瘍研究所から異動し  
 た。異動後も、大学とがんセン  
 ターの連携強化のため、特別に  
 連携研究員という立場を見出し  
 た。がん細胞は軟らかく変形し  
 やすいため、組織の隙間をすり抜  
 けて転移するには有利であると  
 推測できる。すなわち、がん細  
 胞の硬さが転移の診断に役立つ  
 と考えられる。

■重要な「細胞の硬さ」  
 がん細胞の硬さは、原子間力顕微鏡  
 という特殊な顕微鏡で測定して  
 いる。原子間力顕微鏡は、動物  
 実験でがん細胞の肺転移を抑制  
 すること、がん転移を抑制し  
 ていると考えている。

この研究を進めることによ  
 り、将来転移を抑制する新しい  
 抗がん剤の開発が可能になると  
 期待している。

# 埼玉経済

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください  
 TEL 048・7995・9161 FAX 048・653・9040  
 keizai@saitama-np.co.jp