

# 平成28年度鳥取県環境学術研究等振興事業

## テーマ

## 「鳥取県民の健康栄養対策と野菜摂取教育プログラムに関する介入研究」

## 研究者

横山 弥枝 (所属: 藤田学院 鳥取短期大学 生活学科 食物栄養専攻)

## 概要

本研究は食事調査により、過不足となっている栄養素や食品群の把握、それら要因となる食行動の分析や改善策の検討などを行い、鳥取県在住住民の実態に沿った栄養施策の具体的な提言の一助とすることを目的とする。今年度は実態把握を行うため、栄養摂取状況や食品摂取状況、食事中Na/K比と簡易測定器を用いた尿中Na/K比の相関、野菜摂取を困難にしている要因等の分析を行いその改善策を探ることを目的とした。

## 研究内容

### 【基本属性】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
性別			0.546
男	11	1	
女	16	3	
年代			0.63
0-9	2	0	
10-19	4	0	
20-29	3	1	
30-39	4	2	
40-49	9	0	
50-59	1	1	
60-69	2	0	
70-79	1	0	
80-89	1	0	
BMI			0.143
<18.5	7	0	
18.5≤and<25.0	18	3	
25≤	2	1	
生活活動強度			0.417
座位	1	1	
日常動作	15	2	
重労働	9	1	
わからない	2	0	
喫煙			0.767
喫煙している	5	1	
やめた	3	0	
吸ったことがない	19	3	
飲酒			0.594
毎日	4	1	
週4-6回	0	0	
週1-3回	3	0	
月1-3回	6	0	
飲まない	14	3	

※ chi-square test

### 【生活習慣・食に関する関心】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
平均睡眠時間			0.116
6時間未満	11	0	
6-8時間	12	4	
8時間以上	4	0	
主食・主菜・副菜の揃った食事			0.294
1日2回以上	21	4	
1日1回	6	0	
週4-5回	0	0	
週2-3回	0	0	
それ以下	0	0	
望ましい1日の野菜摂取重量			0.174
150g	1	0	
250g	8	0	
350g	9	4	
500g	3	0	
わからない	6	0	
間食			0.294
1日2回以上	5	0	
1日1回	12	3	
週2回以上7回未満	2	1	
間食しない、または週2回未満	8	0	
成分表示をみるかどうか			0.294
いつも見る	1	1	
ときどき見る	10	2	
あまり見ない	7	0	
ほとんど見ない	9	1	

※ chi-square test

### 【栄養素摂取量・食品群別摂取量】

	野菜少量摂取群		野菜多量摂取群		p値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
栄養素摂取量					
エネルギー(kcal)	1,809.12	413.39	2,376.47	672.40	0.025
たんぱく質(g)	91.92	99.12	94.38	23.61	0.961
脂質(g)	86.33	107.23	82.36	19.94	0.942
炭水化物(g)	237.24	105.91	306.70	113.41	0.234
ナトリウム(mg)	3,609.98	1,015.79	4,985.78	1,168.32	0.019
カリウム(mg)	2,150.19	455.04	3,749.47	771.96	<0.001
カルシウム(mg)	501.90	206.82	723.21	90.90	0.046
鉄(mg)	27.48	105.45	11.94	2.81	0.773
ALチノール当量(μg)	472.06	221.77	691.86	101.78	0.063
ビタミンD(μg)	24.91	105.23	9.73	8.07	0.778
ビタミンB1(mg)	21.25	105.70	1.18	0.29	0.711
ビタミンB2(mg)	21.43	105.78	1.58	0.27	0.714
ビタミンC(mg)	76.71	101.83	122.50	45.28	0.388
食物繊維総量(g)	32.44	105.10	19.07	6.69	0.804
食塩相当量(g)	29.49	104.66	12.72	2.99	0.754
食品摂取量					
穀類(g)	407.96	106.93	411.95	128.02	0.946
いも類(g)	15.93	27.71	52.25	54.45	0.040
砂糖・甘味料(g)	9.91	9.10	22.50	16.36	0.027
種実類(g)	0.33	0.83	4.88	8.78	0.007
緑黄色野菜(g)	49.50	28.76	122.13	22.35	<0.001
その他の野菜(g)	106.31	32.52	219.81	24.96	<0.001
果実類(g)	42.44	64.02	130.25	20.82	0.012
きのこ類(g)	12.52	13.73	9.38	8.10	0.661
海藻類(g)	7.47	8.89	0.35	0.24	0.125
豆類(g)	64.44	62.44	93.25	64.85	0.398
魚介類(g)	41.33	52.02	59.13	79.52	0.554
肉類(g)	118.00	82.10	107.81	22.32	0.809
卵類(g)	38.81	40.05	86.56	35.82	0.032
乳類(g)	99.19	87.07	131.25	110.48	0.510
油脂類(g)	13.21	10.30	17.05	10.85	0.495
菓子類(g)	20.33	35.29	69.00	90.28	0.049
嗜好飲料類(g)	253.01	242.53	122.50	77.15	0.300
調味料・香辛料(g)	48.58	32.87	74.68	8.82	0.130

※ Unpaired t-test

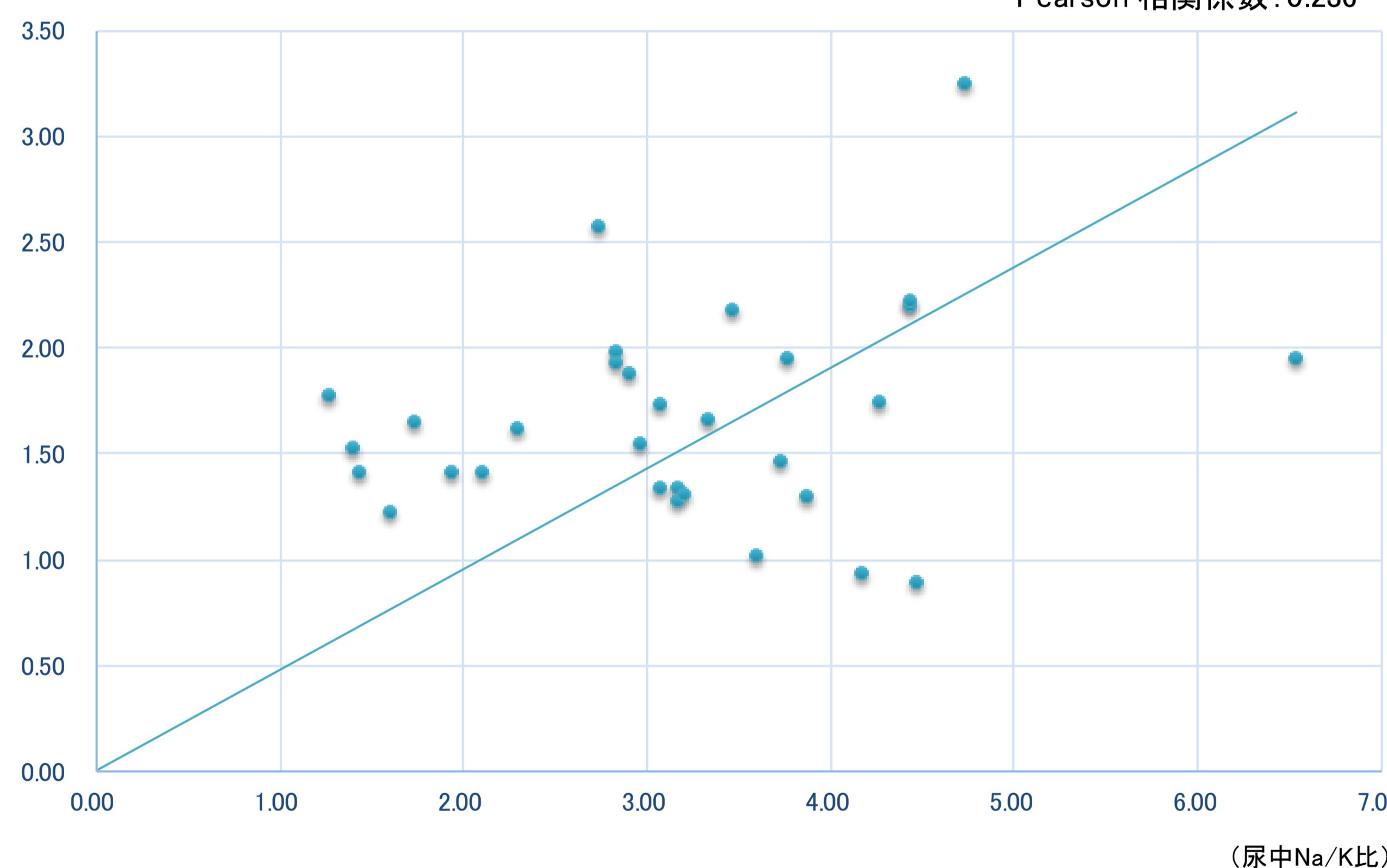
### 【結果および考察】

- ・H24国民健康栄養調査(鳥取県実施分集計結果)は280gであるが、本調査対象者の野菜摂取量は179.8±76.7gであった。
- ・調査対象者31名のうち、野菜摂取量が280g未満のものを野菜少量摂取群(27名)、280g以上のものを野菜多量摂取群(4名)として解析を行った。
- ・性、年齢、BMI、生活活動強度、喫煙、飲酒における野菜少量摂取群と野菜多量摂取群の違いは認められなかった。
- ・野菜多量摂取群は、適切な睡眠時間、主食主菜副菜の揃った食事をとること、1日あたりに望ましい野菜摂取重量の把握、適した間食回数、成分表示を参照するなどの項目について、野菜少量摂取群より健康的で食に関する知識や意識の高い傾向にあることが分かった。
- ・野菜多量摂取群は野菜少量摂取群に比べ、野菜摂取が困難な状況(外食の時、好きな料理がたくさんある時)でも野菜をとる自信のある傾向が認められた。
- ・食事からの栄養摂取状況では、野菜多量摂取群のCa摂取量は1日あたり600mg以上の摂取であった。Na/K比(Na/Kの最適摂取比率=1~2)については、野菜少量摂取群は1.68、野菜多量摂取は1.33であり、野菜多量群の方がバランスの良いことがわかった。
- ・尿中Na/Kについて、野菜少量摂取群は3.01±1.02、野菜多量摂取群は4.32±1.61であり、ナトリウム排泄比率の高いことがわかった。
- ・Na/Kについて食事中と尿中の相関係数は0.236であり、弱い相関のあることがわかった。

(食事中Na/K比)

食事中と尿中Na/K比相関図

$y = 0.0997x + 1.3514$   
Pearson 相関係数: 0.236



(尿中Na/K比)

## 応用分野

生活習慣や食習慣などの保健指導

## 連絡先

越原学園 名古屋女子大学 家政学部食物栄養学科 講師 横山 弥枝  
メールアドレス: yyokoyam@nagoya-wu.ac.jp 電話番号052(852)1111