

秋田県における硝酸塩摂取量

松田 恵理子* 高階 光栄* 石塚 英馬*
 小沢 喬志郎* 今野 宏* 藤盛 義英*
 富樫 美和子* 菊地 亮也*

I はじめに

昭和51年度に国民栄養調査地区を対象に硝酸塩摂取量を試算¹⁾した。今回は農村部2地区、都市部1地区を選択し春季と秋季の2回、硝酸塩摂取量をもとめた。

II 調査対象および方法

A. 調査地区

東由利町 農村部で胃の悪性新生物粗死亡率の少ない地区(図1)

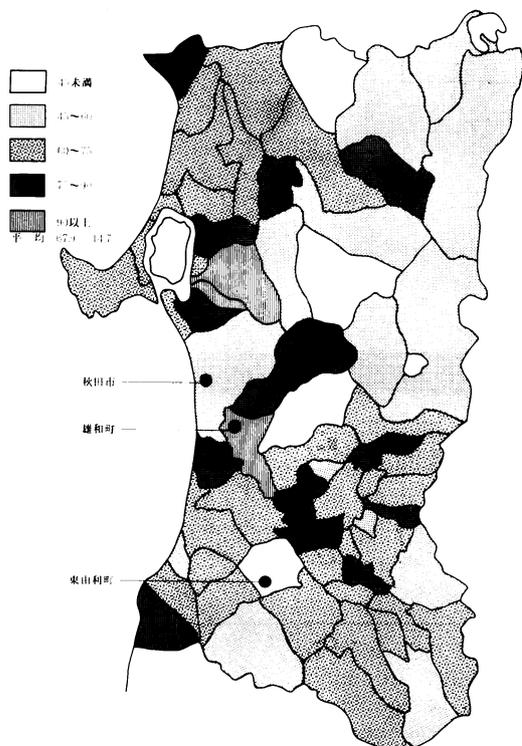


図1. 秋田県の胃がん死亡率分布図及び調査地区 (人口10万対, 昭和43年~49年)

* 秋田県衛生科学研究所

雄和町 農村部で胃の悪性新生物粗死亡率の多い地区。

秋田市 都市部

B. 調査期日

春季と秋季の2回、それぞれ3日間連続調査を行なった。(表1)

表1. 調査期日及び対象者数

地区名	調査期日	対象者数	
		男	女
東由利町	S52. 6/7~6/9	10	10
	" 11/7~11/9	8	10
雄和町	S52. 5/31~6/2	10	10
	" 11/14~11/16	10	10
秋田市	S52. 5/10~5/12	23	13
	S51. 11/15~11/19	19	15

C. 対象者

東由利町、雄和町は38才~63才の主として農業従事者、秋田市は20才~56才の地方公務員である。(表1)

D. 食品の摂取量

東由利町、雄和町については3日間の調査のうち1日は買上方式²⁾により、他の2日間は食品および食品模型をつかった面接聞とり方式³⁾を採用した。秋田市については3日間とも面接聞とり方式でもとめた。

E. 食品中の硝酸塩量

国立衛生試験所の提示した各食品の硝酸塩係数⁴⁾を用いた。

F. 硝酸塩摂取量の積算

上述のD., E. をもとに1人1日当たりの硝酸塩摂取量をもとめた。

III 結果

A. 地区の差

春季、秋季とも東由利町が高く、次に雄和町、秋田市

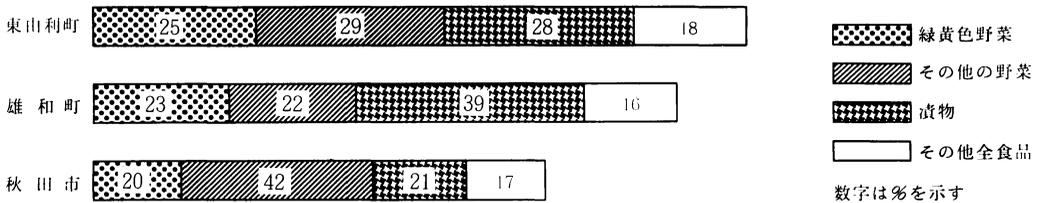
の順である。秋季における1人1日当たりの硝酸塩摂取量は東由利町では532mg,秋田市では244mgで300mg近い差がある。(表2~表3)

表2. 硝酸塩摂取量(春季1人1日当たり) mg

地区名	性別	人員	平均値	最大値	最小値	標準偏差
東由利町	男	10	388.1	592.4	97.5	158.1
	女	10	285.1	497.6	165.3	114.4
	男・女	20	336.6	592.4	97.5	144.4
雄和町	男	10	337.8	584.8	224.5	121.6
	女	10	261.6	441.4	151.7	102.2
	男・女	20	299.7	584.8	151.7	116.1
秋田市	男	23	208.8	438.5	46.3	93.0
	女	13	272.2	940.3	72.5	213.8
	男・女	36	231.7	940.3	46.3	148.3

B. 季節の差

農村部の東由利町と雄和町は秋季の方が高く東由利町では春季は337mg, 秋季は532mgであり, この差は危険率1%で有意であった。これは秋季の方が大根, 白菜等, 硝酸値の高い野菜および漬物を多く摂取しているためと1. 春季(5月~6月)



2. 秋季(11月)

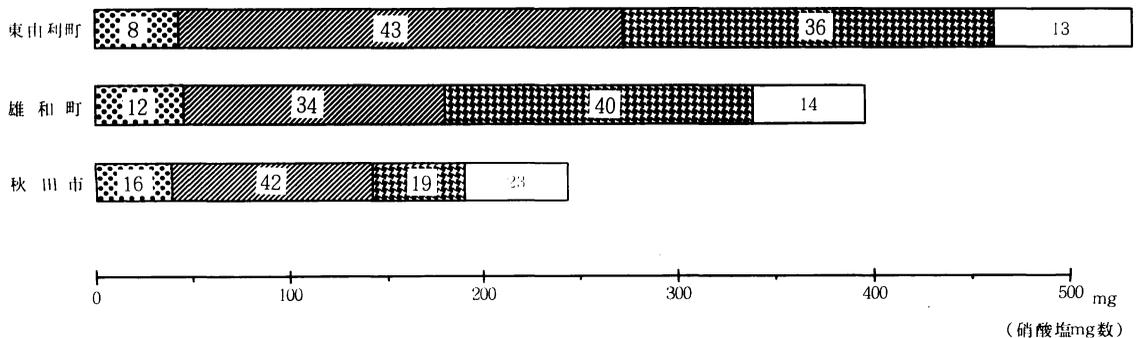


図2. 食品群別硝酸塩摂取割合

IV まとめ

春季における1人1日当たりの硝酸塩摂取量は農村部で

表3. 硝酸塩摂取量(秋季1人1日当たり) mg

地区名	性別	人員	平均値	最大値	最小値	標準偏差
東由利町	男	8	553.3	906.2	366.0	168.5
	女	10	515.0	795.7	288.8	138.5
	男・女	18	532.0	906.2	288.8	149.1
雄和町	男	10	463.9	698.4	178.7	173.1
	女	10	325.8	774.2	126.9	191.0
	男・女	20	394.8	774.2	126.9	191.1
秋田市	男	19	250.7	589.1	75.3	127.8
	女	15	234.9	393.2	75.3	79.7
	男・女	34	243.7	589.1	75.3	108.0

思われる。都市部の秋田市では春季は232mg, 秋季は244mgで差はほとんどみられなかった。(表2~表3)

C. 性別による差

三地区の春季と秋季の総平均では男(n=80)は324mg, 女(n=68)は308mgで差は少なかった。

D. 食品群別硝酸塩摂取量

硝酸塩摂取量の多くは緑黄色野菜, その他の野菜, つけものでしめられ, 春は82%~84%, 秋は77%~87%であった。(図2.)

およそ300mg~337mgであり, 都市部では231mgであった。秋季においては農村部でおよそ395mg~532mgで都市部では240mgであった。

(本調査は厚生省の環境における化学的発がん因子に関する研究の一環として行なったものである。)

文 献

- 1) 小沢喬志郎たち：秋田県における硝酸塩摂取量調査，秋田県衛生科学研究所報，No.20，63（1976）
- 2) 菊地亮也：食事買上方式による栄養調査，化学と生物，11，108（1973）
- 3) 菊地亮也たち：MMR式栄養調査方法と糖尿病検診時（GTT）の栄養摂取量，秋田県衛生科学研究所報，No.18，213（1974）
- 4) 未発表資料