

味覚に関する研究（第8報）

——女子短大生の嗜好と味覚における時代的变化——

田 口 田 鶴 子 ・ 小 野 謙 二

※

緒 言

一般に食生活においては、食品を味わう個人それぞれの嗜好によって、美味または不味という価値判断が行なわれている。こうした食味の評価は、その人の健康や食習慣、生理的、心理的なさまざまな要因によって左右されてきた。

このような主観的な食物の味を、科学的または客観的に表現することは困難である。しかし、個々の異なる主観的な評価も、これを多数統計的に観察することによって、共通の、客観的な評価の基準を定めることもあながち不可能ではない。

その点に着目して、筆者らは、甘味、酸味、塩味の3つを取り上げて、1968年以来、嗜好度判定検査を行ってきた。そこで今回も、本学食物科学生100名をPanelとして、嗜好検査を実施した。すなわち、被検者の各食味に対する嗜好偏向度を調査し、かつこれらの味覚検査（甘味感受可能下限閾値検査）を実施して、これら両結果間の関連性を統計的に解析した。そして、1968、1977年、および今回の1981年の各調査間の時差のもとで、女子学生の食味嗜好ならびに食味感受性に、どのような変化が生じているかについても解析を試みた。

調査・実験方法

被検者：岡山県立短大食物科1年女子学生100名。

嗜好調査：調査時期は昭和56年5月。

質問紙法により、甘、酸、塩味品24品目に対する5段階評価による嗜好調査を行ない、これより抽出した各味5品目ずつによる嗜好比（嗜好指数）を算出した。

官能検査：実験時期は昭和56年9月（午前11時もしくは午後3時ごろの空腹時）

甘味試料として、0、0.1、0.2、0.3……0.8%濃度の蔗糖液を蒸留水で調製し、Panel各

人に対して試料濃度の薄い順に、試料浸漬ろ紙につき、味を感じた試液番号を指示させ、甘味液の感受下限閾値を検査した。試料液温は $25^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$ 。予備実験を1回行ないPanelを訓練したのち実施した。

実験結果の統計処理には、甘味、酸味および塩味の各嗜好度と、甘味溶液に対する感受下限閾値との関係について、PEARSON⁽¹⁾の相関係数、回帰係数を求めた。

体型調査：身長、体重は、Panelの1981年4月身体測定値を使用し、ROHRER指数を算出した。

（ROHRER 指数 = $\text{体重} \div \text{身長}^3 \times 10^7$ ）

結 果 と 考 察

(1) 嗜好調査による甘味嗜好、酸味嗜好、塩味嗜好者群の分類

被検者100名が、甘味、酸味、塩味について各どの程度の嗜好傾向を示すかを知るために、1981年5月、次のような調査を行なった。

すなわち、きわめて一般的な食品の中から、常識的に甘味品、酸味品および塩味品と見なされるものを選び、これらをrandomに配列し直して、調査用紙の表中の用語に対するPanel員の解答を求めた。調査結果の集計は表1の通りである。

表2に掲げた調査結果は、表1から抽出した甘、酸、塩味品6種類ずつ計18品目の食品に対する被検者全員の嗜好度の分布を示すものである。右欄に、1968年に岡山操山高校専攻科2年生100名で調査した数値を、左欄には、今回同じ食品、同じ方法で実施した調査の数値を並べて対比させた。

これらの年次比較によれば、甘味品嗜好が大幅に減少し、甘党の者でさえ「相当好き」から「少し好き」に後退し、「相当嫌い」が目立って増え、この13年間に、いわゆる甘味離れの傾向が強まってきていることがわかる。

表1 食品の好みに関する調査（アンケート）

昭和56年5月15日

校名（ 県 短 ）食（1）年（ ）組（ ）番 氏名（ ）父・母 血液型（ ）型							
※ 次の食品の中で、あなたの好みをもっとよく表現している空欄に○印をしてください。							
	食 品	相当好き	少し好き	どちらでもない	少しきらい	相当きらい	食べたことが (飲) ない
1	ようかん	9	31	28	21	11	
2	塩 か ら	4	14	42	14	18	8
3	夏みかん	39	45	11	5		
4	塩 こ ん ぶ	8	30	40	14	4	4
5	らっきょう つけ	6	15	28	14	32	5
6	ぜんざい	26	42	17	12	3	
7	梅づけ (梅干し)	18	27	35	9	11	
8	キャラメル	22	37	31	10		
9	し る こ	24	42	16	13	5	
10	酢 の も の	21	41	25	12	1	
11	たくあん	14	38	34	13	1	
12	も な か	7	21	20	29	22	1
13	あんず (すもも)	26	33	29	8	2	2
14	た ら こ	17	29	30	13	8	3
15	塩 さ け	29	38	24	6	3	
16	ソーダ クラッカー	22	40	33	3		2
17	サイダー	42	39	13	5	1	
18	甘 納 豆	8	19	27	18	23	5
19	まんじゅう	15	31	31	13	9	1
20	たらの干物	4	18	42	12	2	22
21	チョコレート	61	30	6	3		
22	ショートケーキ	75	21	2	2		
23	レ モ ン	33	39	22	6		
24	酢みそあえ	11	26	42	11	9	1
25	日 本 酒	2	19	17	13	26	23
26	ビ ー ル	3	22	27	20	25	13
27	ウイスキー	3	11	13	16	19	38
28	ワ イ ン	13	33	26	10	8	10

特に、「甘納豆」・「もなか」・「ようかん」が著しく好まれなくなっているが、これは濃厚な甘さのほか、材料やテクスチャーによるものと思われる。「甘納豆」を「食べたことがない」者が5%もあるのは、食べる気さえ起ころぬ「相当嫌い」以上の敬遠ぶりを

示すものではなからうか。

これは、後述（表3）のイメージ調査で、食べたことがない」欄への記入がない点からも推測できることで、塩味品の「塩から」・「たらこ」等にも同じことがいえよう。

表 2 各種甘、酸、塩味食品に対する嗜好調査（左欄 1981年、右欄 1968年）

食 品		嗜好度 配点		相当好き		少し好き		どちらでもない		少し嫌い		相当嫌い		食べたことがない	
		5 点		4 点		3 点		2 点		1 点					
甘 味 品	ぜんざい	26	32	42	21	17	28	12	15	3	3	—	—	—	—
	甘納豆	8	30	19	24	27	28	18	12	23	5	5	—	—	—
	羊かん	9	27	31	21	28	28	21	14	11	9	—	—	—	—
	もなか	7	23	21	27	20	25	29	12	22	12	1	—	—	—
	キャラメル	22	15	37	26	31	52	10	3	—	1	—	—	2	—
	しるこ	24	22	42	15	16	34	13	19	5	8	—	—	—	1
酸 味 品	夏みかん	39	26	45	41	11	20	5	7	—	5	—	—	—	—
	梅漬け(梅干し)	18	26	27	25	35	30	9	13	11	5	—	—	—	—
	サイダー	42	20	39	29	13	38	5	11	1	1	—	—	—	—
	あんず	26	18	33	32	29	35	8	10	2	4	2	—	—	—
	酢のもの	21	19	41	26	25	35	12	14	1	5	—	—	—	—
	らっきょう漬け	6	16	15	25	28	23	14	20	32	14	5	—	—	1
塩 味 品	塩さけ	29	32	38	32	24	24	6	7	3	4	—	—	—	—
	たくあん	14	14	38	27	34	33	13	19	1	6	—	—	—	—
	たらこ	17	18	29	18	30	28	13	20	8	12	3	—	—	3
	塩こんぶ	8	11	30	20	40	44	14	18	4	6	4	—	—	—
	塩から	4	11	14	17	42	23	14	25	18	20	8	—	—	3
	ソーダクラッカー	22	7	40	31	33	29	3	18	—	11	2	—	—	3

酸味品、塩味品については、極端な好き嫌いが減少し、「少し好き」から「どちらでもない」者が増えている。その中であって、「らっきょう漬け」を嫌う者が51%もあり、また「塩から」・「梅づけ」等が嫌われるのをみると、これらそれぞれの、特殊香、強烈味、材質などによる特殊な味感が現代の若者受けしないことを物語っているように思われる。

「キャラメル」・「夏みかん」・「ソーダクラッカー」に、「相当嫌い」が今回皆無になっており、ややソフトな甘、酸、塩味品が好まれてきたことが注目される。

次に表1に示した食品の各食味に対して、被調査者がそれぞれどのようなイメージを抱きながら解答したかを確かめるため、同一食品に関し、同一調査者に対して、表3のような食味イメージ調査を行なった。

さらに、表2に示した18品目について、表3からの抽出により表4を作成した。

ここでは、塩味に関するイメージが大幅に低下していることが知られる。塩味を強く感じるのは「塩から」のみで、「たらこ」・「塩こんぶ」については、「や

や塩味を感じる」者の方が、「相当塩味を感じる」者より多くなり、近年の塩味イメージの減退が見られる。これは、成人病予防等の保健上の認識が高まり、かつ、保存・加工法等の進歩から、市販品も塩分が抑えられたため、イメージに変化を生じたものであろう。また「夏みかん」も品種改良による酸味減少が、イメージに変化をもたらしたもののようである。

ただし、1968年嗜好比に取り上げた5品目ずつの計15品目の食品については、本'81年Panelにおいても、既往と同じく、それぞれ甘、酸、塩味品としてイメージされていることが、百分比一致率の検定によって確認された。

そこで、次に、各種甘、酸、塩味食品に対する被検者それぞれの嗜好程度を1～5点の5段階の配点に換算し、いわゆる評点法を用いて個人別に算出した。たとえば「ぜんざい」・「甘納豆」・「もなか」・「キャラメル」・「しるこ」について、各「相当好き」・「どちらでもない」・「少し好き」・「相当好き」・「少し好き」と解答したPanel員には、それぞれ5, 3, 4, 5, 4点を配し、甘味品に対する総得点は21

表3 食品の味に関する調査（アンケート）

昭和56年5月15日調査

校名(県 短)食(1)年 (A/B)組 ()番氏名() ()才 血液型()型								
※ 次の食品群について、あなたがもっとも自分に近い表現（イメージ）だと思うものの空欄に○をつけてください。								
	食 品	相当甘味が かっている	やや甘味が かっている	相当酸味が かっている	やや酸味が かっている	相当塩味が かっている	やや塩味が かっている	どちらとも いえない
1	ようかん	97	3					
2	塩 か ら					84	13	3
3	夏 み かん			53	46			1
4	塩 こ ん ぶ					46	54	
5	らっきょう づけ		3	34	45	2	4	12
6	ぜんさい	88	12					
7	梅づけ (梅干し)			82	6	11		1
8	キャラメル	57	42					1
9	し る こ	84	15					1
10	酢 の も の			24	74			2
11	たくあん	1	10		5	15	50	19
12	も な か	81	19					
13	あんず (すもも)	1	11	13	62			13
14	た ら こ					46	46	8
15	塩 さ け					60	40	
16	ソーダ クラッカー		3			2	77	18
17	サイダー	10	49	7	13			21
18	甘 納 豆	72	22					6
19	まんじゅう	80	20					
20	たらの干物					27	49	24
21	チョコレート	75	23					2
22	ショート ケーキ	75	22					3
23	レ モ ン			94	6			
24	酢みそあえ		12	8	73			7

点となる。そして、この個人別に算出した甘味品に関する総得点を「対甘味品総点」とした。以下同様にして、「対酸味品総点」・「対塩味品総点」を算出し、これらの総点を数値的に対応させて、いわゆる甘党、酸党、塩党の程度を推測するために、甘一酸（酸一甘）比、

甘一塩（塩一甘）比、酸一塩（塩一酸）比として嗜好指数を求めた。

甘党（甘味嗜好者）とは、対甘味品総点＞対酸味品総点となる者で、前者を後者で除した者を甘／酸比とし、また酸党（酸味嗜好者）とは、対甘味品総点＜対

表4 各種甘、塩味食品の食味に関するイメージ調査(左欄'81年 右欄'68年)

(単位 %)

イ メ ー ジ 食 品	相 当 甘 味 が か っ て い る		や や 甘 味 が か っ て い る		相 当 酸 味 が か っ て い る		や や 酸 味 が か っ て い る		相 当 塩 味 が か っ て い る		や や 塩 味 が か っ て い る		ど ち ら と も い え な い		食 べ た こ と が な い	
ぜ ん ざ い	88	86	12	13												
よ う か ん	97	85	3	14												
キ ャ ラ メ ル	57	81	42	16									1	2		
し る こ	84	79	15	19					1				1			
も な か	81	78	19	21												
甘 納 豆	72	68	22	31									6			
甘 味 品 計	479	477	113	114					1				8	2		
梅 漬 け (梅 干 し)					82	80	6	11	11	6		1	1	1		
夏 み か ん					53	73	46	26					1			
ら っ き ょ う 漬 け			3	1	34	28	45	56	2		4		12	13		1
酢 の も の					24	24	74	72					2	3		
あ ん ず	1		11	9	13	23	62	60	1		2	13	4			
サ イ ダ ー	10		49	13	7	6	13	16			1	21	63			
酸 味 品 計	11		63	23	179	234	201	241	13	7	4	4	50	84		1
塩 か ら									84	90	13	6	3			3
塩 こ ん ぶ			1		1		2	46	52	54	41		2			
塩 さ け					1			60	50	40	47		1			
た ら こ			2					46	42	46	36		16		3	
た く あ ん	1		11	2		5		15	31	50	60	19	6			
ソーダクラッカー			3	4				2	1	77	67		24			3
塩 味 品 計	1		14	9		2	5	2	253	266	280	257	22	49		9

酸味品総点となる者で、後者を前者で除した者を酸／甘比として、嗜好程度を相対的に表わした。甘／塩比、塩／甘比による甘党、塩党の分類および、酸／塩比、塩／酸比による酸党、塩党の分類についても同様に操作した。こうして各嗜好指数ごとに該当人員の分類集計を行なった。

ここでも、嗜好傾向の経年的推移をみるため、既応調査分の、1968年、岡山操山高校専攻科2年生および、1977年、岡山就実短大1年生各100名について、甘党、酸党、塩党の分類を行ない、今回調査分と比較検討した。表6に、甘／酸比(酸／甘比)による甘党、酸党の分類、表7に、甘／塩比(塩／甘比)による甘

党、塩党の分類、そして表8に、酸／塩比(塩／酸比)による酸党、塩党の分類表を掲げた。

今回の調査で興味深いのは、1968年には、甘味対酸味の相対的嗜好評価において、甘味嗜好者50%が酸味嗜好者38%をかなり上回っていたのに対し、9年後には甘党、酸党それぞれ47%ずつと同数になり、さらに1981年にいたって甘党、酸党は43%対52%と酸味嗜好者が上位に逆転している点である。甘味嗜好者が酸味嗜好者に対して相対的に減少していく現象に関しては、筆者らの1977年調査における「1968・1977両年度の新聞記事の比較」により、社会現象の推移として、肥満、成人病、美容、糖分摂取、飲酒に係るあ

表5 Panelの対甘味総点・対酸味総点・対塩味総点および嗜好比

対甘味 品総点	対酸味 品総点	対塩味 品総点	甘党 甘／ 酸比	甘党 甘／ 塩比	酸党 酸／ 甘比	酸党 酸／ 塩比	塩党 塩／ 甘比	塩党 塩／ 酸比	血 液 型	身 長	体 重	ロ ー レ ル 指 数	関 値	対甘味 品総点	対酸味 品総点	対塩味 品総点	甘党 甘／ 酸比	甘党 甘／ 塩比	酸党 酸／ 甘比	酸党 酸／ 塩比	塩党 塩／ 甘比	塩党 塩／ 酸比	血 液 型	身 長	体 重	ロ ー レ ル 指 数	関 値
16	15	16	1.07	1.00			1.00	1.07	B	155.0	48.5	130	0.7	18	15	15	1.20	1.20		1.00		1.00	B	162.5	62.0	144	0.1
22	24	15		1.47	1.09	1.60			O	155.5	49.5	132	0.4	18	15	22	1.20				1.22	1.47	A	156.0	45.2	119	0.3
19	14	11	1.36	1.73		1.27			A	161.9	57.0	134	0.4	15	14	13	1.07	1.15		1.08			B	167.1	54.2	116	0.4
11	13	11		1.00	1.18	1.18	1.00		A	159.0	47.5	118	0.4	19	16	19	1.19	1.00			1.00	1.19	A	159.4	73.0	180	0.3
15	18	16			1.20	1.13	1.07		A	157.3	49.5	127	0.1	18	11	13	1.64	1.38				1.18	A	156.1	50.1	132	0.3
15	18	17			1.20	1.06	1.13		A	146.0	43.5	140	0.4	13	15	18			1.15		1.38	1.20	A	157.0	58.0	150	0.1
10	18	18			1.80	1.00	1.80	1.00	A	153.0	46.0	128	0.5	14	15	11		1.27	1.07	1.36			O	155.0	53.0	142	0.3
12	15	16			1.25		1.33	1.07	B	159.3	53.0	131	0.2	7	21	22			3.00		3.14	1.05	O	154.0	47.0	129	0.3
17	19	10		1.70	1.12	1.90			O	154.5	42.0	114	0.2	21	24	20		1.05	1.14	1.20			A	157.2	54.0	139	0.4
20	12	15	1.67	1.33				1.25	A	158.0	47.5	120	0.4	16	22	20				1.38	1.10	1.25	O	155.0	51.5	138	0.5
8	18	14			2.25	1.29	1.75		O	158.3	47.5	120	0.2	25	21	19	1.19	1.32		1.11			A	146.0	40.0	129	0.4
20	15	15	1.33	1.33		1.00		1.00	B	158.5	51.0	128	0.2	17	15	15	1.13	1.13		1.00		1.00	A	155.0	46.5	125	0.4
15	11	15	1.36	1.00			1.00	1.36	O	154.0	55.5	152	0.4	19	15	17	1.27	1.12				1.13	A	155.1	50.0	134	0.3
8	14	13			1.75	1.08	1.63		A	152.1	43.5	124	0.3	12	14	16			1.17		1.33	1.14	A	152.2	42.0	119	0.4
24	18	17	1.33	1.41		1.06			B	160.0	56.0	137	0.3	14	12	17	1.17				1.21	1.42	A	155.0	42.5	114	0.3
14	19	18			1.36	1.06	1.29		B	156.2	46.0	121	0.6	24	20	17	1.20	1.41		1.18			O	148.8	44.0	134	0.3
14	16	15			1.14	1.07	1.07		B	165.0	50.0	111	0.3	22	14	13	1.57	1.69		1.08			O	156.5	49.5	129	0.2
23	21	11	1.10	2.09		1.91			B	156.0	47.0	124	0.5	20	19	12	1.05	1.67		1.58			B	155.5	48.0	128	0.3
19	19	15	1.00	1.27	1.00	1.27			A	152.0	44.0	125	0.4	21	21	19	1.00	1.11	1.00	1.11			B	161.7	51.0	121	0.4
15	16	18			1.07		1.20	1.13	A	158.0	49.5	125	0.3	20	21	19		1.05	1.05	1.11			A	152.5	45.0	127	0.4
13	16	22			1.23		1.69	1.38	A	158.2	43.0	109	0.5	11	19	15			1.73	1.27	1.36		O	163.1	53.5	123	0.4
19	16	12	1.19	1.58		1.33			O	161.9	56.3	133	0.5	16	18	18			1.13	1.00	1.13	1.00	O	156.0	56.0	148	0.3
16	19	16		1.00	1.19	1.19	1.00		B	160.5	55.0	133	0.6	23	21	17	1.10	1.35		1.24			A	150.7	46.5	136	0.4
14	19	12		1.17	1.36	1.58			A	152.6	46.5	131	0.5	12	16	13			1.33	1.23	1.08		B	149.6	44.5	133	0.4
18	16	16	1.13	1.13		1.00		1.00	B	159.0	49.0	122	0.4	18	15	18	1.20	1.00			1.00	1.20	A	151.0	44.0	128	0.4
23	21	15	1.10	1.53		1.40			A	155.5	50.0	133	0.3	18	22	19			1.22	1.16	1.06		AB	147.2	48.0	150	0.4
16	17	13		1.23	1.06	1.31			B	158.5	53.0	133	0.3	19	20	18		1.06	1.05	1.11			A	160.7	49.0	118	0.2
16	11	19	1.45				1.19	1.73	A	152.3	41.2	117	0.5	16	16	17	1.00		1.00		1.06	1.06	A	166.0	57.0	125	0.1
16	21	14		1.14	1.31	1.50			AB	151.5	48.0	138	0.3	14	15	13		1.08	1.07	1.15			A	158.5	44.0	111	0.3
20	18	17	1.11	1.18		1.06			A	154.4	54.5	148	0.5	22	15	17	1.47	1.29				1.13	B	158.0	49.0	124	0.5
13	18	19			1.38		1.46	1.06	B	158.5	45.0	113	0.3	12	23	23			1.92	1.00	1.92	1.00	B	158.0	64.0	162	0.3
22	15	12	1.47	1.83		1.25			A	157.3	56.0	144	0.1	16	20	19			1.25	1.95	1.19		O	152.0	47.5	135	0.5
18	12	16	1.50	1.13				1.33	O	160.4	60.0	145	0.4	12	20	20			1.67	1.00	1.67	1.00	A	153.2	43.0	120	0.3
22	20	15	1.10	1.47		1.33			A	160.0	54.5	133	0.8	17	16	17	1.06	1.00			1.00	1.06	A	153.1	50.5	141	0.3
14	15	17			1.07		1.21	1.13	A	148.5	43.0	131	0.5	18	14	11	1.29	1.64		1.27			A	152.5	41.0	116	0.6
17	17	15	1.00	1.13	1.00	1.13			O	155.0	48.0	129	0.5	21	13	21	1.62	1.00			1.00	1.62	AB	163.3	52.0	119	0.5
16	19	16		1.00	1.19	1.19	1.00		O	159.5	51.5	127	0.4	18	18	20	1.00		1.00		1.11	1.11	B	158.0	52.0	132	0.3
17	14	16	1.21	1.06			1.14		A	163.6	49.0	112	0.7	19	23	14		1.36	1.21	1.64			A	154.5	50.5	137	0.4
16	15	12	1.07	1.33		1.25			AB	160.4	51.5	125	0.6	15	19	12		1.25	1.27	1.58			A	160.3	50.0	121	0.4
22	23	16		1.38	1.05	1.44			AB	156.0	50.0	132	0.8	17	19	16		1.06	1.12	1.19			O	152.6	46.5	131	0.4
20	17	18	1.18	1.11			1.06		O	155.1	63.2	169	0.5	11	19	21			1.73		1.91	1.11	O	155.0	48.0	129	0.1
16	20	14		1.14	1.25	1.43			O	154.0	44.0	120	0.3	18	11	13	1.64	1.38			1.18		A	159.0	56.0	139	0.4
12	17	19			1.42		1.58	1.12	O	158.1	50.0	127	0.2	15	18	16			1.20	1.13	1.07		AB	152.6	48.0	135	0.1
20	19	16	1.05	1.25		1.19			AB	160.0	54.0	132	0.5	19	20	20			1.05	1.00	1.05	1.00	O	155.5	48.0	128	0.4
21	22	17		1.24	1.05	1.29			A	164.0	62.0	141	0.6	21	20	22	1.05				1.05	1.10	AB	156.2	46.3	121	0.3
12	23	22			1.92	1.05	1.83		O	159.0	58.0	144	0.5	18	20	19			1.11	1.05	1.06		A	151.0	44.0	128	0.3
18	8	16	2.25	1.13				2.00	B	163.5	49.0	112	0.4	16	13	16	1.23	1.00			1.00	1.23	O	145.5	37.5	122	0.3
13	19	12		1.08	1.46	1.58			A	155.0	50.0	134	0.4	18	17	17	1.06	1.06		1.00		1.00	B	150.7	49.5	145	0.4
14	19	18			1.36	1.06	1.29		O	157.5	54.0	138	0.4	16	14	12	1.14	1.33		1.17			A	154.6	47.0	127	0.2
16	20	16		1.00	1.25	1.25	1.00		A	160.0	52.5	128	0.5	15	16	12		1.25	1.07	1.33			O	155.6	45.5	121	0.3

表6 甘／酸比・酸／甘比
による甘党・酸党の分
類

分類 嗜好 年度 比	甘 党						酸 党					
	甘／酸比			酸／甘比			酸／甘比			酸／甘比		
	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68
中間 1.00	5	6	12	5	6	12						
1.01 1.20	25	27	22	26	8	9						
1.21 1.40	8	10	13	15	17	11						
1.41 1.60	5	6	4	2	8	5						
1.61 1.80	4	1	5	5	2	2						
1.81 2.00		1	1	2		4						
2.01 2.20			2		1	4						
2.21 2.40	1	1	1	1		1						
2.41 2.60			1									
2.61 2.80		1	1			1						
2.81 3.00				1	1							
3.01 3.20												
3.21 3.40											1	
計	43	47	50	52	47	38						

表7 甘／塩比・塩／甘比
による甘党・塩党の分
類

分類 嗜好 年度 比	甘 党						塩 党					
	甘／塩比			塩／甘比			塩／甘比			塩／甘比		
	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68
中間 1.00	11	7	6	11	7	6						
1.01 1.20	22	23	8	15	12	15						
1.21 1.40	18	21	14	10	10	12						
1.41 1.60	6	9	16	2	5	4						
1.61 1.80	5	3	4	5	3	2						
1.81 2.00	1	4	8	3		3						
2.01 2.20	1	1	1			2						
2.21 2.40					1	1						
2.41 2.60				1								
2.61 2.80		1	1									
2.81 3.00						1						
3.01 3.20				1								
3.21 3.40												
計	53	62	53	36	31	41						

表8 酸／塩比・塩／酸比
による酸党・塩党の分
類

分類 嗜好 年度 比	酸 党						塩 党					
	酸／塩比			塩／酸比			塩／酸比			塩／酸比		
	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68	'81	'77	'68
中間 1.00	10	9	10	10	9	10						
1.01 1.20	30	23	24	22	19	14						
1.21 1.40	17	26	22	5	7	7						
1.41 1.60	8	7	4	2	1	6						
1.61 1.80	1	5	7	2								
1.81 2.00	2		2	1	1	2						
2.01 2.20			1			1						
2.21 2.40		1										
2.41 2.60		1										
2.61 2.80												
2.81 3.00												
3.01 3.20												
3.21 3.40												
計	58	63	60	32	28	30						

る記事の増加と関係のある記事の増加と関係のあることが知られている。このような現象がその後も年月の経過とともに、さらに進行してきていることがわかる。

表8に見るように、酸味と塩味の比較では、ここ10数年間、青年女子の嗜好にはほとんど変化がなく、酸味嗜好者と塩味嗜好者の比率はほぼ2対1を保っている。これはPanelが後述のように、いずれもまだ20才平均の青春期女子であるためと思われる。

また今回の調査では、甘党、酸党、塩党ともに強度嗜好者が影をひそめてきた。これは前述の嗜好調査（表2）とも一致する点である。

なお甘党、酸党いずれにも属さない中間者は、12%から6%→5%と減少し、酸党に移行しているのに対し、甘党、塩党間では逆に6%→7%→11%と甘党の増加を示している。ここでも前述（表4）のイメージ調査との一致がみられる。これに対して酸党、塩党間では当然のことながら中間者の変化がみられない。

(2) 甘味、酸味、塩味嗜好者の嗜好指数と甘味官能検査値との関係

前述のように、食味嗜好調査による各嗜好指数に基づいて、被検者をそれぞれ「甘党、酸党、中間者」、「甘党、塩党、中間者」の3群に分類した。ところで、これら嗜好の性質やその強度を異にする各群が、それぞれの甘味覚にどのような特徴もしくは差異を示すかを解明するために、上記Panelを用いて甘味覚に関する下限濃度判別閾値の検査を行なった。

甘味試料液として、0, 0.1, 0.2, 0.3 …… 1.0%の蔗糖等差濃度溶液列を作成し、Panel 100名に対してその感受可能下限濃度の弁別、指摘を求めた。

甘党群の被検者に対する官能検査の結果は、表9の通りである。そこで、筆者らの1968年調査と同一の方法で、この分布表を基礎として、各嗜好指数のうち、感受可能下限濃度の値が最大なもの（上限）と最小のもの（下限）を取りあげ、甘味嗜好指数と感受可能下

限濃度の間の相関係数 (r) および回帰係数を求め、
回帰直線を作図した (図1)。

表9 糖液に対する「甘党」の感受下限
閾値 ('81)

甘/酸比	蔗糖濃度 (%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	12
1.1				4	3	2	1	1	1	13
1.2		1	1	4	4	3				13
1.3				2			1	1		4
1.4			1	1	2					4
1.5		1			1	2				4
1.6			1							1
1.7				1	2	1				4
1.8										0
1.9										0
2.0										0
2.1										0
2.2					1					1
2.3										0
2.4										0
2.5										0
2.6										0
2.7										0
2.8										0
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	2	3	12	13	8	2	2	1	43

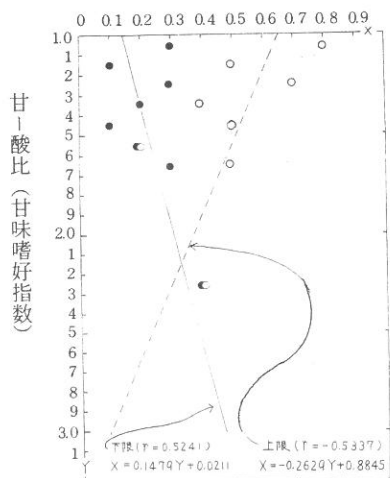


図1 蔗糖濃度 (%) ('81)

次に、前回 (1968年) の調査結果を表10および図
2に掲げ、甘党、酸党両者間の比較を試みた。

表10 糖液に対する「甘党」の感受下限
閾値 ('68)

甘/酸比	蔗糖濃度 (%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	8
1.1		1	2		2		3			14
1.2			2		7	1	1	2	1	9
1.3			1	1	3	1	2		1	4
1.4				1	1	1				4
1.5			1	1	1			1		4
1.6										0
1.7							1	1		2
1.8				1	1	1				3
1.9					1					0
2.0								1		1
2.1										1
2.2					1					0
2.3				1						1
2.4								1		1
2.5										0
2.6									1	1
2.7										0
2.8										0
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	1	6	5	17	4	7	7	3	50

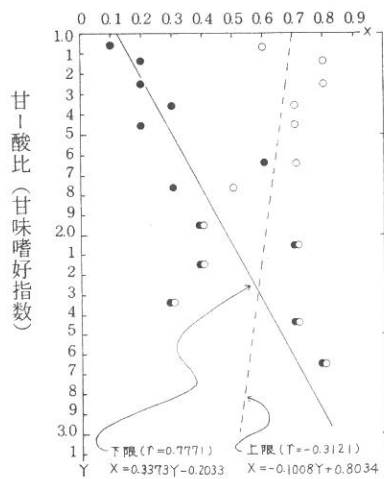


図2 蔗糖濃度 (%) ('68)

相関係数 r の値から明らかなように、13年前の下限値が $r=0.7771$ であったに対し、今回は $r=0.5241$ と相変わらず強い相関が見られた。一方、前回の上限値では、 $r=-0.3121$ であったものが、今回 $r=-0.5337$ となり、当時より相関が顕著になってきたことがわかる。このことは、甘味嗜好指数が大きくなるに従って、感受下限濃度も高くなることを意味しており、換言すれば、甘味嗜好度の高い者ほど希薄甘味溶液の判別が困難であること、つまり甘党は甘味覚において鈍であるという傾向がより顕著になったことになる。

その理由としてあげられるのは、甘党の減少したことであろう。社会的風潮として、甘味嗜好から、中間党あるいは酸党への、特に女性の嗜好変化を来した中において、それでもなお甘味嗜好を保持しているいわば少数精鋭党が本群であると見るならば、本来の甘党の特色がより鮮明になったのも不思議ではなからう。

次に酸党 Panel の甘味覚に関する分布表と、前法にならった相関係数と回帰直線をそれぞれ表11と図3に示した。

表11 糖液に対する「酸党」の感受下限
閾値（'81）

酸/甘比	蔗糖濃度 (%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	12
1.1			1	5	3	1	1		1	14
1.2		3	1	3	6		1			8
1.3			1	1	3	3				7
1.4				2	2	2	1			2
1.5			1		1					0
酸 1.6										1
1.7				1						4
味 1.8	1			1	1	1				0
1.9										2
嗜 2.0				1		1				0
2.1										0
好 2.2										1
2.3			1							0
指 2.4										0
2.5										0
数 2.6										0
2.7										0
2.8										0
2.9										1
3.0				1						0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	4	5	15	16	8	3	0	1	52

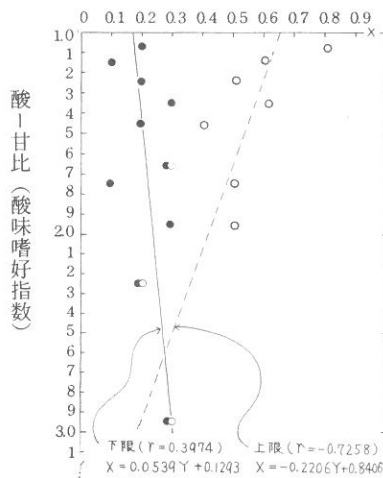


図3 蔗糖濃度 (%) ('81)

また、同じく対照として、1968年調査のものを表12と図4に掲げた。

表12 糖液に対する「酸党」の感受下限
閾値（'68）

酸/甘比	蔗糖濃度 (%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	5
1.1				1	1	2	1			4
1.2		1		2			1			6
1.3		1	2	1	1	1				5
1.4				1	2	1		1		3
1.5				1	2					2
酸 1.6					2					1
1.7				1						1
味 1.8	1									1
1.9	1				1	1				3
嗜 2.0					1					1
2.1							1			1
好 2.2		1	1			1				3
2.3										0
指 2.4					1					1
2.5										0
数 2.6										0
2.7										0
2.8				1						1
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										1
人員計	0	5	4	8	11	6	3	1	0	38

('81)

表13 糖液に対する「甘党」の感受下限閾値

甘/塩比	蔗糖濃度(%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	5	人	人	人	人	8
1.1		1	1	3	6	4				14
1.2				3	2	2	1			8
1.3			2	1	5		1		1	10
1.4				2	1				1	4
1.5				1		1				2
甘 1.6			2	1			1			4
味 1.7					1					1
1.8	1									1
嗜 1.9										0
2.0						1				1
2.1										0
好 2.2										0
2.3										0
指 2.4										0
2.5										0
数 2.6										0
2.7										0
2.8										0
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	2	5	12	20	8	3	1	2	53

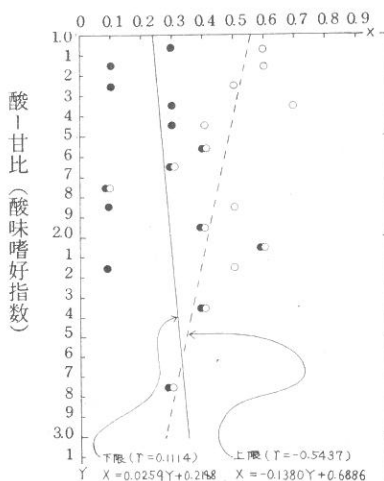


図4 蔗糖濃度(%)('68)

一見して、相互にきわめてよく似た回帰直線をもつことがわかる。1968年における甘味感受閾値上限では、 $r = -0.5437$ が、今回（1981年）では、 $r = 0.1114$ から、 0.3974 に変化している。このことから、酸/甘比の嗜好指数があがるほど、すなわち酸味嗜好が強い者ほど糖液に対して鋭敏に反応することが、前回よりも明確化してきていることがわかる。なお、表11でみると、今回の調査では、中間に近いマイルドな酸味嗜好者がその数を増してきており、これらが結果的に糖液に対する感受下限閾値をやや鈍化させている。その理由として考えられることは、前回の調査では、酸党が38、中間12、甘党50%であったものが、今回では、酸党52、中間5、甘党43%と、中間ないしは甘党から多数者が酸党へ移行してきたことである。つまり、味の好みではどちらでもよかった中間層の群が、先にも述べた健康や美容への配慮・関心から、心理的に甘味拒否的となり、甘味嗜好よりも酸味嗜好への傾斜を強めてきたため、生理的味覚欲求の変化との判別が困難になってきているように思われる。近來話題にされる“拒食”の現象が、深層心理的に、特に、“反甘味嗜好”として現れているのではないかと考えられ、従って次回の調査では、嗜好度と嗜好（または反嗜好）理由との関連の究明を行ないたい。

次には、Panelの甘/塩比に対する糖液の感受下限閾値の分布を表13に、相関係数と回帰直線を図5に示した。

またさらに、Panelの塩/甘比による糖液の感受下限閾値の分布と相関係数および回帰直線を、それぞれ表14と図6に示した。

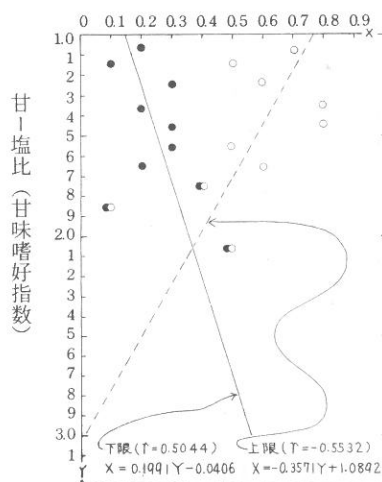


図5 蔗糖濃度(%)('81)

(' 81)

表14 糖液に対する「塩党」の感受下限閾値

塩/甘比	蔗 糖 濃 度 (%)										人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8		
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人	
1.1		3		3	3					9	
1.2				3	1	2				6	
1.3				2	1	2	1			6	
1.4		1	1		2					4	
1.5				1						1	
塩			1							1	
				2		1				3	
味			1			1				2	
						1				1	
嗜		1		1						2	
										0	
好										0	
										0	
指										0	
										0	
数										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
										0	
</											

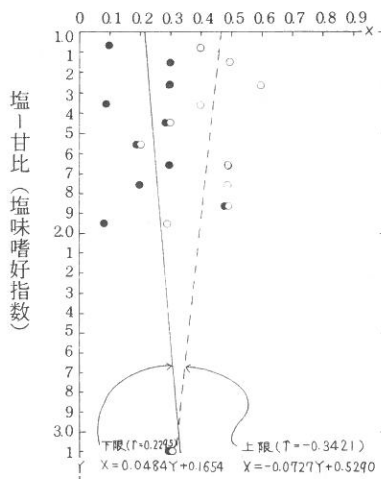


図6 蔗糖濃度 (%) (' 81)

これから、甘/塩比と甘/酸比、また塩/甘比と酸/甘比の図表が、相互によく似た傾向を示している

ことがわかる。すなわち、甘党は、甘味液に対する感受下限閾値において鈍感さを示し、他方、塩党は、甘味液に対する感受下限閾値において鋭敏さを現わしている。この現象は、筆者ら⁽³⁾ (1968) がかつて甘党・酸党間に見た味覚感度の現象ときわめてよく類似するものといえよう。

このことはまた、酸党と塩党が互によく似た近い関係にあることを示唆するものであろう。これに関する示唆は、すでに筆者ら (1977) が、「酸味、塩味はともに甘味への対抗食味として、生理心理学的に類似した嗜好上の意義をもつこと、および甘味に比して酸味嗜好の強い青春期の女子が、後年一般に塩味を好む素質を秘めていること」を立証した点からもうかがえるであろう。

なお念のため、酸党 (酸/塩比) と塩党 (塩/酸比) に対する糖液感受可能下限閾値との関係を、表15と図7、および表16と図8により検討した。

(' 81)

表15 糖液に対する「酸党」の感受下限閾値

酸/塩比	蔗 糖 濃 度 (%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人
1.1			1	4	3	4	1			13
1.2		2	2	2	8	2	1			17
1.3		1	1		5	1	3			11
1.4				4		1			1	6
1.5				2					1	3
酸 1.6				1	3	1				5
1.7					1					1
味 1.8										0
1.9			1							1
嗜 2.0						1				1
2.1										0
好 2.2										0
2.3										0
指 2.4										0
2.5										0
数 2.6										0
2.7										0
2.8										0
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	3	5	13	20	10	5	0	2	58

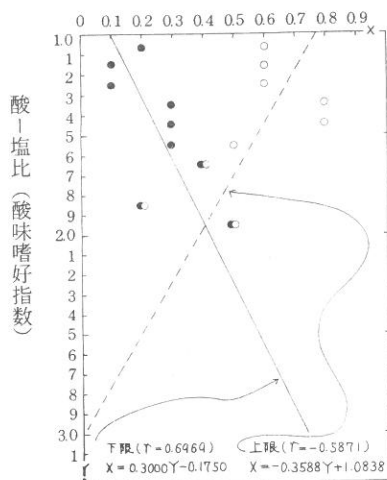


図7 蔗糖濃度(%)('81)

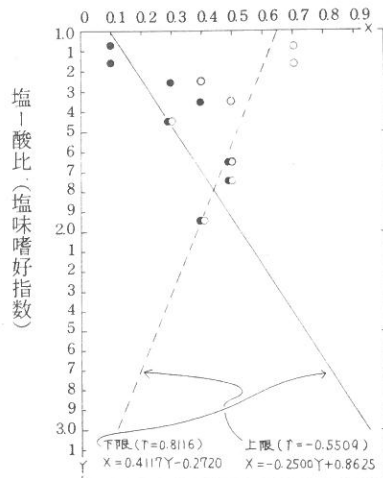


図8 蔗糖濃度(%)('81)

表16 糖液に対する「塩党」の感受下限閾値 ('81)

塩/酸比	蔗糖濃度(%)									人員計
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	
1.0	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人
1.1		1	1	4		1		1		8
1.2		2	1	5	3	2		1		14
1.3				1	1					2
1.4					2	1				3
1.5				2						2
1.6							1			0
1.7						1				1
1.8						1				1
1.9					1					0
2.0										1
2.1										0
2.2										0
2.3										0
2.4										0
2.5										0
2.6										0
2.7										0
2.8										0
2.9										0
3.0										0
3.1										0
3.2										0
人員計	0	3	2	12	7	6	0	2	0	32

酸党と塩党とは、比較的近縁な関係にあり、しかも異質の糖液閾値との関係をみたので、前掲の甘-酸比、甘-塩比の諸図とはまったく異なった直線が得られた。嗜好指数値が低いことからわかるように、ここでは、どちらかといえば酸より塩、または塩より酸を多少とも好むに過ぎないことが示されており、酸/甘比、塩/甘比における酸党、塩党は、閾値下限において同一程度の感受性しか示さないことを物語っている。時代とともに青春女子の嗜好が、次第に塩党から甘党に、甘党から酸党に移行しているのに対し、この13年間、酸党、塩党間では、2対1の割合にほとんど変化が見られない。しかも一方では、加齢とともに塩党は一般に増加傾向を示すことから、酸-塩比で表わされる分類群は、嗜好特性のとらえにくい群といえるようである。

(3) 嗜好と体型との関係

嗜好と体格・体型との関係、特に甘味嗜好とROHRER指数との関係を調査するために、本Panel員の入学時(1981年4月)の計測値をもとに、身長、体重、ROHRER指数一覧表を作成した(表5)。しかし表17に見るように、嗜好指数とROHRER指数の間にはほとんど相関が認められなかった。ただ甘味嗜好にまったく関係のない塩/酸比において、 $r=0.3056$ とわずかな相関が出たに過ぎない。

これは、すでに甘味離れ現象の理由でふれたように、心理的な忌避感また意識的な甘味品制限等から、本来の傾向が時代とともに次第につかみにくくなってきていることも考えられる。そのため目下嗜好度と嗜好理

表17 嗜好指数とローレル指数との相関

X: 嗜好指数, Y: ローレル指数

〈相関〉

$r = -0.1073$	$Y = -5.9188X + 138.7877$	$X = -0.0019Y + 1.5047$	甘/酸比
$r = -0.0829$	$Y = -4.2205X + 136.7893$	$X = -0.0016Y + 1.4719$	甘/塩比
$r = 0.0775$	$Y = 2.2915X + 126.8975$	$X = 0.0026Y + 0.9621$	酸/甘比
$r = -0.1674$	$Y = -7.7735X + 140.5598$	$X = -0.0036Y + 1.6991$	酸/塩比
$r = -0.0492$	$Y = -1.7012X + 132.9663$	$X = -0.0014Y + 1.4835$	塩/甘比
$r = -0.3056$	$Y = -22.1536X + 157.6008$	$X = -0.0042Y + 1.7340$	塩/酸比

由についての調査をも実施中である。

折しも、1981年3月、本論文執筆中に、学校保健統計調査⁽²⁾が発表され、体育育がほぼとまる17才（高校3年）女子の平均身長は157.1 cm、平均体重52.3 kgで、20年前の1961年（昭36）に比し、身長が3.1 cmの伸びに對し、体重はわずか1.7 kgの増にとどまることが明らかにされた。これは甘さ離れの食生活や、生活環境の変化などから、従来のずんぐり型からスリムな体型に移行したことを意味している。期せずして、摂取食品と体型の關係に関する示唆が与えられたものと考ええる。

要 約

この13年間における青春期女子（短大生）の食味嗜好傾向につき、時代を追って比較検討した結果、次の諸点が得られた。

- (1) 強度の甘味、酸味、塩味嗜好者がいずれも減少し、次第にマイルドな食味を好む傾向に移りつつあることが判明した。
- (2) 酸味嗜好者が増加し、甘味嗜好者が減少して、

甘党から酸党へ移行していく、いわゆる“甘さ離れ”の傾向が見られ、食味嗜好が社会現象と共通の基盤に立つことが見いだされた。

- (3) 甘-酸比における甘党は、甘味覚に鈍感であり、逆に、酸党は、甘味覚に鋭敏であること。しかも、その傾向は10年余を経て、今日ますます顕著になったことが証された。

- (4) 甘-塩比における甘党と塩党との対比は、甘-酸比における甘党と酸党との關係に類似していること。すなわち、甘党は、甘味に鈍感であり、逆に塩党は、甘味に敏感である。従って、酸党と塩党は比較的近い關係にあることが判明した。

- (5) 食味嗜好と体型との關係について、甘味嗜好者とROHRER指数との間に特に相関は見られなかった。従って、意識的な甘味品制限、心理的な甘味品嫌悪が食味嗜好調査に影響している可能性も考えられ、今後への検討課題が残された。

なお本研究にあたりご協力いただいた塩尻正明氏に深謝の意を表する。

引 用 文 献

- (1) 水野哲夫；統計の基礎と実際 光生館（1970）
- (2) 文部省学校保健統計調査 文部省（1981）
- (3) 小野謙二・栗井茂・田口田鶴子・塩尻正明；味覚に関する研究（第3報） 岡大教育学部研究集録 30号（1970）
- (4) 小野謙二・栗井茂・田口田鶴子・塩尻正明；味覚に関する研究（第5報） 岡大教育学部研究集録 50号（1979）
- (5) 田口田鶴子・安田洋子；味覚に関する研究 就実論叢 7号（1977）

昭和57年3月31日受理