



私たちの体の中にはキラーT細胞という殺し屋リンパ球がいて、万が一癌ができて、即座にキラーT細胞が癌に接着して、キラーT細胞の中にぎっしりと詰まったパーフォリン(写真a、b)という穴開け物質を癌細胞に発射して壊す(写真c、d)という強い抵抗力が備わっている。

このキラーT細胞は原則として自分の組織や細胞は壊さないが、ウイルスや細菌などが感染した自分の細胞は、異物(非自己)と認識して殺してしまふ。こうして、ウイルスや細菌は増殖するために必要な巣を失い、キラーT細胞によって撃退され、感染熱も下がる。

このようにキラーT細胞は我々の体を癌や感染から守るためにとても重要な役割を果たしている。しかし、キラーT細胞は武装化した兵士であるにもかかわらず、自分一人ではパワーアップすることができず、十分な力を発揮するためにはヘルパーT細胞(Th)の力を借りる必要がある。

前回の記事で説明したように、ThにはTh1とTh2があるが、Th1がキラーT細胞をパワーアップさせるためには

多くはアレルギー体質でTh2優位に免疫バランスが偏向して、Th1依存的に活性化されるキラーT細胞の力が十分発揮できない。従って少しで

### 北海道の「健康を考える観光」拠点づくりを目指したイムノリゾート構想

## 癌や感染症と闘うキラーT細胞 新たなヘルスツーリズムに繋がる「食育と免疫バランス啓発教育」

西村 孝司

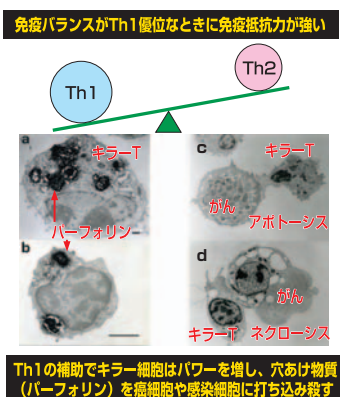


必須であり、我々の体を癌や感染症から守るためにはキラーT細胞だけでは不十分でTh1細胞が実は免疫抵抗力を調節するための主役ということになる。

しかし、現代の子供の

も腐りかけた食べ物を口にした時には、Th1とキラーT細胞の力が弱いので、いとも簡単に感染してしまい重篤な症状を示すことになる。昔は冷蔵庫もなく、お母さんやお婆ちゃんが臭いを嗅いで「これはまだ腐っていない」と判断して食べていたにもかかわらず、そういういつも病気にはならなかった。しかし、最近の

アレルギーの子供は抵抗力が弱い傾向にある



食を含む日常生活環境が免疫バランスに影響

子供は0.57、ノロウイルス、はしかなど、集団感染の事例を良く耳にする。

それもそのはずという

Th1免疫は、ばい菌を自分の免疫力で撃退するごとに強くなる。しかし、今の親たちは、熱を出したら抗生剤を飲ませたり、抗菌グッズを持たせて、泥んこになりながら集団で遊ぶことを好まない。あまりにも綺麗な生活環境で子育てをするためにTh1免疫が刺激されず、結核菌に対する

免疫(BCG、ツベルク

リン反応)さえ成立できない子供が増え、逆にアレルギーの子供が増加してきている。これをアレルギー増加における衛生

環境だけではなく、普段の食事やストレスの多い生活環境が子供たちの免疫バランス破綻に大きな影響を与えているとも考えられる。従って、免疫バランスを是正して抵抗力の強い子育てを推進するために

は、若い母親たちに子供の体内環境(免疫バランス)を食育と

共に啓発教育する必要性があると考え

札幌における科学的根拠に基づいた「食育と免疫バランス」に関する親子の啓発教育の実践は、北海道におけるヘルスツーリズムの新たな方向に繋がると考え、9月1日に、NPOイムノサポートセンターが主催し、北大、藤女子大の協力のもと、サッポロさくらんどで開催する予定である。

(北海道大学遺伝子病制御研究所・免疫制御分野教授、NPOイムノサポートセンター理事長)

## 経済発展著しい広州へ観光ミッション団

### 10月28～31日、セミナー・商談会など実施

道と当連盟は十月二十八～三十一日の日程で「広州ミッション」を実施。中国広東省・広州市に観光ミッション団を派遣、その団員を募集します。

北海道を訪れる外国人に占める中国の割合はまだまだ少ないものの、平成十七年七月以降の訪日団体旅行ビザの中国全土拡大をうけ、確実に増加しています。なかでも広東省

図るものです。

・広州市エリアは経済発展が著しく、訪日・来道旅客の有望な地域で、新千歳空港との直行便就航の動きもあり、利便性が増すことで、一層の交流拡大が期待されます。

この機に、観光ミッション団を派遣し、航空会社、旅行会社、教育関係者を対象に観光セミナー・商談会・交流懇親会を設定し、広東省・広州市からの来道旅客の拡大を

## 地域の取組 ⑤ひがし北海道

どんなに魅力ある観光地もアクセスできなければ意味がありません。ひがし北海道観光事業開発協議会が運行しているエクスプレスバスは、東北

## 自然と共生する 快適な二次交通を目指して！

技術(IT)の個人普及やアイデアを凝らしたお値打ちプランの開発、手軽に利用できる交通アクセスの整備が大きく寄与しています。旅の日常化と

ともに、観光のスタイルも従来の名所観光から、地域文化との触れ合いやイベント体験を重視する滞在型観光へ移りつつあります。

これらを踏まえて、冬の北海道観光を成功させるためには、お客様を安全かつ迅速に送迎し、滞在時間を確保することが要求されます。かつて、道内の旅の主役であった鉄道

## どろろどろろ よろしく

▲ミスいわみざわ (岩見沢市) 上村美 星さん 木村梨 雅さん



▲ミスおたる (小樽市) 伊藤ま ゆさん 齋藤優 季さん



▲ミスツインクル (釧路地区) 加藤愛 理さん 前川莉 沙さん 田畑泰 子さん



会員の購読料は会費に含まれています

■北海道観光連盟 札幌市中央区北3条西7丁目1番地 緑苑ビル2階 TEL (011) 231-0941 FAX 232-5064

●北海道さっぽろ「食と観光」情報館 札幌市北区北6条西4丁目JR札幌駅1階西通り北口 TEL (011) 213-5088 FAX 213-5089

■北海道経済部観光のくにづくり推進局 札幌市中央区北3条西6丁目 道庁8階 TEL (011) 231-4111 (代) FAX 232-4120

観光のお問い合わせは