

鳥取県環境学術研究等振興事業費補助金研究実績報告書

研究期間（ 1年目/ 3年間）

研究者 又は 研究代表者	氏名	(ふりがな) よこやま やえ 横山 弥枝
	所属研究機関 部局・職	藤田学院 鳥取短期大学 生活学科食物栄養専攻 電話番号 0858(26)1811 電子メール yaeyae@ns.cygnus.ac.jp
研究課題名	「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」	
研究結果	<p>食生活状況調査（身体状況調査・生活習慣調査・意識調査）と栄養素施主状況調査のベースライン調査を行い、実態把握を行った。</p> <p>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$179.8 \pm 76.7g$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ところ、以下の結果であった。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。</p> <p>NCD（非感染性疾患）と食生活との関連はよく知られているが、今回の調査から両群を比較し、有意差の認められなかった項目に関連した食習慣・生活習慣指導の必要性があると考えられる。</p>	
研究成果	鳥取県で実施されている国民健康・栄養調査や県民健康・栄養調査において、栄養摂取状況調査と生活状況調査等の質問項目との相互解析を実施し、県民の健康・栄養改善に活用いただければ幸いである。なお、今回の結果は学会発表で報告する予定である。	
次年度研究計画	(県外へ異動のため調査終了とする)	
報告責任者	所属・職 氏名	鳥取看護大学・鳥取短期大学グローバルセンター 西垣ちひろ 電話番号 0858(27)0107 電子メール nishigaki@ns.cygnus.ac.jp

- 注1) 表題には、環境創造部門、地域振興部門、北東アジア学術交流部門のいずれかを記載すること。
- 2) 「研究期間（ 年目/ 年間）」及び「次年度研究計画」は、環境創造部門及び地域振興部門において記載すること。
- 3) 研究者の知的財産権などに関する内容等で、非公開としたい部分は、罫線で囲うなど明確にし、その理由を記すこと。
- 4) 研究実績のサマリー及び図表資料を併せて提出すること。

【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
Aレチノール当量(μ)	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

【食生活状況調査質問項目結果一覧表】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
1 朝の起床			0.168
気持ちよく起きられる	9	0	
普通に起きられる	14	2	
眠気が残る	4	2	
起きられない	0	0	
2 30分/日以上軽い運動を週2日以上 & 1年以上実施			0.759
はい	5	1	
いいえ	22	3	
3 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	
4 排便回数			0.441
1日1回	18	2	
2日に1回	6	2	
3~4日に1回	3	0	
1日5回以上			
5 朝食の摂取頻度			0.843
毎日	19	3	
週4-5回	4	1	
週2-3回	3	0	
ほとんど食べない	1	0	
6 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	
7 望ましい野菜料理の皿数			0.095
1-2皿	8	0	
3-4皿	9	4	
5-6皿	8	0	
7皿以上	2	0	
8 外食の頻度			0.361
毎日1回以上2回未満	1	0	
毎日1回以上2回未満			
週2回以上7回未満	5	2	
外食しない、週2回未満	21	2	
9 家庭の味付け			0.839
うすくち	3	0	
少しうすくち	15	3	
同じくらい	8	1	
少しこいくち	1	0	
こいくち	0	0	
10 減塩への取り組み			0.429
積極的に取り組んでいる	3	0	
少し取り組んでいる	12	1	
あまり取り組んでいない	9	3	
まったく取り組んでいない	3	0	
11 野菜が好きか			0.626
好き	15	1	
まあ好き	8	2	
どちらとも言えない	3	1	
あまり好きではない	0	0	
好きではない	1	0	

【食生活状況調査質問項目結果一覧表】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
12 1日5皿以上の野菜を摂取できる自信			0.672
自信がる	2	0	
どちらかと言えばある	8	1	
どちらとも言えない	14	1	
どちらかと言えはない	4	1	
まったく自信がない	3	1	
14 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	
15 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	
16 食事は決まった時間にとる			0.759
はい	22	3	
いいえ	5	1	
17 食べる速さ			0.747
かなり速い	3	0	
やや速い	10	1	
ふつう	11	3	
やや遅い	2	0	
かなり遅い	1	0	
18 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	
19 医師による食事制限			
ある	0	0	
なし	27	4	
20 既往歴			
なし	23	2	
脂質異常症	0	1	
高血圧症	1	0	
貧血	2	0	
痛風	0	1	
がん	1	0	
21 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	
22 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	

【食生活状況調査質問項目結果一覧表】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
23 性別			0.546
男	11	1	
女	16	3	
24 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	
25 BMI			0.143
<18.5	7	0	
18.5≤and<25.0	18	3	
25≤	2	1	
26 血液型			
A型	13	1	
B型	4	0	
O型	6	1	
AB型	1	2	
わからない	3	0	
27 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	
28 世帯収入			0.366
200万円未満	1	0	
200-600万円	7	3	
600万以上	9	1	
わからない	5	0	
29 教育期間			0.880
9年	4	0	
12年	4	1	
14-16年	14	2	
17年以上	4	1	
わからない	1	0	
30 同居人数			0.159
3人	1	1	
4人	4	2	
5人	11	0	
6人	10	1	
7人	1	0	
世帯構成			0.772
単身赴任	0	0	
一世代世帯	3	0	
二世帯世帯	11	2	
三世帯世帯	13	2	

※ chi-square test

【野菜摂取が困難な場面での摂取できる自信】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
13 野菜摂取が困難な場面で摂取する			0.606
家に野菜がないとき			
とても自信がある	1	0	
まあまあ自信がある	2	0	
少し自信がある	3	0	
あまり自信がない	7	1	
ほとんど自信がない	8	2	
まったく自信がない	5	0	
無記入	1	1	
自分で用意するのが面倒なとき			0.22
とても自信がある	1	0	
まあまあ自信がある	3	0	
少し自信がある	3	0	
あまり自信がない	10	2	
ほとんど自信がない	8	1	
まったく自信がない	2	0	
無記入	0	1	
時間がないとき			0.055
とても自信がある	1	0	
まあまあ自信がある	2	0	
少し自信がある	6	0	
あまり自信がない	8	0	
ほとんど自信がない	7	3	
まったく自信がない	3	0	
無記入	0	1	
外食の時			0.089
とても自信がある	3	1	
まあまあ自信がある	6	2	
少し自信がある	11	0	
あまり自信がない	4	0	
ほとんど自信がない	1	0	
まったく自信がない	2	0	
無記入	0	1	
好きな料理がたくさんある時			0.055
とても自信がある	3	0	
まあまあ自信がある	7	3	
少し自信がある	7	1	
あまり自信がない	4	1	
ほとんど自信がない	4	1	
まったく自信がない	2	1	
無記入	0	1	
値段が高いとき			0.336
とても自信がある	2	0	
まあまあ自信がある	4	1	
少し自信がある	8	1	
あまり自信がない	9	1	
ほとんど自信がない	2	0	
まったく自信がない	1	0	
無記入	1	1	
疲れているとき			0.315
とても自信がある	3	0	
まあまあ自信がある	1	1	
少し自信がある	5	1	
あまり自信がない	8	0	
ほとんど自信がない	6	1	
まったく自信がない	3	0	
無記入	1	1	

【野菜摂取が困難な場面での摂取できる自信】

	野菜少量 摂取群	野菜多量 摂取群	p値
ストレスがたまっているとき			0.465
とても自信がある	2	0	
まあまあ自信がある	3	1	
少し自信がある	8	2	
あまり自信がない	7	0	
ほとんど自信がない	3	0	
まったく自信がない	3	0	
無記入	1	1	
夜遅くに食事をするとき			0.08
とても自信がある	2	0	
まあまあ自信がある	6	0	
少し自信がある	3	0	
あまり自信がない	4	3	
ほとんど自信がない	7	0	
まったく自信がない	4	0	
無記入	1	1	

※ chi-square test