

第 11 回アジア栄養学会議に出席して

片 山 洋 子

大阪青山大学健康科学部健康栄養学科

Report on the 11th Asian Congress of Nutrition, Singapore, 2011.

Yohko KATAYAMA

Department of Health and Nutrition, Faculty of Health Science, Osaka Aoyama University

Summary An outline of the congress and some of my impression of Singapore are presented. We attended the 11th Asian Congress of Nutrition held on 13 through 16 July, 2011, to present some results of our recent research, entitled “Suppressive effect of Hijiki on colon carcinogenesis induced by DMH in mice” (by Yohko Sugawa-Katayama, Masayuki Katayama, Kazuyuki Oku, Yoko Yamaguchi, Kaori Murakami).

Keywords: Singapore, Asian Congress of Nutrition.
シンガポール、アジア栄養学会議

序

2011年7月13日～16日、シンガポールの国際会議場にて第11回アジア栄養学会議が開催された。前回の第10回アジア栄養学会議は2007年9月9-13日、台湾・台北市にて開催された。地球上において、アジアの地域は最も大きな面積を占め、人口も最多である。また、国の単位でいえば、中国とインドという面積・人口数において世界で1位、2位を占める国も含まれている。そこに住む人々の食生活は多様であり、食文化や食習慣も多様である。そのようなアジアの全域において、どのような課題があるのであろうか。

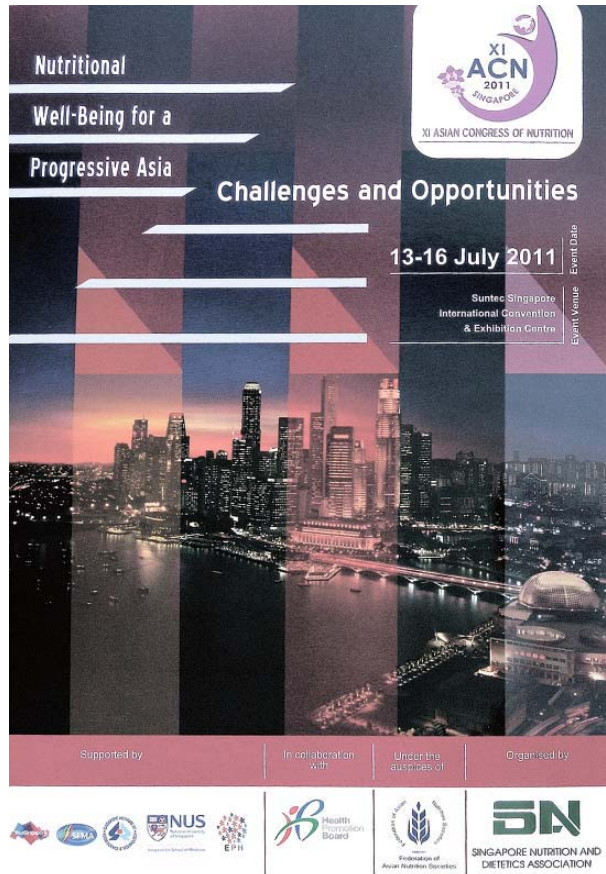
私は当国際会議へ出席し、われわれの最近の研究成果「海洋性褐藻類ヒジキによるマウスに対する化学誘導性発ガン抑制作用」について発表した(図1)。

◇会議の概要と食の課題

第11回アジア栄養学会議は、シンガポールの中心部近くイベント用ビルディングの一つのフロアを使って行われた(写真1, 2)。メインテーマは『Nutritional

Well-being for a Progressive Asia—Challenges and Opportunities』(アジアの発展途上国のための栄養学的な福利 その挑戦と機会と)であった。近年のfast-food的風潮はあらゆる国に蔓延しており、若者や貧しい人々の健康維持を考えた時、深刻な問題点である。アジアには、人口の面でも国土面積の面からも世界の1位と2位を占める2大国(中国とインド)があるが、栄養学的な側面から見た場合の食生活には、両国ともに周辺の小国と同様な栄養学的な課題が存在しているという。

何れの国でも、貧富の差が大きくなるにつれて、栄養過多の人々にメタボリックシンドロームにおちいる人が増え、一方で栄養不足の人々に栄養失調の患者が増大している。前回南アフリカ共和国に於ける第18回国際栄養学会議でもこの問題が提起されていたが、この問題には改善の兆しが未だにみられない。アジアの小国ではこのような風潮に対処する有志の運動組織が立ち上げられて順調に進行していることが国際栄養学会議(2010、バンコック、タイ)でも報告されたが、全体から見るとその一部をカバー出来ていないにすぎない。これらの食に関する問題点が同じ様相で世界同時



PD2-046 Suppressive effect of Hijiki on colon carcinogenesis induced by DMH in mice

Yohko Sugawa-Katayama(1), Masayuki Katayama(1), Kazuyuki Oku(1), Yoko Yamaguchi(2), Kaori Murakami(3)
 (1) Osaka Aoyama University, Japan
 (2) Fukuoka Women's University, Japan
 (3) Hiroshima Institute of Technology, Japan

Objectives: It was intended to investigate the suppressive effect of the seaweed Hijiki, *Sargassum fusiforme*, on colon carcinogenesis induced by 1,2-dimethylhydrazine (DMH) in mice.

Methods: Male BALB/c mice were fed a Hijiki, cellulose, or dietary fiber-free diet for 7 weeks. Commercially available dried Hijiki samples were soaked in water at 30°C for 30 min and filtered. The residues were lyophilized and pulverized. DMH (20mg/kg body weight) was intraperitoneally injected to mice once a week for 10 weeks. As markers of carcinogenesis, the number of aberrant crypt foci (ACF) of the colon and the serum concentration of 8-hydroxy-2-deoxyguanosine (8-OHdG) were measured.

Results: Of the mice treated with DMH, the number of AFC of the mice fed the Hijiki diet was 2.2 ± 1.6 /mouse, significantly lower than that (8.7 ± 4.3 /mouse) of those fed the standard diet, and that (10.0 ± 6.0 /mouse) of those fed the dietary fiber-free diet. Without DMH administration, no AFC were observed in any of the respective diet groups. The serum concentration of 8-OHdG was lowest in the mice fed the Hijiki diet, even though DMH was administered, in comparison with those fed the standard or dietary fiber-free diet.

Conclusion: The above results show that the Hijiki diet has a suppressive effect on colon carcinogenesis induced by DMH.

図 1. 第 11 回アジア栄養学会議（シンガポール、2011）要旨集と著者らの発表要旨

Fig 1. The book of abstracts of the 11th Asian Congress of Nutrition, 2011 at Singapore. The abstract of our paper on the right.



写真 1. アジア栄養学会議会場建物

Photo 1. The building where the 11th Asian Congress of Nutrition was held.



写真 2. アジア栄養学会議場（3F）入口エスカレーター

Photo 2. In front of the entrance to the congress, held on the 3rd floor of the building.



写真 3. 次回開催地は 2015 年 5 月 13-17 日、横浜にて開催される旨のアナウンス

Photo 3. Announcement for the next Congress. The 12th Asian Congress of Nutrition, ACN2015, will be held in Yokohama, Japan.



写真 6. インド人街の八百屋さん

Photo 6. A vegetable shop in the India's town.



写真 4. シンガポールの国立蘭園入り口、熱帯のシャワーに遭遇

Photo 4. The entrance gate of National Orchid Garden, Singapore. A tropical shower was approaching.



写真 7. 学会で用意されていた昼のお弁当の例。インチカ米の炒飯風の飯に干しぶどうなどがあしらっており、カレー風味の野菜が添えられている。このようなボックスにジュースが 1 本ついていたりした。

Photo 7. A lunch box served at the congress; Fried-rice mixed with dried raisin, curry-taste vegetables and chicken. Often, the box lunch was accompanied with a juice bottle.



写真 5. 大衆食堂のクックさん。手打ちラーメンを実演中。

Photo 5. A cook preparing Chinese noodles at an open restaurant.

進行の気配がするのは、何処の国に於いても食品の snacks 菓子化が進んで、若者や貧しい人々がそれで空腹をしのぐという傾向があったり、ハンバーグの様なものだけで食生活を支える傾向が強くなっているからであろう。いわゆるファーストフードが人々の食生活の中心になってしまい、栄養成分の偏食がメタボリックシンドロームにおちいる人々を増大させている。スローフードが強く提唱される所以である。

さて、食を巡る問題点の根源を考えると、人口増加と食糧供給量との関係は見過ごすわけにいかない。というのも、現時点において世界の人口増加速度は衰えていないのに、食糧生産の増加速度には顕著な進展が見えないからである。すなわち、近い将来において世界の

食糧収穫量が食糧必要量に及ばなくなる事態の顕在化は自明である¹⁾。その事態に至った時、先ず貧しい人々に影響が生じるに違いない。また、食糧自給率の低い国ほど、大きな影響を受けることは明白である。

1945年から1955年あたりの我が国における食糧難の時代を生きてきた我々の世代は、現時点における「我が国の食糧自給率の特異性」を憂えている。人間の生存を保障する必須な基本的要素は、「空気と水」の2要素であるが、これに加えて、基本的食糧の供給が第3の要素として必須である。このために、すべての国には、「食糧の自給率100%」の確保が要請される。

以上のことを考えると、基本食糧の確保に妨げとなるあらゆる政策は排除されねばなるまい。すなわち、「基本食糧を投機の対象とする行為」が禁じられるべきだという結論に到達する。

次の開催国は日本が担当し、2015年5月13-17日に横浜で開催されることが決定している(写真3)。上に述べた事態を世界規模で考察し議論するためにも、横浜開催の意義があると私は考えている。

◇ Singapore における風土の印象

私は関西国際空港から数時間の飛行を経てシンガポール国際空港へ到着した。機内持ち込みの小型ケースだけを持って行ったので、機を離れた後入国審査場へ直接向うことが出来て、直ぐに通過できた。空港建物の中は冷房・除湿が十分に行われていて、現地は熱帯なのに機上と変わらず何の違和感も感じられなかった。

ゲートを出ると我々を出迎えてくれているドライバーが直ぐに見つかり、辺りを眺め回す暇もなく、小型ワゴン車へと案内された。建物の外へ足を踏み出すと、やはり熱帯らしくて暑気が強い。建物は鮮やかな紅色に彩られたブーゲンビリアによって覆われていて、いかにも熱帯へ来たという感じだ。建物周辺や道路沿いにはヤシなどの熱帯特有の植物が植えられていて、たっぷり水を含んで瑞々しい。

我々を乗せた送迎車はブーゲンビリアに彩られた空港ビルを後にして、市の中心部へと夕暮れの高速道路を突っ走った。北緯1度17分というほぼ赤道直下に近い土地なので、水を十分に撒かれた街路樹は緑濃く旺盛に茂っている。シンガポールには世界に冠たる国立蘭園があり、訪れてみると丁度夕立がきて「びしょ濡れ」にはなったものの蘭の生育には良い環境であることを実感させられた(写真4)。

7月のシンガポールは、さすがに日差しがきついが、しかし、ビルの中はどこでも冷房が激烈に効かされて

いる。外を歩いてほてった身体からも直ちに汗が引く。熱帯のきつい日差しの土地なのに街には背広姿の人を何人も見うけたのは、いずれのビルの中でも冷房がきついせいにちがいない。

学会場の周辺には、ホテルや商社や企業の建物とともに商業施設が入ったビルが幾つもあり、ビルの間は地下街で結ばれていた。また、ビルの中の通路がモール街になっていて、幾つもの商店や飲食店が並んでいた。モール街には華やかで賑やかな装飾が施されていて、世界の多くの都市と変わらぬ風景が出現している。モール街を歩いている人々は観光客なのか地元の人なのか、大変に賑わっていた。家族連れや友人同士風情の若者のグループは地元の人だろうか。ある日、ホテルの入り口が10歳代の若者で溢れかえっていて警備の人がフェンスを設けたりロープを張って整理していた。何事かとホテルの従業員に尋ねてみると韓流の若手俳優が来ていてそのファンが押し掛けているのだということだった。何処の国も都会風景は近年益々似て来ている。モール街の一角にある大衆食堂のコックさんがお客さんの目の前で麺をうっていた。こんな風景も最近の繁華街ではどこへ行ってもよく見かける(写真5)。

街路に出てみると、個人商店の連なる街区がある。シンガポールにはいろいろな国の民族が住み分けられているといわれており、インド人街や華僑街区もある。その街角には民族に特徴的なお店も見うけられた。案内書を読むとシンガポールの物品は全て輸入品だと書かれているが、街のマーケットで見かける野菜などの生鮮食品は多少なりとも国内生産もされていると思われた(写真6)。

学会で用意されていた弁当は、台北やタイの学会のときとは異なり、素材は米が主体であるが食味は可成り異なっていた(写真7)。

当国際会議では食に関連したいろいろなことを見聞できた。この会議で私は、「食の分野の教育・研究に関与」する日本の若者(学生、助手、助教クラス)がもっと参加して見聞を広めてほしい、このような国際会議に参加して栄養に関する生々しい問題点について考え、議論してほしい、と痛感した。

(注記)

1) 片山洋子・片山眞之 共著「保健栄養学」(杏林書院、1979)において「日本人の食物調達」について論じたのであるが、当時に比べ、現在の「我が国の食料自給率の低下」は、さらに極めて深刻になっている。