

---

## 亜鉛栄養状態に関する日中米国国際共同調査研究

今日は朝から病気になったらどうしようというお話があったと思います。

私は長い間、病気にならないようにしようということを目的に、社会予防医学（古くは衛生学と申しましたが）をやってまいりました。経済面から見ても、まず病気にならないことが一番近道ということですが、病気にかかりながら長生きをしたり、人にテイクケアをしてもらって長生きをするのではなく、元気で長生きをしようということを目指して研究を行ってきております。そのために健康によいライフ・スタイルを追求しています。日常のライフ・スタイルには種々ございますが、その中で栄養学ということに観点を置いて今までやってまいりました。



タケダライフサイエンス・  
リサーチセンター所長  
（前京都大学大学院  
医学研究科社会医学系  
社会予防医学講座助教授）  
木村美恵子

多くの病気は、生活習慣病と言われるものが現代ほとんどですが、それは栄養を改善すること、ライフ・スタイルを改善することによって、発症を遅らせたり、重篤にならないようにすることが出来るということも明らかになっております。

ナトリウムや蛋白質の栄養をコントロールすることによって、脳血管疾患は減りました。そしてその反動で、我々日本人も欧米型の食生活によって心臓病が増えてきたという事実があって、一昨日も身近な人で28歳の青年が心筋梗塞で亡くなりました。先程開原先生から医療ということを離れて医療を見ましようというお話もございましたが、我々日本は非常に医療に偏っている国だと諸外国の留学生達はいつも申しております。私達はアメリカと、留学生もたくさんいます中国（これまで閉ざされていたがたくさんの人が元気に生きてる国）との共同研究として、研究費をいただきまして色々な研究を行うことが出来ました。

私達はビタミンの研究を長くやってまいりましたが、最近はミネラルの研究をやっております。

ナトリウム・カリウムのように多量摂取する栄養素については多種の研究が行われてきております。最近トピックとなっていますカルシウム・マグネシウム...特にカルシウムが不足しているという国民調査の結果によりまして、カルシウムをたくさん取ろうということが啓蒙されておりますが、私達の動物実験ではカルシウムの過剰摂取が、突然死をおこしたり成長を遅くしたりと大変な障害がおこってくるということがわかりました。

このようにミネラルというものも、どのような食べ方をするかによって、病気を防ぐことも可能でありますし、逆に、病気を招くということも明らかになってきました。それを実際の場面で調査し、そして実際にアプリケーションしていこうということを今回の課題とさせていただきます。

微量栄養素のうち特にカルシウム・マグネシウムにつきましては、低マグネシウム食では、心臓の突然死が起こることは、我々は長く研究してまいりました。現在、カルシウム・マグネシウムの摂取比が昔に比較して高値となり、日本人の心臓病が増えて来ているということ

も明らかにしてまいりました。そして日本人女子は、鉄欠乏性貧血の人が、今でもたくさんいて、献血が出来ない女子学生がほとんどであるという実態があります。

次に話題になってきておりますのが、亜鉛栄養です。亜鉛が不足しますと小人症という成長障害が起こります。多分日本人はこれまで体格が小さいのは、欧米諸国に比べて亜鉛栄養が悪いことプラス蛋白質栄養が悪かったということが主な原因だったと考えられます。また、亜鉛が摂取不足では、精神分裂病を招くとか、味覚障害が起こりますが、まだまだ明らかでないことが多くあります。亜鉛は一体いくらくらい食べればいいのかということ、亜鉛をたくさん取るにはどのようなものを食べればいいのかというふうなことも、確立していません。

ファイザーヘルスリサーチ振興財団の助成をいただいて、両国に亜鉛の栄養の研究と一緒に続けて頂きたいというご相談をした時に、まずアメリカでは、亜鉛の栄養は亜鉛のクリアランス実験を実施することが第一だという提案をいただきました。それに対しまして中国では、まず、亜鉛の栄養がどんな状態にあるかという健康全般の調査をしたいというご希望がありました。とりあえず今回はその両方の面から研究をさせていただきました。

まず実態の把握ということ、それからその実態の把握の為に亜鉛の栄養のアセスメントの方法をどうするかということ、それから必要量をそれに従って設定するという、そして亜鉛欠乏の予防はどうしていったらいいかという観点から研究を行ないました。

#### OHP1

まず中国では南京、天津、沈陽3地域の男女各100人計600人の方々を対象に、あらゆる健康調査...もちろん種々の生理的機能をはじめ体格等、栄養調査は600人を対象に毎日研究者の方が家庭訪問して1週間分の聞き取り、全部評量を行いました。それぞれ1日分、600人分の陰膳を集め、分析いたしました。

アメリカでは、亜鉛の安定同位体を用いて、亜鉛のクリアランス実験を行い、それにプラスして、簡便な亜鉛栄養の評価方法の開発と、亜鉛の栄養状態の実態調査を、今回は女性を中心に実施しました。

中国では3地域で調査を行いました。今回は、一番最初に行いました南京での女性のデータだけをお示しさせていただきます(OHP1)。

平均年齢が40歳くらい、アンケート、問診、血液検査、血清の生化学検査、尿検査、栄養調査、陰膳中栄養素の分析等とここに書いてあるものを全て行いました。

調査対象者のプロフィールは(OHP2)、日本人に

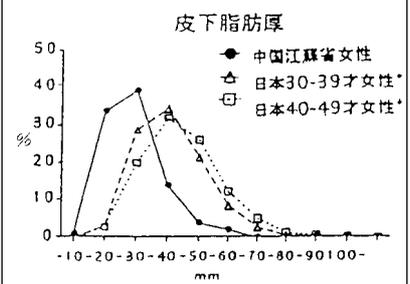
#### [調査方法]

実施時期：1996年3月  
 調査地域：中国 江蘇省南京市近郊  
 調査対象：中年女性 35-55歳（平均年齢 40.8歳）100名  
 調査項目：  
 1) アンケート  
 2) 問診  
 3) 血液検査（16項目）  
 4) 血清生化学検査（肝炎検査を含む25項目）  
 5) 尿検査  
 6) 栄養調査 家庭訪問による7日間の朝、昼、夕、間食別摂取量の算出（エネルギー、タンパク質、糖質、脂質、糖質、繊維、カフェイン、ビタミンA, VB1, VB2, ニコチン酸、ナイアシン、VC, VE, Na, K, P, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Se）  
 7) 陰膳による各種栄養素の実測（タンパク質、VB1, VB2, Na, K, P, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn）

#### OHP2

#### プロフィール (mean ± SD)

年齢	40.8 ± 2.81
身長 (cm)	159.4 ± 4.97
体重 (kg)	56.2 ± 7.50
肥満度 (BMI)	22.1 ± 2.49
皮下脂肪厚 (mm)	23.8 ± 8.85
収縮期血圧 (mmHg)	113 ± 15.4
拡張期血圧 (mmHg)	75.7 ± 10.4



比べまして、体格も健康状態も良好でした。体格は、日本人に比べて、身長、体重とも高値で、高肥満度者はなく、皮下脂肪厚も、日本人に比べて平均体重は高値ですが、非常に低値でした。血圧等も正常でした。外見的にも健康的な方々でした。

血液検査にもほとんど異常はありませんでした(OHP3)。

血清の生化学検査も(OHP4) 異常値はほとんど無く、しかも、例えば、総コレステロール値を見てみると、日本人に比較して値が低く、HDLは高く、かつ中性脂肪も問題ありませんでした。

本表(OHP5)は栄養素の摂取量を、100人の1週間分、計700日分から計算した平均値です。計算値と栄養所要量に対する充足率を示しております。中国では日本人よりも高い栄養素の所要量が決められております。

ほとんどのものが余り大きな問題はありませんが、水溶性のビタミン...特にB<sub>1</sub> B<sub>2</sub>が、エネルギーに対しては適量ですが、所要量に対しては若干低値でした。

ナトリウム摂取量をみますと、日本では一日、5000mgから6000mgくらいとなっておりますが、中国では3000mg以下で、この3地域とも、ナトリウムの摂取量が低いことが分かります。

カリウムは日本で大体2500mgくらいで、南京はやや低めであります。

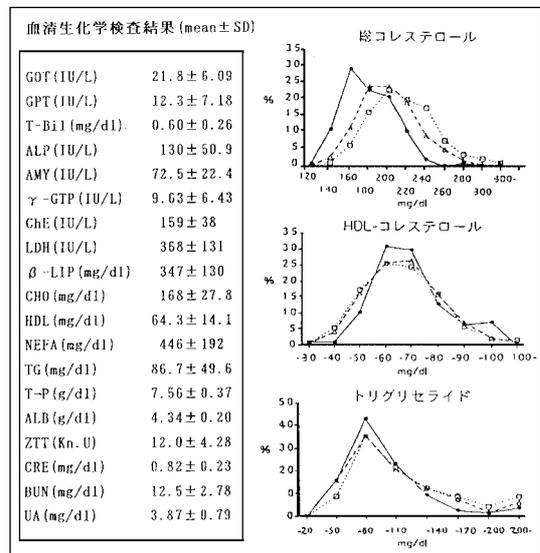
リンも日本は大変多いのですが、余り多くはありません。

カルシウムは日本よりもまだやや低い値ですが、マグネシウムは日本人で270mg取っている人はほとんどありません。女の人は調査しますと大体150mgであります。カルシウムが比較的少なくてマグネシウムは多く、即ち、Ca / Mg 摂

OHP3

Fruc (mg/dl)	244 ± 35.1
HbA1 (%)	6.37 ± 1.03
HbA1c (%)	4.88 ± 1.03
FBS (mg/dl)	105 ± 22.2
WBC (x10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> )	5.61 ± 3.70
RBC (x10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> )	432 ± 54.2
PLT (x10 <sup>4</sup> /mm <sup>3</sup> )	17.5 ± 7.33
Hb (mg/dl)	12.9 ± 1.37
Ht (%)	39.1 ± 6.10

OHP4



OHP5

	計算値	充足率 (%)	所要量
エネルギー (kcal)	1891 ± 451	82.9 ± 21.4	2300
タンパク質 (g)	64.6 ± 19.9	92.1 ± 29.2	670
脂質 (g)	69.6 ± 24.0		
糖質 (g)	251.2 ± 60.4		
繊維 (g)	9.6 ± 4.1		
β-カロチン (μg)	3103 ± 1685		
ビタミンA (μg)	242 ± 342		
レチノール (μg)	759 ± 467	94.7 ± 61.0	800
ビタミンB1 (mg)	0.88 ± 0.29	73.4 ± 24.8	1.2
ビタミンB2 (mg)	0.91 ± 0.35	75.2 ± 29.7	1.2
ニコチン酸 (mg)	13.2 ± 5.2	10.1 ± 44.9	12
ビタミンC (mg)	93 ± 46	155 ± 76.9	60
ビタミンE (mg)	22.6 ± 10.0	23.1 ± 97.4	10
ナトリウム (mg)	2991 ± 1141		
カリウム (mg)	1539 ± 517		
リン (mg)	890 ± 261		
カルシウム (mg)	392 ± 150	48.9 ± 18.6	800
マグネシウム (mg)	270 ± 92		
鉄 (mg)	19.6 ± 7.6	13.1 ± 49.5	12
銅 (mg)	2.05 ± 0.7		
亜鉛 (mg)	10.1 ± 3.5	67.4 ± 23.1	15
マンガン (mg)	6.1 ± 2.9		
セレンウム (μg)	42.2 ± 16.4	83.6 ± 32.1	50

取比が非常によい状態にあります。これは虚血性心疾患などを招かないタイプの食生活です。

鉄は充足されております。

亜鉛が調査の目標でした。中国、勿論日本でも所要量は決められていないものの、亜鉛は15mgくらい取った方がいいと考えられておりますが、それに比べると若干低値です。カルシウムと亜鉛が若干摂取不足ということになります。

日本の栄養調査では、銅、マグネシウム、亜鉛、マンガン、セレンウムなどは、計算出来ません。中国では栄養調査のシステムが進んでおり、栄養調査は詳細に実施できます。彼らの話によりますと、日本はお金持ちだから病気になってから治すことが出来るかもしれないが、我々は人数も多いし、お金はないから、病気になってから治すことは出来ない。だから一生懸命に栄養を管理して、病気にならないようにしてるんだと言っています。

本調査対象は都会近郊で、比較的収入も良いグループの方です。地域によって大分違いがあるということは確かなようです。農村では特に亜鉛の栄養が悪く、共同研究のテキサス大学の調査では、小学生に亜鉛を与えると3ヶ月で足から下が1cm伸びました。この結果からも中国では亜鉛は不足していることが証明されます。日本も同様の傾向があります。

エネルギー摂取の、朝、昼、晩の比率です(OHP6)。日本では朝食からの摂取が低く、食生活が大変乱れています。それに比べて中国では規則正しい食生活を送っているということがうかがえます。

食品群別摂取をみると(OHP7)、魚や色々なものを均一に摂っています。

これ(OHP8)が一般の家庭の食卓です。食品の種類が大変多い。日本でもアメリカに比べますと食品の種類が多いのですが、それにも増して種類が多いというのが中国の食生活であります。このことが病気を防ぐのに役立っていると考えられます。

これ(OHP9)はお店で売っているものです。このように調味料、そして乾燥した食品等多種の食品があります。

#### OHP6

エネルギー摂取由来 (mean ± SD)		
	(kcal)	(%)
朝食	320 ± 126	17.0 ± 5.3
昼食	698 ± 191	37.4 ± 5.5
夕食	687 ± 166	36.8 ± 5.4
間食	186 ± 162	8.8 ± 6.5
糖質	1005 ± 241	53.9 ± 6.9
脂質	628 ± 217	32.5 ± 6.5
タンパク質	258 ± 81	13.5 ± 2.1
穀類	865 ± 220	47.2 ± 10.2
油脂類	248 ± 116	13.8 ± 6.1
肉類	222 ± 149	10.8 ± 4.8
野菜類	105 ± 72	5.4 ± 3.0
種実類	94 ± 110	4.4 ± 4.8
豆類	78 ± 57	4.0 ± 2.7
菓子類	63 ± 78	3.1 ± 3.6
砂糖類	49 ± 37	2.6 ± 1.7
卵類	39 ± 33	2.1 ± 1.8

#### OHP7

食品群別摂取量 (mean ± SD)	
野菜類	287.1 ± 145.9
穀類	266.7 ± 66.0
肉類	70.4 ± 46.8
豆類	63.1 ± 46.0
魚介類	35.4 ± 30.6
卵類	29.1 ± 24.5
油脂類	27.6 ± 12.9
乳類	22.9 ± 50.3
根菜類	21.0 ± 25.8
禽肉類	20.5 ± 30.8
菓子類	17.8 ± 20.8
種実類	16.5 ± 19.0
砂糖類	12.0 ± 9.1
その他	30.8 ± 19.9

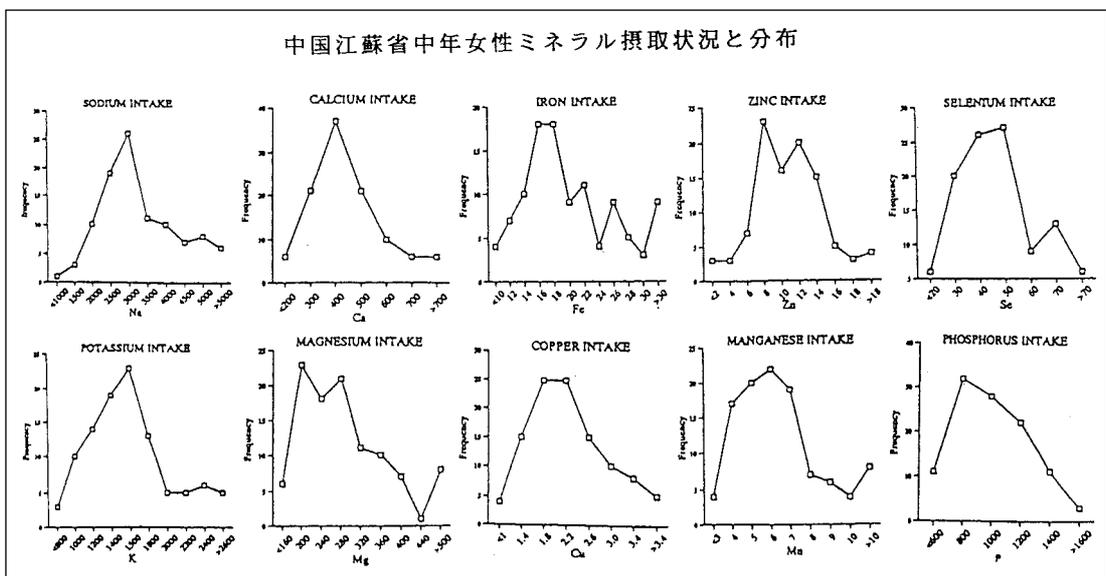
スライド8



スライド9



スライド10



スライド11

これ（OHP10）はミネラル摂取の分布を示しています。平均的な分布を示しています。

参考までに、南京、天津、沈陽の3つの地域の女性の方のデータだけをお示しいたしました（OHP11）。南京、天津という順に、真ん中から南の方は比較的栄養状態も経済状態も恵まれておりますが、北の方は収入も悪く栄養状態も若干悪いという違いがあります。山岳地帯では、もっと悪い状態があるんだろうということで、今後調査の対象とさせていただきたいと思っております。

	栄養素平均摂取量(女)		
	南京	計算値(充足率:%) 天津	沈陽
エネルギー(kcal)	1891 (82.9)	2090 (90.9)	1969 (85.6)
タンパク質(g)	84.6 (92.1)	69.6 (103.9)	67.2 (100.3)
脂質(g)	69.6	71.9	47.3
糖質(g)	251.2	285.7	316.1
繊維(g)	9.6	11.9	9.2
ナトリウム(mg)	2991	3356	2159
カリウム(mg)	1539	1789	1556
リン(mg)	890	980	919
カルシウム(mg)	392 (48.9)	402 (50.3)	303 (37.9)
マグネシウム(mg)	270	303	293
カルシウム/マグネシウム比	1.45	1.33	1.03
鉄(mg)	19.6 (113.1)	21.3 (177.5)	14.6 (121.7)
銅(mg)	2.05	1.79	1.96
亜鉛(mg)	10.1 (67.4)	11.4 (76.0)	9.11 (60.7)
マンガン(mg)	6.1	4.9	5.5
セレンウム(μg)	42.2 (83.6)	53.2 (10.7)	45.0 (90.0)

OHP12、13は中国の食事調査のデータです。このような国民調査を毎年行なっております。これは右側が天津で、真ん中が江蘇省、左側が全国平均ですが、沈陽はこのような調査を行

スライド12

	全国城乡		江苏城乡		天津城乡	
	均数 MEAN	标准差 SD	均数 MEAN	标准差 SD	均数 MEAN	标准差 SD
能量(ENERGY)(kcal)	2328.3	735.0	2502.2	813.5	2318.2	750.0
蛋白质(PROTEIN)(g)	68.0	24.9	75.8	29.2	72.5	26.2
脂肪(FAT)(g)	58.3	41.8	77.2	50.9	70.4	42.4
碳水化合物(CHO)(g)	378.4	128.8	369.0	142.3	346.4	119.7
膳食纤维(FIBER)(g)	13.3	9.9	14.1	13.4	12.7	8.4
视黄醇(RETINOL)(μg)	156.5	737.7	229.4	514.5	226.8	701.1
视黄醇当量(RET. EQ)(μg)	476.0	829.5	737.6	665.0	464.9	789.0
硫胺素(THIAMIN)(mg)	1.2	0.5	1.2	0.6	1.1	0.5
核黄素(RIBOFLAVIN)(mg)	0.8	0.4	0.9	0.5	0.8	0.4
烟酸(NIACIN)(mg)	15.7	6.4	15.8	6.6	15.2	6.9
抗坏血酸(ASCORBIC ACID)(mg)	100.2	82.9	95.9	73.6	98.9	114.9
维生素E(VITAMIN E)(mg)						
总量(Total)	32.2	36.7	37.7	31.0	32.8	20.9
α(ALFA)	7.5	5.6	7.9	5.0	9.0	4.9
β+γ(BETA+GAMA)	11.8	13.2	19.5	14.9	15.7	12.6
δ(DELTA)	5.1	6.8	9.2	10.9	6.9	7.2
钾(POTASSIUM)(mg)	1871.3	957.5	1890.7	799.2	1858.6	981.4
钠(SODIUM)(mg)	7116.4	6712.1	8369.7	6211.0	6049.1	4012.6
钙(CALCIUM)(mg)	405.4	322.4	500.4	332.6	417.1	311.9
磷(PHOSPHORUS)(mg)	1057.8	397.4	1194.7	484.5	1090.0	392.6
镁(MAGNESIUM)(mg)	356.8	159.0	370.9	158.3	336.2	153.9
铁(IRON)(mg)	23.4	14.4			22.9	10.1
锰(MANGANESE)(mg)	7.8	3.8	7.6	3.6	6.9	3.3
锌(ZINC)(mg)	12.0	5.0	12.8	4.9	11.7	4.7
铜(COPPER)(mg)	2.4	1.7	2.2	1.0	2.2	1.0
硒(SELENIUM)(μg)	42.0	31.9	42.9	21.7	53.2	27.5

(REFERENCE MAN)

スライド13

	全国城乡		江苏城乡		天津城乡	
	总(TOTAL) 均数	标准差 SD	均数 MEAN	标准差 SD	均数 MEAN	标准差 SD
米及其制品(RICE/PROD)	226.7	297.6	158.2	126.1	107.1	
面及其制品(WHEAT/PROD)	178.7	81.3	117.8	279.8	153.1	
其它谷类(OTHER CEREALS)	34.5	43.5	125.6	24.1	58.2	
薯类(STARCH TUBERS)	86.6	69.8	192.7	45.8	76.4	
干豆类(DRY LEGUME)	3.3	2.7	12.2	0.9	4.5	
豆制品(LEGUME PROD)	7.9	18.8	37.1	5.5	11.1	
深色蔬菜(DARK COLOUR VEG)	102.0	169.0	148.0	49.0	68.3	
浅色蔬菜(LIGHT COLOUR VEG)	208.3	160.5	136.5	272.4	519.9	
腌菜(SALTED VEGETABLES)	9.7	11.8	19.7	3.5	12.0	
鲜果(FRESH FRUIT)	49.2	23.5	59.5	52.5	96.9	
干果(NUTS)	3.1	3.5	12.2	3.8	14.9	
猪肉(PORK)	37.1	62.1	68.6	47.4	67.0	
其它畜肉(OTHER MEATS)	8.9	6.1	24.2	13.2	33.5	
动物内脏(ORGAN MEAT)	4.0	10.4	47.6	3.2	23.0	
禽肉(PAULTRY)	8.9	17.5	44.1	5.1	23.2	
奶及其制品(MILK/PROD)	14.9	12.6	45.3	32.6	76.1	
蛋及其制品(EGGS/PROD)	16.0	19.5	28.7	37.6	42.8	
鱼虾类(FISH AND SHELLFISH)	27.5	52.0	65.9	42.8	67.2	
植物油(VEGETABLE OIL)	22.4	33.5	28.5	27.5	25.3	
动物油(ANIMAL FAT)	7.1	1.8	11.1	3.1	9.6	
糕点类(CAKES AND DESSERT)	7.1	5.5	19.2	27.5	51.7	
糖,淀粉(SUGAR,STARCH)	4.7	12.0	23.3	7.3	65.1	
食盐(SALT)	13.9	16.2	35.9	9.4	8.2	
酱及酱油(PASTES,SOY SAUSE)	12.6	17.2	19.3	17.3	18.0	
其他(OTHER FOODS)	11.5	17.1	32.4	15.3	39.8	
酒(容量)(ALCOHOL,V%)	2.2	4.5	13.4	1.4	5.6	
酒(重量)(ALCOHOL,W%)	1.8	3.8	11.4	1.2	4.8	

(REFERENCE MAN)

っておりませんでした。やはり地域によって差があることがこれからもうかがえます。

OHP14はまとめです。

今回行ないました研究は(OHP15)、私達日本側からは私と私共の若い先生方、中国は南京医科大学の王先生を中心に、そして、天津医科大学、遼寧省基礎医学研究所の先生方、アメリカではテキサス大学のGalvestonのMedical Branchの先生方にご協力いただきました。

本日の発表以外のアメリカでの調査結果も2~3申し上げます。

- ・アメリカの女性の亜鉛の実験で、鉄欠乏性の貧血を持っている人は皆亜鉛欠乏を持っている。
- ・アメリカは中国と違って極端に偏った食生活で、お肉しか食べていないというのに近い

スライド14

今回発表のまとめ

- 1) 近年、発展が進んでいる中国においては住民の生活状態も漸次改善されてきているとされているが、その実態は明かではない。中国住民の健康・栄養状態を明かすため、健康全般及び栄養状態調査を実施した。
- 2) 調査対象は、1996年3月、中国江蘇省南京市近郊住民の中年女性(平均40.8歳)100名である。
- 3) 調査項目は、アンケート、問診、身体計測、生理学検査、栄養調査、血液、血漿、尿検査。血清生化学検査項目は肝炎検査を含む25項目、血液検査16項目。栄養調査は家庭訪問による7日間の朝、昼、夕、間食別の微量元素(Na, K, P, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Se)を含む栄養摂取状況および1日分の陰膳による実測調査も併せおこなった。
- 4) 体格は日本人同年齢より優れており、血圧など生理学検査値にも異常者は少なく、血液・血清検査値にも異常者は殆ど見られなかった。
- 5) 1日平均栄養素摂取量は、エネルギー1891 kcal、タンパク質64.6 gで、エネルギー摂取率は糖質53.9%、タンパク質13.5%、脂質32%であった。女性で摂取不足がちなものの内、タンパク質、鉄はほぼ充足されており、カルシウム、亜鉛が不足傾向であった。食品群別摂取量を見ると穀類(267g)、野菜類(287g)が主で、豆類(63g)、肉類(70g)がそれらの約1/4であった。
- 6) 全般に健康状態は良好であり、それは多様な食生活からも伺えた。本調査対象グループは大きい企業の従業員またはその家族であり、農村地域などに比較すると経済的な諸般の状況は良好であった。

スライド15

研究班メンバー

日本  
京都大学大学院医学研究科  
木村美恵子, 横井克彦, 中川晋一, 張農華  
陳惠君, 池川雅哉, 初田直樹

中国  
南京医科大学  
王心如, 李祖栄, 鐘才雲, 莫宝慶, 魏国勤, 金念祖  
天津医科大学  
来則民, 黄国偉, 石雁川, 徐衛所  
遼寧省基礎医学研究所  
張春元, 張秀梅

米国  
The University of Texas Medical Branch at Galveston  
HH Standstead, NW Alcock, NG Egger  
VM Sadagopa Ramanujam, HH Dayal

生活が多い。従ってお肉を余り食べていない人は、貧血にもなり、蛋白質も不足して、(亜鉛は蛋白質についてくる栄養素ですので)同時に亜鉛が欠乏してくる。

(しかし、必ずしも中国では鉄摂取が少ない人が亜鉛が少ないということにはなっておりません。アメリカでのこの調査はアメリカの食生活において言えることで、中国や日本で言えることではありません。従って、一般に栄養状態がこうであるというのが1つの調査結果から色々報告されることがございますが、調査対象によって大変食生活が異なりますので、そうした結果をすべてにあてはめられるものではないということの例です。)

- ・尿中のクレアチンを計ればある程度栄養状態を判定することが出来るであろう。また、鉄の栄養状態も判定出来るであろう。アメリカのデータから、少なくともクレアチンと亜鉛の栄養は相関があって、クレアチンを見て大方の栄養状態をすることが出来ると思われる。

この他、この1年でとてもデータの処理が出来ないくらいの調査をさせていただくことが出来ました。まだデータの処理が出来ていないものがたくさん残っておりますので、今回全てのことをお話させていただくこともできません。順次それらのデータを整理し、次の機会にご報告させていただきたいと思います。

ありがとうございました。