

小矢部市におけるみそ汁塩分調査および 癌検診受診状況等保健調査の結果

小矢部市農業協同組合 山室 秋秀, 佃 喜代美
富山県農村医学研究会 大浦 栄次

はじめに

1993年5月、小矢部市農協管内での農家を対象に、朝のみそ汁の塩分調査並びにみそ汁等の具の調査、さらに平成4年度における家族の癌検診受診状況について調査した。

みそ汁は1727件集まり、みそ汁中のナトリウム (Na)、塩素 (Cl)、カリウム (K) を自動分析器により測定した。

また、同時に平成4年度における癌検診状況についても調査した。

今まで、公表されている癌検診受診率は、市町村が対象とする者だけの受診率であり、地域全体を対象としたものではなく、正確な実情を把握しているとは言えない。今回の調査では、平成4年度の小矢部市の農村の地域ぐるみを対象とした受診率調査であり、今後の健康管理に直接役立つものと考えられる。

1986年 (587件) ……0.80%
1993年 (1,727件) ……0.82%
であった。

塩分濃度の基準は、

0.69%以下 ……薄くて大変よい
0.70~0.89% ……ちょうどよい
0.90~1.19% ……ちょっと濃い
1.20%以上 ……大変濃い

としているので、取り敢えず小矢部市全体の平均値は基準内に入っていると言える。しかし、平均値以上の家もある訳であり、今後とも地区上げての努力が必要と言える。

また、この10年余り塩分濃度は低下しておらず逆に少し上昇傾向にある。特に図1の通り、濃度の分布パターンがほとんど変わっていない。

調査結果

1. みそ汁塩分調査結果

(1) 塩分濃度分布

1986年に富山県農村医学研究会と各農協の協力で全県一斉の農家のみそ汁塩分濃度が、電極法により調査された。その際、富山県全体では13,000件、小矢部市では587件の農家のみそ汁塩分濃度が測定された。

その結果、平均の塩分濃度は

図1 みそ汁塩分濃度別、件数割合 (小矢部市)

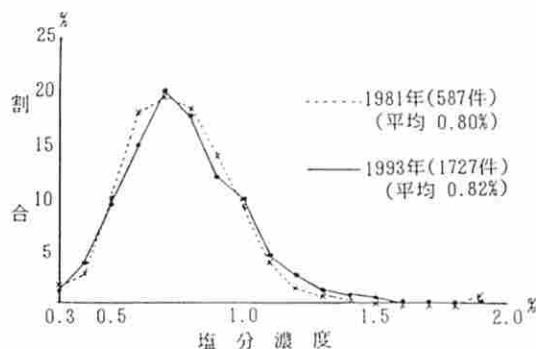


図2 みそ汁塩分濃度

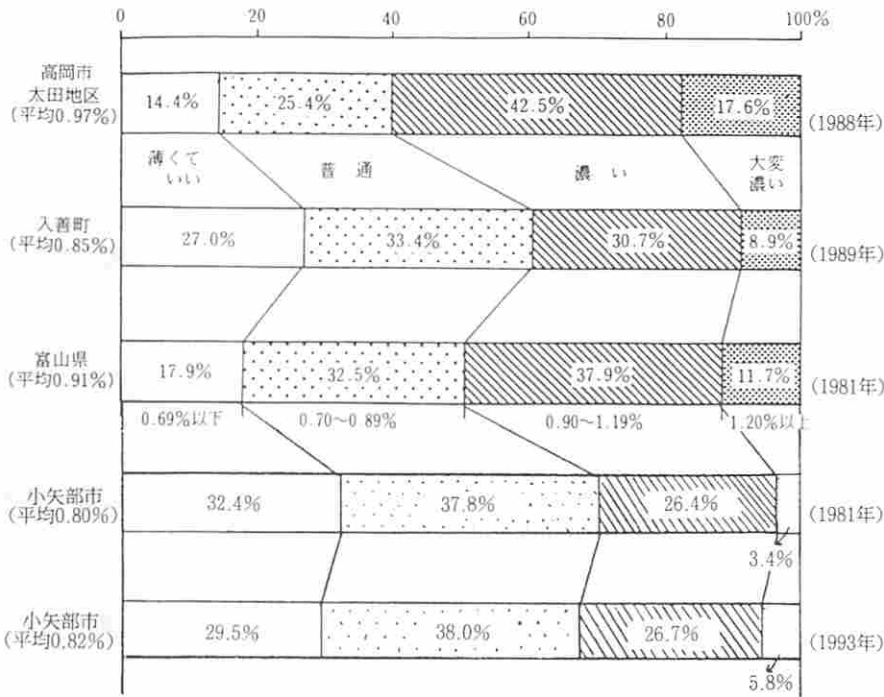


表1 みそ汁塩分調査支所別結果

支所No.	支所	平均濃度	戸数
1	石動中央	0.85	37
2	南谷	0.83	88
3	埴生	0.84	195
4	松沢	0.81	180
5	子撫	0.85	96
6	宮島	0.81	83
7	北蟹谷	0.82	217
8	若林	0.82	78
9	藪波	0.82	203
10	東蟹谷	0.82	109
11	正得	0.85	64
12	荒川	0.80	171
13	水島	0.80	206
	全体	0.82	1,727

(2) 小矢部市と他地区のみそ汁塩分濃度

今回の小矢部市の結果は、他の地区に比較して高いといえるであろうか。図2は、過去に実施された主な地区のみそ汁塩分調査の結果を濃度分類別に表したものである。

図に示した通り、全体として薄い地区と言える。ただし、0.90%以上の家も約30%あり、今後とも努力が必要と言える。

(3) 支所別、塩分濃度比較

表1、2は支所別、塩分濃度を比較したものである。

最も低かった支所は、荒川、水島の0.80%、

表2 支所別、濃度分布 %

	全体	石動	南谷	埴生	松沢	子撫	宮島	北蟹谷	若林	藪波	東蟹谷	正得	荒川	水島
検体数	1,726	37	88	195	180	96	83	217	78	203	109	64	171	206
0.69%以下	30.4	27.0	34.1	27.2	33.9	28.1	36.1	26.7	29.5	31.0	33.9	21.9	33.3	29.6
0.70%~	38.0	35.1	35.2	36.9	38.3	31.3	33.7	41.5	38.5	34.0	33.0	39.1	42.7	43.7
0.90%~	26.1	29.7	20.5	30.8	19.4	35.4	24.1	27.6	28.2	29.6	30.3	31.3	17.5	23.3
1.20%~	5.5	8.1	10.2	5.1	8.3	5.2	6.0	4.1	3.8	5.4	1.8	7.8	6.4	3.4
0.90%未満	68.4	62.2	69.3	64.1	72.2	59.4	69.9	68.2	67.9	65.0	67.0	60.9	76.0	73.3

最も高いのが石動、子撫の0.85%であった。また、塩分濃度で「ちょうど」、「薄くていい」の0.90未満の割合がもっとも多かったのは荒川支所の76.0%、次いで水島の73.3%、松沢の72.2%であった。逆に0.90未満の割合が少なかったのは、子撫の59.4%、正得の60.9%、石動の62.2%であった。

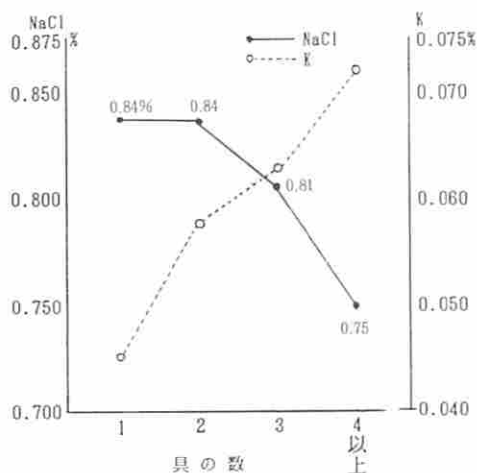
以上、小矢部市全体の塩分濃度は低い傾向にあると言えるが、支所毎に比較すると、まだまだ改善の努力を要する地区もある。

(4) 具の数と塩分濃度関係

図3は、具の数と塩分濃度の関係を示したものである。

具が1品または2品では0.84%ですが、3

図3 具の種類数と塩分濃度の関係



品になると0.81%、4品以上では0.75%と、確実に塩分濃度が低下している。1、2品と4品の塩分濃度の差は約0.1%もある。

この0.1%の低下は少ないと考えられがちだが、人の味覚における塩分濃度の0.1%の差は、全く異なった味付けと感じる。

なんの工夫もなく、塩分濃度を0.1%も下げるのは至難のわざである。しかし、このように無理に塩分を下げようとしなくても、今までより1品多く入れることで、自然に無理な

く塩分濃度を控えることができる。

さらに、品数を増やす事で、カリウム (K) の濃度が確実に上がっている。このKは、高血圧に関係する体内のナトリウム (Na) を排泄する働きがある。

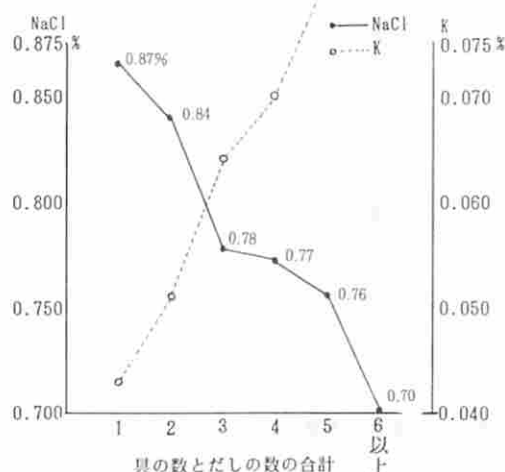
このように、具を増やすことにより、塩分を自然に下げ、さらに Na を排泄するKを多く摂取することができ、二重の意味で有効である。

図4は、同様の関係を示しているが、さらに「だし」として化学調味料を使わない場合の塩分濃度と、カリウムの関係が示してある。

結果は、全く同じ傾向で、さらに塩分濃度の差が大きくなっている。

つまり、化学調味料を使わず、具を多くすることで知らず知らずのうちに「健康的なみそ汁」を作ることができるということである。

図4 具及び天然だしの種類数の合計と塩分濃度の関係
—化学調味料を含まない場合—



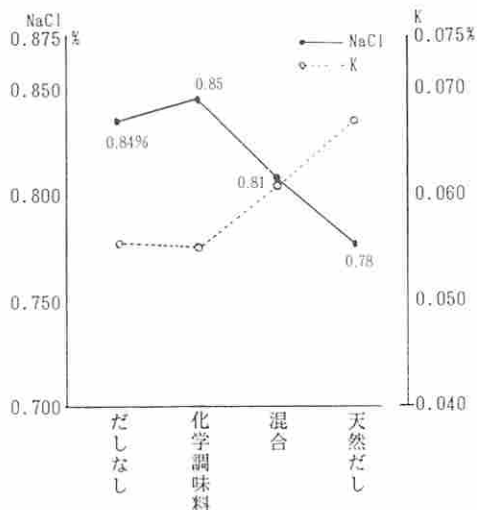
(5) だしの種類と塩分濃度の関係

図5は、だしの種類と塩分濃度の関係を示したものである。

先の具の数と塩分濃度、カリウムの関係と

同様な傾向である。つまり、天然だしを使わず、手抜き化学調味料のみでは塩分濃度が高くなっている。これを天然だしと化学調味料の混合にすると若干塩分が下がり、さらに、天然だしだけにするとさらに塩分が確実に下がります。一方、身体にいいカリウムを多くとる事ができ、一石二鳥となる。

図5 だしの種類と塩分濃度の関係



II. みそ汁の摂取量等

(1) 年齢別、みそ汁摂取杯数

図6、表3は、年齢別の1日当りのみそ汁の摂取杯数である。

男の平均は1.67杯、女1.69杯であり男女の差はほとんどない。

年齢別では、男女とも年齢が高くなるに従い摂取量が多くなっている。なお、20才以下では、1.5杯以下のみそ汁ばなれが認められる。

みそ汁は、先祖から受け継がれた貴重な健康食品である。このみそ汁を健康に活かすため、具が多く、天然だしを多く取り入れた健康的なみそ汁づくりに務めたいものです。

(2) 年齢別、「血圧が高い」と言われた者の割合

図6 年齢別、一日当たりのみそ汁平均摂取杯数

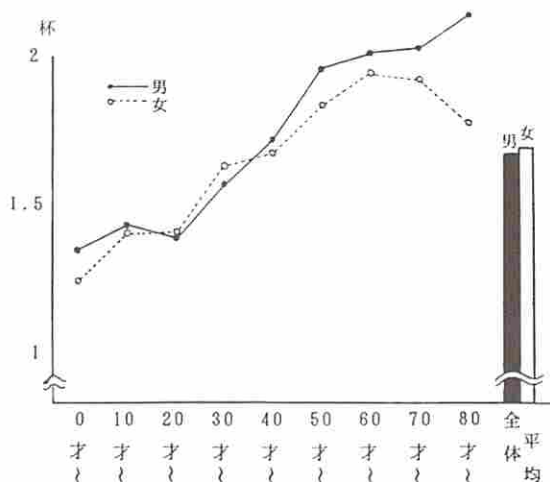


表3 年代別、平均みそ汁摂取杯数 (1日当り)

	男	女
0才～	1.34	1.24
10才～	1.43	1.40
20才～	1.39	1.41
30才～	1.57	1.63
40才～	1.72	1.67
50才～	1.96	1.84
60才～	2.01	1.94
70才～	2.03	1.92
80才～	2.14	1.78
全体	1.67	1.69

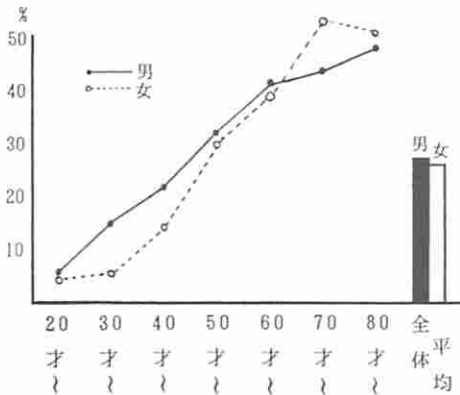
図7、表4は20才以上の人で「血圧が高い」と言われた人の割合である。男27.6%、女の25.8%の人が「血圧が高い」と言われたことがある。特に年齢が高くなるにつれて多くなり、70才代では男43.5%、女52.9%となっている。

なお、低年齢では、男の方が「血圧が高い」と言われた人の割合が多いのであるが、70才代を越えると女の方が多くなっている。このことは、一般的にも言われており、小矢部市も例外ではない。

(3) 支所別、「血圧が高い」と言われた者の割合

図8、表5に支所別「血圧が高い」と言わ

図7 年齢別、血圧が高いと言われたことのある人の割合



れた人の割合を示した。ただし、これは各支所の回答者の年齢構成で変わる。そのため、この結果がそのまま、各支所の実情を示しているとは言えないと思ふのであるが、参考の資料として示した。

Ⅲ. 癌検診受診状況

市町村が公表する癌検診の受診率は、市町村が対象とする者だけの受診結果である。地域ぐるみで癌検診をすすめる場合には、地域全体の癌検診受診状況を知る必要がある。つ

表4 「血圧」が高いと言われたことがある

	男			女		
	回答数	高い	率	回答数	高い	率
20才～	253	15	5.9	333	15	4.5
30才～	388	58	14.9	501	26	5.2
40才～	601	133	22.1	629	92	14.6
50才～	407	131	32.2	470	142	30.2
60才～	413	172	41.6	565	224	39.6
70才～	267	117	43.8	363	192	52.9
80才～	95	43	45.3	186	94	50.5
合計	2,424	669	27.6	3,047	785	25.8

まり、職域、農協、各種機関で受診した人を全て網羅して調査する必要がある。

しかしながら、このような調査は殆ど実施されていない。

今回の調査のように、どのような検診機関や医療機関で受診した人も対象にした地域ぐるみの受診率調査は、今後の癌検診推進に多に役立ち、貴重なものと考えられる。

(1) 胃癌検診受診状況

図9、表6は、年齢別胃癌検診受診率である。

男は、45.1%、女39.6%であり、女より男の受診率が若干高くなっている。これは、男

図8 支所別、血圧が高いと言われたことのある人の割合

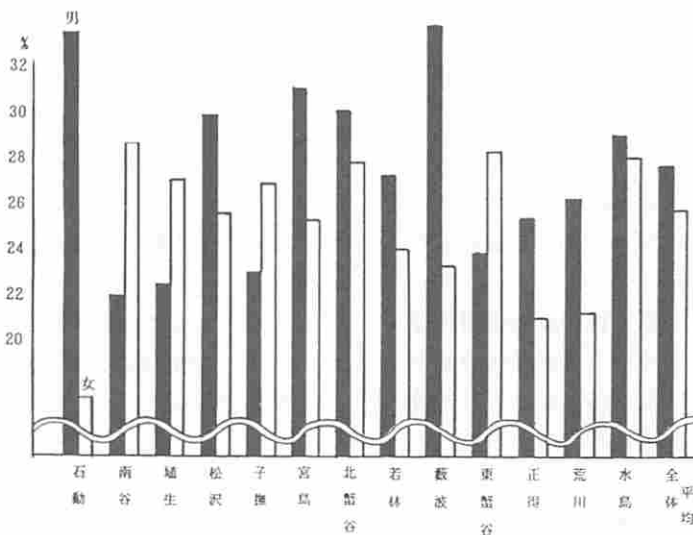


表5 支所別、「血圧高い」と言われた人の率

		男			女		
		回答数	高い	率	回答数	高い	率
1	石 動	56	19	33.9	74	13	17.6
2	南 谷	131	29	22.1	154	44	28.6
3	埴 生	285	64	22.5	339	92	27.1
4	松 沢	265	79	29.8	309	79	25.6
5	子 撫	143	33	23.1	182	49	26.9
6	宮 島	116	36	31.0	146	37	25.3
7	北 蟹 谷	317	95	30.0	410	114	27.8
8	若 林	103	28	27.2	125	30	24.0
9	藪 波	270	91	33.7	369	86	23.3
10	東 蟹 谷	147	35	23.8	205	58	28.3
11	正 得	75	19	25.3	90	19	21.1
12	荒 川	231	60	26.0	287	61	21.3
13	水 島	298	86	28.9	372	104	28.0
	合 計	2,437	674	27.7	3,062	786	25.7

図9 年齢別、胃癌検診受診者の割合

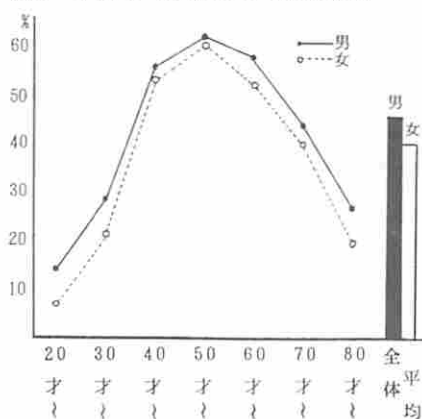


表6 胃癌検診受診数、率

	男			女		
	回答数	受診数	率	回答数	受診数	率
20才～	286	40	14.0	346	25	7.2
30才～	400	111	27.8	499	108	21.6
40才～	635	350	55.1	632	332	52.5
50才～	435	267	61.4	465	275	59.1
60才～	430	245	57.0	567	298	51.7
70才～	277	121	43.7	367	145	39.5
80才～	102	27	26.5	189	37	19.6
合 計	2,565	1,161	45.3	3,065	1,215	39.6

の方が職域等での受診機会が多いためとも考えられる。

年齢別では、男女とも年齢が高くなるにつれ、受診率が高くなり50才代が最も高く、男61.4%、女59.1%となっている。それ以上の年齢では次第に受診率が低下している。

胃癌による死亡率は、加齢とともに確実に高くなるので、50才代を過ぎても、可能な限り胃癌検診を進める必要がある。

今後、60才代、70才代の人達の受診勧奨を積極的に勧める必要があることが今回の調査により明らかになった。

なお、参考として各支所別胃癌検診受診率を図10に示した。

(2) 子宮癌・乳癌検診状況

図11、表7は、年齢別子宮癌、乳癌検診受診率です。

子宮癌の受診率は、34.7%、乳癌は27.4%であり、胃癌に比べ低くなっています。

年齢別では、子宮癌検診は40才代、乳癌検診は50才代がピークとなっており、それ以上の年齢で急激に受診率が低下している。

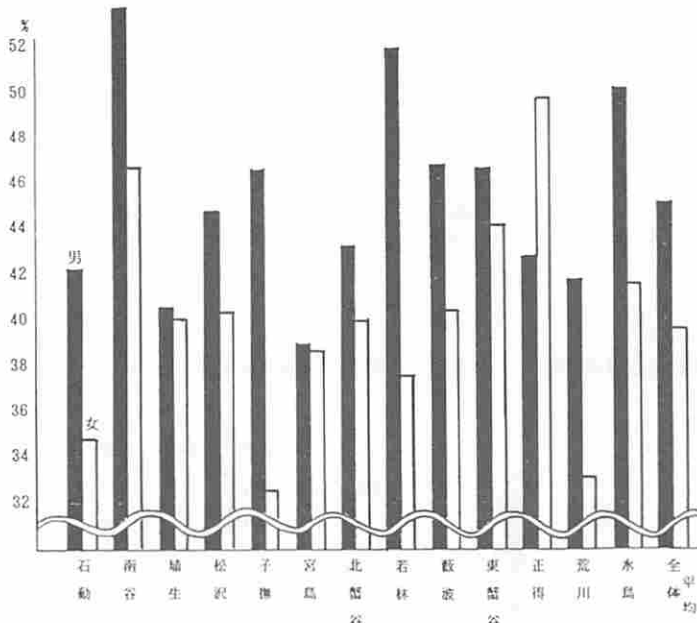
子宮癌による死亡率は、胃癌と同様加齢と

ともに高くなっている。このことから、歳を取ればとるほど検診が重要と言える。

また、乳癌の死亡率のピークは50才代であり、それ以上の年齢では若干死亡率は低くなるものの、極端に低下する訳ではない。

このように子宮癌検診・乳癌検診とも、加齢とともに必要なくなる訳では決していない。子宮、乳房がある限りこれらの検診は重要と言える。

図10 支所別、胃癌検診受診者の割合



<参考> 支所別、胃癌検診受診率

No.	支所	男			女		
		回答数	高い	率	回答数	高い	率
1	石動	57	24	42.1	72	25	34.7
2	南谷	146	78	53.4	157	73	46.5
3	埴生	301	122	40.5	334	133	39.8
4	松沢	271	121	44.6	306	123	40.2
5	子撫	138	64	46.4	169	55	32.5
6	宮島	131	51	38.9	158	61	38.6
7	北蟹谷	348	150	43.1	432	168	38.9
8	若林	116	60	51.7	136	51	37.5
9	藪波	279	130	46.6	372	150	40.3
10	東蟹谷	159	74	46.5	200	88	44.0
11	正得	82	35	42.7	95	47	49.5
12	荒川	247	103	41.7	293	97	33.1
13	水島	302	151	50.0	354	147	41.5
	合計	2,577	1,163	45.1	3,078	1,218	39.6

図11 年齢別、子宮癌・乳癌検診受診者の割合

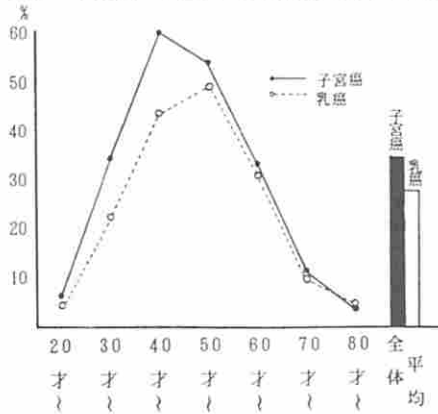


表7 子宮癌・乳癌検診受診数、率

	男			女		
	回答数	受診数	率	回答数	受診数	率
20才～	341	21	6.2	346	14	4.0
30才～	505	172	34.1	492	109	22.2
40才～	634	374	59.0	617	266	43.1
50才～	457	245	53.6	448	218	48.7
60才～	536	180	33.6	536	163	30.4
70才～	342	39	11.4	333	33	9.8
80才～	172	7	3.9	179	8	4.5
合計	2,993	1,038	34.7	2,956	811	27.4

図12 支所別、子宮癌・乳癌検診受診者の割合

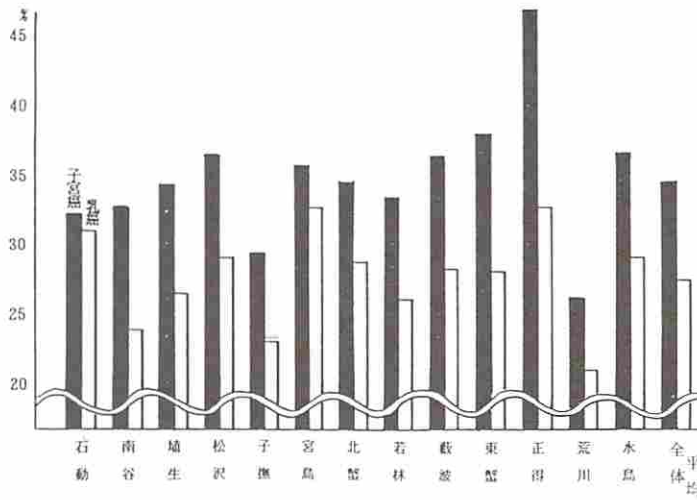


表8 支所別、子宮癌・乳癌検診受診率

		男			女		
		回答数	受診数	率	回答数	受診数	率
1	石動	74	24	32.4	74	23	31.1
2	南谷	150	49	32.7	143	34	23.8
3	埴生	318	109	34.3	313	83	26.5
4	松沢	299	109	36.5	294	85	28.9
5	子撫	160	47	29.4	160	37	23.1
6	宮島	154	55	35.7	153	50	32.7
7	北蟹谷	431	149	34.6	428	123	28.7
8	若林	135	45	33.3	135	35	25.9
9	藪波	365	133	36.4	355	100	28.2
10	東蟹谷	190	72	37.9	185	52	28.1
11	正得	98	46	46.9	95	31	32.6
12	荒川	279	73	26.2	278	58	20.9
13	水島	352	129	36.6	347	101	29.1
	合計	3,005	1,040	34.6	2,960	812	27.4

<参考>人口構成

		男			女			65才以上 %		
		65 未 才 満	65 以 上 才 満	合 計	65 未 才 満	65 以 上 才 満	合 計	男	女	計
1	石 動	82	17	99	78	27	105	17.2	25.7	21.6
2	南 谷	188	35	223	183	45	228	15.7	19.7	17.7
3	埴 生	408	68	476	412	97	509	14.3	19.1	16.8
4	松 沢	328	69	397	334	97	431	17.4	22.5	20.0
5	子 撫	171	42	213	189	59	248	19.7	23.8	21.9
6	宮 島	166	35	201	163	47	210	17.4	22.4	20.0
7	北 蟹 谷	417	88	505	444	132	576	17.4	22.9	20.4
8	若 林	156	27	183	147	40	187	14.8	21.4	18.1
9	藪 波	366	74	440	437	111	548	16.8	20.3	18.7
10	東 蟹 谷	208	46	254	186	74	260	18.1	28.5	23.3
11	正 得	111	24	135	105	22	127	17.8	17.3	17.6
12	荒 川	337	58	395	341	88	429	14.7	20.5	17.7
13	水 島	412	82	494	432	110	542	16.6	20.3	18.5
	合 計	3,350	665	4,015	3,451	949	4,400	16.6	21.6	19.2