広大歯誌 27, 245-257, 1995.

双三郡三和町における住民の日常生活状況と口腔衛生習慣について

——歯周疾患予防モデル事業での調査結果——

河村　誠，佐々木岳彦*，紙谷　寛*
瀬山　淳*，向井　浩明*，折田伸二郎*
金子　昌平*，吉岡　洋彦*，松田　哲也*
安井　良一*，片山　巌*，向井　浩三*
林　翔*，瀧口　久良**，岡野　隆一
宮城　昌治***，岩本　義史

Daily Life-style and Oral Hygiene Habits of Adults in a Japanese Rural Area

——Results of a Survey on a Lined Public Project for the Assessment of Periodontal Health——

Makoto Kawamura, Takehiko Sasaki*, Kan Kamidani*, Jun Seyama*, Hiroaki Mukai*, Shinjiro Orita*, Syohei Kaneko*, Hirohiko Yoshioka*, Tetsuya Matsuda*, Ryoichi Yasui*, Iwao Katayama*, Kouzo Mukai*, Kakeru Hayashi*, Hisayoshi Takiguchi**, Ryuichi Okano, Masaharu Miyagi*** and Yoshifumi Iwamoto

(平成7年3月31日受付)

緒　　言

長寿社会を迎え，高齢者の保健福祉サービスが問われる今日，厚生省は歯科保健に関して「８０２０運動」を提唱している[1]。同運動は「生涯，自分の歯で食べる楽しみを味わうため，80歳になっても自分自身の歯を20本以上保つことを目標とする歯の健康づくりを進める運動」といえる。しかし，平成5年歯科疾患実態調査結果の概要によると現実は厳しく，一人平均の保有歯数は50歳で約23.5本，70歳で約11.5本，80歳以上で約4.5本である[2]。高齢期における健康な食生活を確保するためには，成人に対する歯周疾患の効果的な予防対策が必要である。

厚生省では平成4年度から3か年計画で，歯科健康診査や保健指導，予防処置の有効性を総合的に検討するため，全国14地区の市町村において，歯周疾患予防モデル事業を実施した。同事業は，厚生省と日本歯科医師会の代表等からなる連絡調整委員会が企画し，各地区の委員会によって30歳以上70歳未満の成人を対象に4つのグループ（Aグループ；室蘭市，遠野市，八千穂村，Bグループ；都幾川村，長浜市，摂津市，南光町，海士町，Cグループ；新潟市，笹神村，富士宮市，Dグループ；田辺市，三和町，伊王島町）に分かれて行われた。双三郡三和町はDグループとしてこの歯周疾患予防モデル事業に参画した。本研究では初年度におこなった同事業のアンケート調査結果から，成人の日常生活状況と口腔衛生習慣について若干の知見を得たので報告する。

対象と方法

モデル事業の対象地区となった三和町は，広島県のほぼ中央部に位置する人口4204人の町で，65歳以上の

広島大学歯学部予防歯科学講座（主任：岩本義史）
* 三次・双三歯科医師会（会長：林　翔）
** 三次中央病院歯科口腔外科（医長：瀧口久良）
*** 元広島大学歯学部予防歯科学講座（現在，広島県福祉保健部健康対策課）

本論文の要旨は平成6年9月の第45回中国地区歯科医学大会において発表した。

高齢者は町民の32.1%を占めている（平成5年1月現在）。対象者は，同町住民名簿から無作為に抽出し，協力を得た30歳以上70歳未満の成人446名（男性207名，女性239名）である（表1）。対象者には同町で行われた総合健診などの機会を通じ連絡調整委員会が作成した歯の健康状況に関するアンケート調査を実施した。その後，唾液潜血反応テストならびに口腔診査を行ったが，本研究ではアンケート調査結果についてのみ報告する。

表1　対象者の性別・年代別内訳

	男　性	女　性	全　体
30歳代	37　(185)	52　(181)	89　(366)
40歳代	48　(284)	59　(252)	107　(536)
50歳代	55　(269)	66　(305)	121　(574)
60歳代	67　(345)	62　(395)	129　(740)
計	207　(1083)	239　(1133)	446　(2216)

（　）内は平成5年1月現在の住民数を示す

アンケートは，①歯口清掃状況＜3問＞，②食生活状況＜5問＞，③全身状況＜4問＞，④日常生活状況＜4問＞，⑤歯科受療＜5問＞，⑥歯の健康状況＜2問＞，⑦義歯の使用について＜1問＞に関する計24の設問から構成されている（表2）。

初めに，性別・年代別に各項目の回答分布を求めた。次に，上記項目の中で Breslow の健康習慣[3-5]に該当する項目を選び出し（表3），実行されている習慣の数を点数で表した。同時に，歯の健康習慣については「留意点」と「行動」の2種類（表4）に大別し，それぞれ点数化した。その後，これら3つの健康習慣と年齢との関係を分析した。性差・年代差の検定は χ^2 検定を用いた。3つの健康習慣と年齢との相関

表2　歯の健康状況に関するアンケート(*)の概要

No.	質　問　内　容	回答形式
1.	歯口清掃状況　＜3問＞	
1)	いつ歯をみがいていますか。	(複数回答)
2)	歯をみがく時，どんなものを使いますか。	(複数回答)
3)	1回歯をみがくのに，どのくらいの時間をかけますか。	(9選択肢)
2.	食生活状況　＜5問＞	
1)	ふだん朝食をとりますか。	(5選択肢)
2)	ふだん間食をとりますか。	(5選択肢)
3)	ふだん夜食をとりますか。	(5選択肢)
4)	ふだん夕食にどれくらい時間をかけてとりますか。	(7選択肢)
5)	あまりかめないので，食べたくない食品はどれですか。	(複数回答)
3.	全身状況　＜4問＞	
1)	近ごろ健康状態をどのように感じていますか。	(5選択肢)
2)	近ごろ医師に病気だといわれましたか。	(複数回答)
3)	体格はどうですか。	(5選択肢)
4)	身長と体重はどの位ですか。	(cm, kg)
4.	日常生活状況　＜4問＞	
1)	たばこを吸っていますか。	(8選択肢)
2)	酒を飲んでいますか。	(9選択肢)
3)	持続した運動を定期的に行っていますか。	(6選択肢)
4)	睡眠時間はどうですか。	(6選択肢)
5.	歯科受療　＜5問＞	
1)	かかりつけの歯科医がありますか。	(4選択肢)
2)	この1年間に歯の診療を受けたことがありますか。	(4選択肢)
3)	25歳以降に歯の健康診断を受けたことがありますか。	(3選択肢)
4)	市町村で行う歯の健康教育を受けたことがありますか。	(2選択肢)
5)	次のようなときどうしますか。	
	・つめたいもの，あついものがしみるとき	(4選択肢)
	・歯をみがくと歯ぐきから血がでるとき	(4選択肢)
	・歯石がたくさんついているといわれたとき	(4選択肢)
	・むし歯の穴が大きくなったとき	(4選択肢)
	・つめていたもの，かぶせた金属がはずれたとき	(4選択肢)
6.	歯の健康状況　＜2問＞	
1)	自分の歯について気になることがありますか。	(複数回答)
2)	ふだん自分の歯の健康について注意していますか。	(複数回答)
7.	義歯の使用について　＜1問＞	
1)	とりはずしのできる入れ歯を使っていますか。	(5選択肢)

(*)　歯周疾患予防モデル事業連絡調整委員会作成

表3　Breslow の7つの健康習慣とアンケート回答に対する得点の与え方

①適正な睡眠時間（7～8時間）をとる。
「毎日7～8時間程度」に1点
②喫煙をしない。
「以前吸っていた」,「もともと吸わない」に1点
③適正体重を維持する。
「体格はふつう」に1点
④過度の飲酒をしない。
「週1～2日飲む」,「時々飲む」,「飲まない」に1点
⑤定期的にかなり激しいスポーツをする。
「週3日以上する」,「週に1～2日する」,「月に数日する」に1点
⑥朝食を毎日食べる。
「毎日食べる」に1点
⑦間食をしない。
「間食はとらない」,「週1～2日食べる」に1点

注）上記以外の回答には0点を与えた

表4　アンケート設問から抽出した歯の健康習慣

・健康習慣<留意点>
①歯ぐきのマッサージをする。
②食べたら歯みがきをする。
③甘いものをひかえる。
④果物や野菜をよく食べる。
⑤よくかんで食事する。
⑥歯に関する健康情報に注意する。

・健康習慣<行動>
①寝る前に歯をみがく。
②フロスや歯間ブラシを使う。
③1回3分以上，歯をみがく。
④定期的に歯の健診を受けている。
⑤歯の健康教室に参加した。

注）肯定した場合に各1点を与え，<留意点>，<行動>それぞれの合計点を求めた

関係については，順位変数であっても標本数が100を超えていたため，Pearson の相関係数で代用し，有意性の検定を行った。

結　　果

I．健康状態と日常生活について

1．全身状況

健康状態の自己評価結果を図1に示す。健康状態については，「よい」または「まあよい」と回答した人が全体の37.7%を占め，「ふつう」と回答した人は46.6%，「よくない」または「あまりよくない」と回答した人は15.7%であった。この主観的健康度については性差はみられなかったが，年代によって回答割合に違いがみられた（表5）。

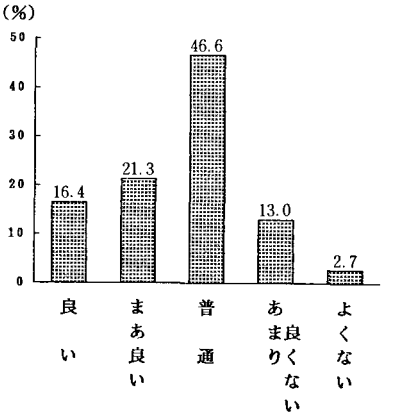

図1　健康状態の自己評価.

表5　健康状態の自己評価（年代別）

自己評価	30代 [n=79]	40代 [n=99]	50代 [n=110]	60代 [n=120]
よい	12(15.2)	14(14.1)	17(15.5)	24(20.0)
まあよい	16(20.3)	10(10.1)	29(26.4)	32(26.7)
ふつう	41(51.9)	62(62.6)	50(45.5)	37(30.8)
あまりよくない	8(10.1)	11(11.1)	11(10.0)	23(19.2)
よくない	2(2.5)	2(2.0)	3(2.7)	4(3.3)

（　）内は年代別の%
「あまりよくない」「よくない」をまとめて検定した
$\chi^2=27.60$ ($\phi=9$); $p<0.01$

表6　医師に指摘された病気　〔複数回答〕

病　名	男　性 [n=177]	女　性 [n=203]	女/男＊	全　体 [n=380]
脳卒中	2(1.1)	0(0.0)	0.00	2(0.5)
高血圧症	16(9.0)	10(4.9)	0.54	26(6.8)
狭心症，心筋梗塞	7(4.0)	2(1.0)	0.25	9(2.4)
高脂血症	5(2.8)	8(3.9)	1.39	13(3.4)
肝臓病	7(4.0)	5(2.5)	0.63	12(3.2)
糖尿病	15(8.5)	8(3.9)	0.46	23(6.1)
骨粗鬆症	1(0.6)	7(3.4)	5.67	8(2.1)
その他	19(10.7)	22(10.8)	1.01	4(10.8)
病気は指摘されず	112(63.3)	144(70.9)	1.12	256(67.4)

（　）内は性別ならびに全体の%
＊；女性の罹患者率を男性の罹患者率で除した値

疾患の有無を問う設問には，医師から「病気だといわれていない」と答えた人が全体の67.4%を占めた（表6）。また，指摘された病気では「高血圧症」が最も多く全体の6.8%であった。次に多かったのは「糖

尿病」の6.1%であった。「骨粗鬆症」は2.1%の人が指摘されたことがあると答え，男性に比べ女性の方が多かった（罹患者率で5.67倍）。疾患の年代別割合は表7に示す。「糖尿病」は40歳代で指摘された割合が急激に増加した。「高血圧症」は50歳代以降増加した。「狭心症・心筋梗塞」は60歳代で増加した。表8は主観的健康度と疾患の有無についての関係を示す。両者の間に統計学的に有意な関連性が認められた（$p<0.001$）。即ち，健康状態が「ふつう」以上に良好な者は，疾患を持つ割合が低く（17.2～29.1%），不良な者では疾患を持つ割合が高かった（63.6～67.3%）。

体格の自己評価結果は，表には示さなかったが「ふとっている」と答えた者が15.1%，「ややふとりぎみ」と答えた者が25.4%，以下「ふつう」40.1%，「ややせぎみ」12.1%，「やせている」6.9%の割合であった。

表7　医師に指摘された病気（年代別）〔複数回答〕

病　名	30代 [n=75]	40代 [n=91]	50代 [n=99]	60代 [n=115]
脳卒中	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.7)
高血圧症	1(1.3)	1(1.1)	8(8.1)	16(13.9)
狭心症，心筋梗塞	1(1.3)	1(1.1)	1(1.0)	6(5.2)
高脂血症	1(1.3)	2(2.2)	5(5.1)	5(4.3)
肝臓病	2(2.7)	4(4.4)	4(4.0)	2(1.7)
糖尿病	0(0.0)	7(7.7)	8(8.1)	8(7.0)
骨粗鬆症	0(0.0)	0(0.0)	2(2.0)	6(5.2)
その他	7(9.3)	4(4.4)	15(15.2)	15(13.0)
病気は指摘されず	65(86.7)	74(81.3)	57(57.6)	60(52.2)

（　）内は年代別の%

表8　健康状態の自己評価と疾患の有無

健康状態 [n]		疾患 なし	疾患 あり
よい	[64]	53(82.8)	11(17.2)
まあよい	[79]	56(70.9)	23(29.1)
ふつう	[175]	125(71.4)	50(28.6)
あまりよくない	[49]	16(32.7)	33(67.3)
よくない	[11]	4(36.4)	7(63.6)

（　）内は健康状態別の%
「あまりよくない」「よくない」をまとめて検定した
$\chi^2=40.20$ ($\phi=3$); $p<0.001$

2.　日常生活状況

図2は喫煙習慣について男女別ならびに全体での割合を示す。現時点での非喫煙者率は男性が53.8%，女性が98.2%であった。もともと吸わない人は男性で30.1%，女性で95.8%，吸うのをやめた人は男性で23.7%，女性で2.4%であった。

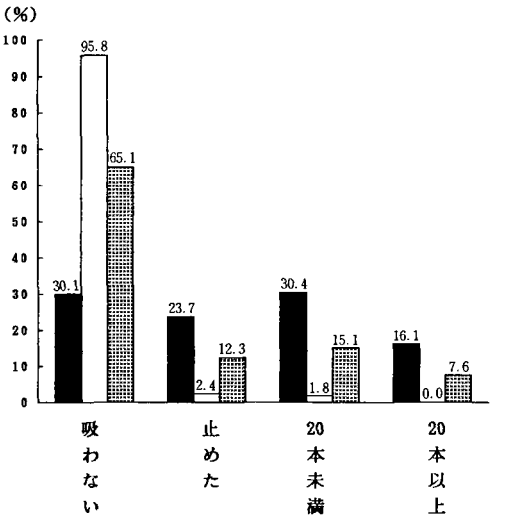

図2　喫煙習慣（1日のたばこの本数）.
■男性，□女性，▦全体。

飲酒については，「毎日飲んでいる」と答えた人は男性が49.5%であったのに対し，女性は3.7%に過ぎなかった（表9）。年代別の結果は表には示さなかったが，50歳代以上の者で「毎日飲んでいる」割合が高く（31.5%），30歳代では「時々飲んでいる」割合が高かった（36.7%）。40歳代は「毎日」と「時々」がほぼ同じ割合であった（毎日；24.2%，時々；23.2%）。

表9　飲酒習慣（性別）

頻　度	男性 [n=186]	女性 [n=217]	全体 [n=403]
毎日飲んでいる	92(49.5)	8(3.7)	100(24.8)
週に5～6日	15(8.1)	2(0.9)	17(4.2)
週に3～4日	9(4.8)	2(0.9)	11(2.7)
週に1～2日	5(2.7)	5(2.3)	10(2.5)
時々飲んでいる	35(18.8)	53(24.4)	88(21.8)
以前は飲んでいた	11(5.9)	1(0.5)	12(3.0)
もともと飲まない	19(10.2)	146(67.3)	165(40.9)

（　）内は性別ならびに全体の%
$\chi^2=164..08$ ($\phi=3$); $p<0.001$

図3は持続的運動の回数を示す。月に数日以上持続的な運動（1回10分以上，1日では20分以上）をすると答えた人は全体の26.5%で，残りの人は「ほとんど運動をしない」と答えていた。年代による違いは表10

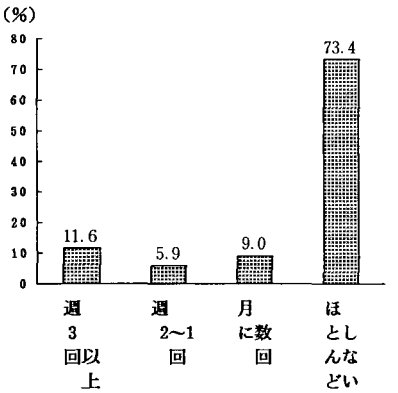

図3　持続的な運動回数.

表10　週あたりの持続した運動回数（年代別）

頻　度	30代 [n=77]	40代 [n=97]	50代 [n=104]	60代 [n=109]
週3日以上	2(2.6)	4(4.1)	10(9.6)	29(26.6)
週1～2日	6(7.8)	5(5.2)	8(7.7)	4(3.7)
月に数日	13(16.9)	5(5.2)	11(10.6)	6(5.5)
ほとんどしない	28(36.4)	36(37.1)	36(34.6)	25(22.9)
若い頃はしていた	24(31.2)	30(30.9)	25(24.0)	28(25.7)
していない	4(5.2)	17(17.5)	14(13.5)	17(15.6)

（　）内は年代別の%
「月に数日以上」,「ほとんど」,「若い頃，していない」の3群にして検定した
$\chi^2=15.17$ ($\phi=6$); $p<0.05$

に示す。40歳代が「運動をしている」と答えた割合が最も少なかった（14.5%）。また,「週3日以上」運動する割合は高年代ほど高かった。性差についてはやや男性の方が持続的な運動をする割合が高かったが有意差は認められなかった。

睡眠時間については図4に示す。57.0%の人は7～

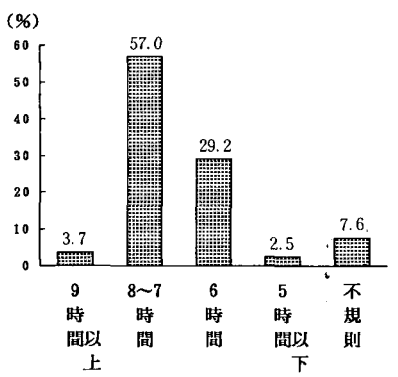

図4　1日の平均睡眠時間.

8時間の睡眠をとっていると回答した。表には示さなかったが，女性に比べ男性の方がやや睡眠時間は長かった。

3.　食生活状況

表には示さなかったが，朝食は「毎日たべる」と答えた人が多く，全体の94.1%を占めた。夜食については「とらない」と答えた人が多く86.2%を占めた。週あたりの間食日数については図5に示す。表11はその性別分布を示す。間食をしないと答えた人は男性では41.0%，女性では6.8%であった。女性の方が週あたりの間食回数が多く，危険率0.1%で性差が認められた。

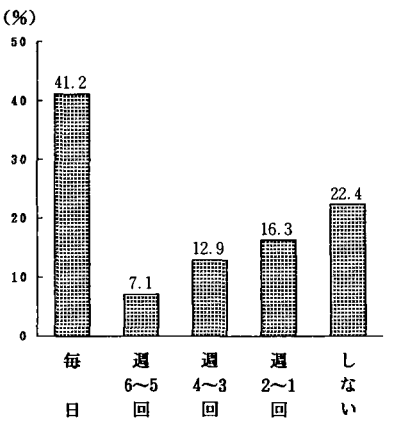

図5　週あたりの間食回数.

表11　週あたりの間食回数（性別）

頻　度	男　性 [n=188]	女　性 [n=221]	全　体 [n=409]
毎　日	35(18.6)	133(60.2)	168(41.1)
週に5～6日	8(4.3)	21(9.5)	29(7.1)
週に3～4回	32(17.0)	21(9.5)	53(13.0)
週に1～2回	36(19.1)	31(14.0)	67(16.4)
しない	77(41.0)	15(6.8)	92(22.5)

（　）内は性別ならびに全体の%
$\chi^2=105.46$ ($\phi=4$); $p<0.001$

また，表には示さなかったが，夕食にかける時間は20～30分と答えた人が最も多く，全体の41.3%であった。次に多いのは10～20分で29.3%であった。

「ふだんあまりかめないので，食べたくない食品」については,「スルメ」と回答した人が最も多く全体の21.2%であった。次に多かったのは「ピーナッツ」の7.2%で,「すべてよくかめる」と回答した人は72.1%であった。

Ⅱ. 口腔衛生習慣について

1. 歯の健康状況

図6は歯のことで気になる点について複数回答してもらった結果である。気になる点については，過半数の人が「食べものが歯と歯の間にはさまる」ことを挙げていた。「食べものがよくかめない」と答えた人は全体の9.6%であった。年代による違いについては表12に示す。50歳代が「歯がぐらつく」と回答した割合が最も高く26.2%であった。「食べものがよくかめない」との回答は年代とともに増加し，60歳代で17.7%を占めた。

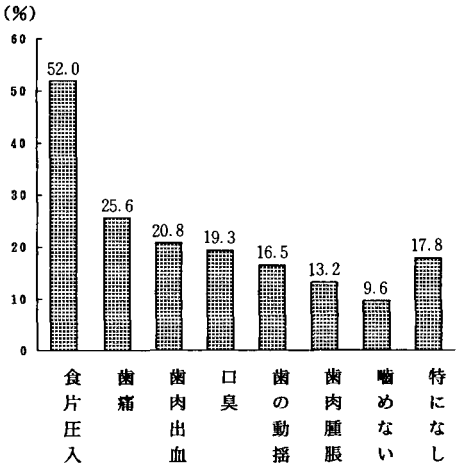

図6　歯のことで気になる点（複数回答）.

表12　歯について気になる点（年代別）〔複数回答〕

気になる点	30代 [n=79]	40代 [n=95]	50代 [n=107]	60代 [n=113]
歯が痛んだりしみたりする	27.8%	26.3%	28.0%	21.2%
歯がぐらつく（歯が動く）	8.9	15.8	26.2	13.3
歯ぐきから血が出る	20.3	27.4	22.4	14.2
歯ぐきがはれる	8.9	12.6	13.1	16.8
口臭がある	19.0	15.8	21.5	20.4
食べ物がはさまる	46.8	46.3	57.0	55.8
食べ物がよくかめない	1.3	6.3	10.3	17.7
気になることはない	24.3	18.7	14.5	15.0

項目毎に最も高い割合を示した年代のところに下線を施した

歯のことで注意している点については図7に示す。注意していることは「食後歯みがきや口のすすぎをする」が最も多く37.1%で，次に「果物や野菜をよく食べる」の21.2%が続いた。「歯だけでなく歯ぐきもマッサージする」「よくかんで食事する」「甘いものを控える」などはほぼ同じ割合であった（16.7～18.4%）。年代による違いは表13に示す。高齢者ほど「果物や野菜をよく食べる」割合が高く，50歳代以上の者では「甘いものを控える」や「よくかんで食事する」割合が高かった。

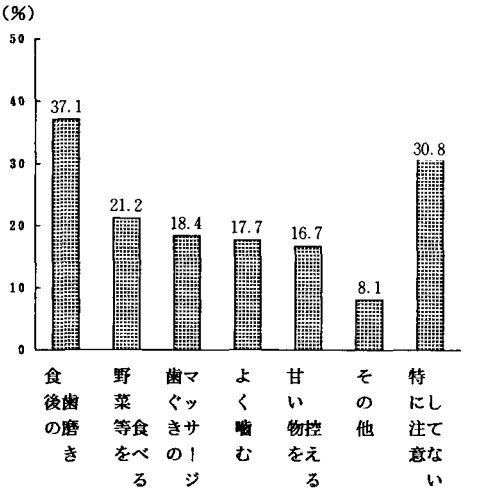

図7　歯のことで注意している点（複数回答）.

表13　歯のことで注意している点（年代別）〔複数回答〕

注意している点	30代 [n=78]	40代 [n=95]	50代 [n=108]	60代 [n=115]
歯ぐきもマッサージする	19.2%	23.2%	16.7%	15.7%
食後歯みがきをする	30.8	40.0	37.0	39.1
甘いものを控える	12.8	8.4	16.7	26.1
果物や野菜をよく食べる	9.0	11.6	26.9	32.2
よくかんで食事する	11.5	14.7	21.3	20.9
テレビ・新聞に注意する	6.4	5.3	7.4	10.4
その他	1.3	1.1	0.0	0.0
注意していることはない	42.3	33.7	31.5	20.0

項目毎に最も高い割合を示した年代のところに下線を施した

2. 歯口清掃状況

いつ歯磨きをするかという複数回答の問いに対する結果を図8に示す。「朝食後」に磨くと答えた人が最も多く53.2%であった。次に多かったのは，「朝起きた時」の41.9%であった。「寝る前」に磨くと答えた人は38.7%であった。この回答から1日の歯磨き回数を求めた結果を図9に示す。「1日1回」歯を磨く人が全体の43.9%で最も多かった。次に「1日2回」の

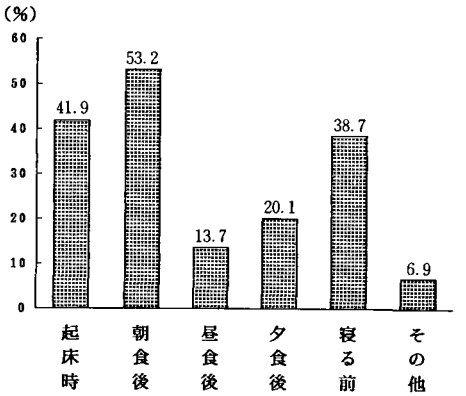

図8　歯みがきの時間帯.

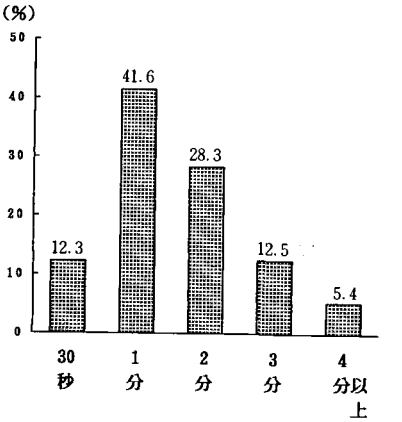

図10　1回の歯みがき時間.

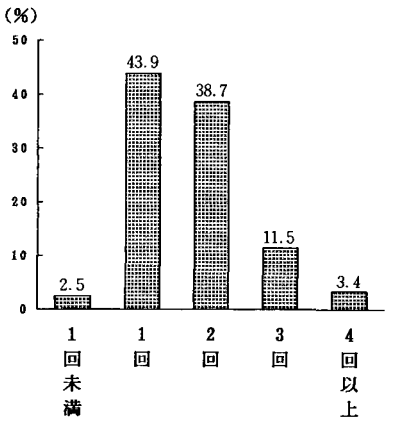

図9　1日の歯みがき回数.

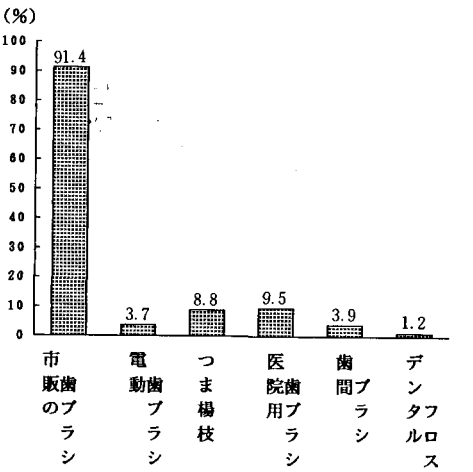

図11　使用している歯口清掃用具.

表14　1日の歯磨き回数（性別）

	男性 [n=188]	女性 [n=220]	全体 [n=408]
1回未満	8(4.3)	2(1.0)	10(2.5)
1回	108(57.4)	71(32.3)	179(43.9)
2回	57(30.3)	101(45.9)	158(38.7)
3回	13(6.9)	34(15.4)	47(11.5)
4回以上	2(1.1)	12(5.4)	14(3.4)

（ ）内は性別ならびに全体の%
$\chi^2=37.75$ ($\phi=4$); $p<0.001$

人が多く38.7%であった。男性に比べ，女性の方が歯を磨く回数が多く，危険率0.1%で有意差が認められた（表14）。しかし，年代間では有意な差は見られなかった。図10は1回の歯磨き時間を示す。「1分くらい」と答えた人が41.6%と最も多く，「3分くらい」もしくは「それ以上」磨くと答えた人は17.8%しかいなかった。なお，歯磨き時間については性差，年代差とも認められなかった。

使用している歯口清掃用具についての結果は図11に示す。全体の91.4%の人は市販の歯ブラシを使っていた。歯科医院等で販売している歯ブラシは全体の9.5%（男性4.3%，女性14.0%）の人が使用していた。歯間ブラシやデンタルフロスは，ほとんどの人が使用していなかった。

3.　義歯の使用状況

図12は義歯の使用状況についての結果である。義歯をもっている人は46.1%であったが，いつも使用していると回答した人は21.8%に過ぎなかった。年代別の差異については表15に示す。年代とともに「いつも使っている」割合が急激に増加した。30歳代で義歯を持っている人の大部分は，外出時だけ義歯を使っていた。

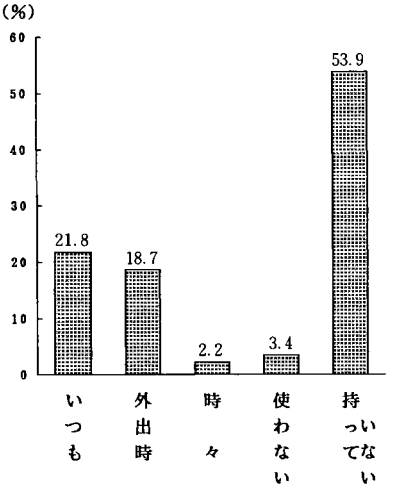

図12　義歯の使用状況.

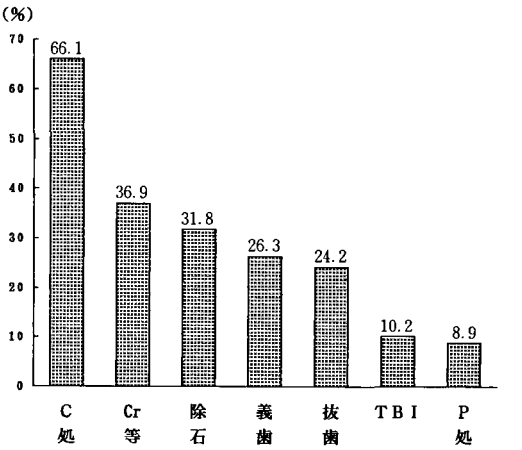

図13　歯科医院受診時の治療内容など.

表15　義歯の使用状況（年代別）

使用状況	30代 [n=63]	40代 [n=69]	50代 [n=87]	60代 [n=102]
いつも使っている	1(1.6)	8(11.6)	18(20.7)	43(42.2)
外出時は使っている	16(25.4)	12(17.4)	20(23.0)	12(11.8)
ときどき使っている	0(0.0)	1(1.4)	1(1.1)	5(4.9)
使っていない	1(1.6)	1(1.4)	4(4.6)	5(4.9)
持っていない	45(71.4)	47(68.1)	44(50.6)	37(36.3)

（　）内は年代別の%
「ときどき」「使っていない」をまとめて検定した
$\chi^2=57.75$ ($\phi=9$); $p<0.001$

表16　歯科医院受診時の治療内容など（年代別）〔複数回答〕

受けた治療の内容	30代 [n=41]	40代 [n=49]	50代 [n=70]	60代 [n=76]
むし歯を治療した	34(82.9)	40(81.6)	42(60.0)	40(52.6)
歯そうノーローを治療した	3(7.3)	3(6.1)	4(5.7)	11(14.5)
歯を抜いた	4(9.8)	11(22.4)	20(28.6)	22(28.9)
義歯を作った	3(7.3)	6(12.2)	18(25.7)	35(46.1)
歯をかぶせた	16(39.0)	19(38.8)	27(38.6)	25(32.9)
歯石をとった	13(31.7)	11(22.4)	26(37.1)	25(32.9)
みがき方の指導を受けた	3(7.3)	4(8.2)	7(10.0)	10(13.2)
その他	0(0.0)	0(0.0)	3(4.3)	1(1.3)
受療者率（%）	51.9	51.6	65.4	67.3
一人あたりの処置件数	1.85	1.92	2.10	2.22

（　）内は年代別の%

4.　歯科受療

最近1年間の歯の治療状況について「今，治療途中である」と答えた人は21.9%，「治療は終了した」と答えた人は33.9%，「途中で通うのをやめた」と答えた人は2.6%であった。一方，この1年間「受けたことがない」と答えた人は41.6%であった。

図13は治療を受けたと答えた人にその治療内容をたずねた結果である。う蝕処置が66.1%と最も多く，次に金属冠などの補綴処置が多かった（36.9%）。義歯を作った者は26.3%，歯を抜いたと答えた者は24.2%であった。一方，除石処置については31.8%，歯そうノーローの処置を受けた者は8.9%，ブラッシング指導を受けた者は10.2%であった。年代別の差異については表16に示す。どの年代もう蝕処置が最も多く過半数をこえていた。金属冠などの補綴処置については年代間であまり差はみられなかったが，義歯を作ったと答えた割合は年代とともに顕著に増加した。

表には示さなかったが，歯の健康診断については，25歳以降「定期的に受けている」と答えた人が7.0%，「時々受けている」と答えた人が37.9%であった。残り55.1%の人は「受けたことがない」と答えていた。性差・年代差は見られなかった。受けた場所は「歯科診療所」が最も多く全体の46.2%，次に「市町村の保健センター」が27.5%であった。市町村で行う歯の健康教育については，「受けたことがある」と答えた人は，男性が23.7%，女性が35.6%で性差が認められた（$p<0.001$）。また，年代別では，50歳代で「受けたことがある」割合がやや少なかった（25.2%）ものの，年代が高くなるにつれ増加した（$p<0.01$）。なお，かかりつけの歯科医が「いる」と答えた人は全体の69.1%で，性差・年代差は見られなかった。

表17　歯のトラブルと対処行動

症状など ＼ 対処行動	すぐに行く	暇な時に行く	様子をみて行く	放置する
冠が脱落した時	66.4%	15.3%	11.2%	7.1%
う窩が拡大した時	41.0	25.9	26.1	7.0
歯石を指摘された時	15.7	34.3	19.9	30.1
歯がしみる時	10.4	13.0	44.5	32.0
歯肉から出血する時	5.4	7.5	34.5	52.6

トラブル毎に最も高い割合を示した対処行動のところに下線を施した

表18　対処行動間の相関分析

	う窩	歯石	出血	冷水痛
冠の脱落	.557***	.274***	.094	.242***
う窩が拡大		.445***	.228***	.326***
歯石沈着			.368***	.356***
歯肉出血				.492***
冷温水痛				

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

表17は，歯にトラブルがおこった場合の対処方法についての問いに対する回答結果を示す。「すぐ歯科医のところに行く」と答えた割合が最も高かった項目は，つめていたもの，かぶせた金属がはずれた時で66.4%であった。「放置する」と答えた人は7.1%に過ぎなかった。また，むし歯の穴が大きくなった時も，比較的すぐに歯科医院を受診する傾向が強かった(41.0%)。一方，歯石を指摘された場合には「仕事の忙しくないときに行く」と答えた人が多く（34.3%），歯肉出血では「放置する」と答えた人が最も多かった(52.6%)。表18はこれら対処行動間の関連性を示す。歯肉出血時の対処行動と冠脱落時の対処行動の間には有意な関連はみられなかったが，その他は全て有意な関連性が認められた（p<0.001）。

Ⅲ．健康習慣と年齢との関係

1.　Breslow の健康習慣と歯の健康習慣

Breslow の健康習慣と歯の健康習慣（留意点，行動）の得点分布を表19に示す。Breslow の健康習慣の得点分布は4点を中心とする左右対称形を示し，正規分布に近似できたのに対し，歯の健康習慣の得点分布は「留意点」「行動」ともピークが低い点数（1点）に偏っていた。なお，Breslow の健康習慣得点の平均値は3.96（男性；3.72，女性；4.16）で性差が認められた（p<0.001）。また，歯の健康留意点の平均値は1.17（男性；1.09，女性；1.27）で性差は認められなかった。歯の健康行動の平均値は0.95（男性；0.81，女性；1.09）で性差が認められた（p<0.01）。

表19　3つの健康習慣の得点分布

得点	Breslow の健康習慣	歯の健康習慣 <留意点>	歯の健康習慣 <行動>
0	1(0.2)	121(30.6)	123(34.5)
1	8(2.0)	160(40.4)	147(41.2)
2	30(7.3)	64(16.2)	70(19.6)
3	100(24.4)	32(8.1)	14(3.9)
4	138(33.7)	12(3.0)	3(0.8)
5	98(23.9)	4(1.0)	0(0.0)
6	32(7.8)	3(0.8)	—
7	3(0.7)	—	—
平均値	3.96	1.17	0.95
標準偏差	1.17	1.14	0.88

（　）内は全体の%

2.　健康習慣と年齢との関係

Breslow の健康習慣得点，歯の健康習慣得点（留意点，行動）ならびに年齢との関係を表20に示す。Breslow の健康習慣と歯の健康留意点との間には有意な正の相関が認められた（(p<0.001)。また，歯の健康留意点と歯の健康行動との間にも有意な正の相関が認められた（p<0.001）。しかし，Breslow の健康習慣と歯の健康行動との間には関連性は認められなかった。一方，年齢は歯の健康留意点とのみ正の相関関係が認められた（p<0.001）。

表20　3つの健康習慣および年齢間の相関分析

	留意点	行動	年齢
Breslow 健康習慣	.186***	.028	.081
歯の健康留意点		.238***	.171***
歯の健康行動			−.031

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

考　　察

本研究は厚生省が平成4年度から3か年計画で実施した歯周疾患予防モデル事業の開始年における調査結果をまとめたものである。歯周疾患予防等に対する歯科健康診査の有効性および適用性について検証することを目的とした同事業は，30歳以上70歳未満の成人を対象とし，全国14市町村で実施された。1か所あたりの対象者数は，おおむね720名を標準に計画されたが，三和町におけるこの年齢層の住民は2216人（男性1083人，女性1133人）で，その1/4を住民名簿から無作為

に抽出した。解析対象者は，モデル事業のアンケート調査に回答し，歯科健康診査を受診した446名（男性207名，女性239名）であった。この数は抽出人数の8割に達し，特に40歳未満の女性の参加者率が高く，この中には健康フェスティバルなどの機会を通じて自主的に参加した者も若干含まれていた。しかし，40歳代の男性ならびに60歳代の女性の参加者率は低かった。そのため，対象者の分布は三和町住民の性・年齢階級別分布と必ずしも一致しなかったが，歯科におけるこの種の調査としては，比較的母集団の数に近かったため，結果は地域の実態を十分反映したものといえよう。

Ⅰ．日常生活について

健康状態については「よい」と答えた者が16%，「まあよい」と答えた者が21%，「ふつう」と答えた者が47%で，併せて全体の84%を占めた。一方，「あまりよくない」と回答した者は13%，「よくない」と回答した者は3%であった。性差はみられなかったが，健康状態の個人差は年齢階級が高くなるに従って顕著になった。

他面，健康状態が芳しくないと答えた者では，医師から病気を指摘されていた割合が高かった。主観的健康指標と医師による診断結果との関係について研究したこれまでの報告[6,7]でも，両者の間に強い関連性のあることが確認されている。また，将来の健康状態（死亡や将来の医師の診断）の予測に関しても，本人の報告に基づく主観的健康指標は他の健康指標よりも優れている[8,9]と言われている。中高年期は一般に社会的責任が重く，多少の健康不調をおしても働かなければならない場合が多い。と同時に，仕事や家庭面で充実し，良好な健康状態を維持している人も多い。主観的健康度は回答条件等の違いによってバイアスがかかりやすいという問題はあるが，医師から診断された疾病だけでは把握できない健康の質（たとえば活動の障害や半健康状態など）に関する情報を簡単に得ることができる。さらに，この情報は，個人の現在の健康状態だけでなく，ある特定地域の健康指標として他地域と比較することができる点で有用であると考えられる。

一方，健康を支える日常生活習慣は，毎日きちんと朝食をとり（全体の94%），夜食はとらない（86%）など良好な状態が維持されていた。また，男女とも過半数の人が7～8時間の睡眠をとっていると答えていた。しかし，飲酒習慣については，男性の半数が毎日飲むと答え，節酒という点では女性との間に顕著な差がみられた。また，喫煙者率についても男性で高く（46%），女性は低かった（2%）。Breslow ら[5]は，①適正な睡眠時間（7～8時間）をとること，②喫煙をしないこと，③適正体重を維持すること，④過度の飲酒をしないこと，⑤定期的にかなり激しいスポーツをすること，⑥朝食を毎日食べること，⑦間食をしないことが身体的な健康度を維持していくために重要であると述べている。この健康維持習慣すべてを守っている集団（人）では，平均の不健康度に落ち込む年齢がおよそ60歳であるのに対し，良い習慣をせいぜい2個しか守っていない集団では30歳である[3,4]といわれている。また，身体的健康度の悪い人は加齢の影響を受けて精神的な健康度の低下が進みやすい一方，身体的健康度の良いグループでは加齢と共に精神的な健康度はむしろ上昇する[10]ともいわれている。三和町では，高齢者だからといって健康習慣得点が高くなるということはなかったが，男性に比べると女性の方が健康習慣得点は高かった。健康習慣得点の性差は，主に男性において飲酒や喫煙に関する保健行動の実行割合が低いことが要因であった。この傾向は，神奈川県と米国オハイオ州における杉澤ら[11]の調査でも同様であったが，オハイオ州では神奈川県ほどの性差はみられなかったと報告されている。わが国の20歳以上の喫煙者率は，男性が59.8%，女性が13.8%と圧倒的に男性の方が多い[12]。三和町の男性喫煙者率が46%と先進諸外国の喫煙者率[12]に近かったのは，「健康仕掛人」と呼ばれる同町のボランティア団体が，健康に対する意識向上のために種々の活動を行っていることによるのかもしれない。

ところで，日常生活における健康習慣の実行割合は，性や年齢による違いだけでなく，職種や地域性の違いによっても影響を受ける可能性がある[13-15]。本研究におけるアンケート内容は，40歳以上60歳未満の某製造業の作業職男性従業員2304名について行った藤田ら[16]の設問と類似した部分が多く，特に Breslow の健康習慣については性・年齢階級を考慮しながら比較すると興味深い点が浮かび上がった。結果には示さなかったが，40歳以上60歳未満の男性に限った場合，三和町男性の方が 1)朝食を毎日食べる，2)適正な睡眠時間をとる，3)間食をしない，4)喫煙をしない等の習慣がよく実行されていることが示唆された。都市部よりも地方の方が，健康維持習慣の実行割合が高いのではないかと予想されたが，持続的な運動の実行割合については必ずしも高いとはいえなかった。いうまでもなく，高血圧や糖尿病のような成人病は，食事や運動など日常生活の質に大きく左右される。今後，バランスのとれた日常生活を過ごすためには，継続的に一定以上の身体的な運動スポーツをこころがけていくこ

とが大切であろう。以前は「早死にしない」ための保健医療が中心であったが，これからはこれに加え，「快適に過ごす」ための保健医療の視点が重要であり，そのためには地域の積極的なボランティア活動に期待される面も多いであろう。

Ⅱ．口腔衛生習慣について

歯口清掃状況をみると「1日1回」歯を磨いている割合が最も高く44%であった。歯みがき時間については「1分くらい」と答えた人が42%で，3分以上磨いている人は18%に過ぎなかった。日常使用している歯口清掃用具は大部分が市販の歯ブラシであり，歯周疾患に対する効果が高いとされる歯間ブラシやフロスについてはほとんど使用されていなかった。歯みがきの時間帯は「朝食後」が最も多く，続いて「朝起きた時」，「寝る前」の順であり，起床時に歯をみがく割合が比較的高かったのは予防よりもむしろ‘爽快感’を目的とした行動ではないかと危惧された。しかし，歯の健康で注意している点は何かとの問いに対しては，「食後の歯みがきや口のすすぎをする」と回答した人が多く（37%），「甘いものを控える」（17%）や「よくかんで食事する」（18%）を上回っていた。一方，「特に注意していない」との回答も31%にのぼった。

本研究では，アンケート設問から「歯の健康留意点」と「歯の健康行動」という2つの指標を作り，Breslow の健康習慣や年齢との関係を検討したが，「歯の健康留意点」は Breslow の健康習慣，年齢のいずれとも有意な関連性が認められた。Breslow の健康習慣と「歯の健康留意点」は互いの因果関係は不明であるが，集団として見た場合に相互に強い関連性を有していた。一方，「歯の健康行動」は「歯の健康留意点」としか関連性が認められなかった。即ち，「歯の健康留意点」の得点が，年齢に正比例して上昇する傾向があることから，自覚症状が顕れだしてはじめて口の健康にも注意しだすというネガティブな側面があるのに対し，「歯の健康行動」は，年齢によらない予防的保健行動ではないかと推察された。藤田ら[16]は，作業職男性では，健康習慣（Breslow）の良否が歯科健康習慣に影響し，これらの健康習慣をよく実行している者ほど，未処置歯と喪失歯（要処置）の合計歯数が少なく，歯周疾患の有病部位数が少なかったと報告している。また，年齢階級が高くなるに従い，Breslow の健康習慣得点は高くなったと述べている。本研究では，健康習慣の実行割合が年齢に比例して高くなる傾向はみられたものの有意な相関性は得られなかった。職域保健の領域で確認された健康習慣と口腔内状態との関連性が，地域保健の領域において同様に確認されるかどうかについては，今後，詳細に検討していく予定である。

一方，歯の症状（複数回答）で気になることは‘食片圧入’と答えた割合が最も高かった（52%）。次に‘歯痛’の26%が続き，‘歯肉出血’‘口臭’‘歯の動揺’なども21～13%の割合を占めていた。しかし，歯にトラブルが生じた場合の対処行動としては，早急に受診するケースは，1)冠などが脱落した時，2)う窩が拡大した時，3)歯石を指摘された時，4)歯がしみる時，5)歯肉から出血する時の順で，歯肉出血は最も放置されやすい症状であった。Silent disease といわれる歯周疾患は，歯肉出血が重要な初期兆候であるにもかかわらず，受診動機につながりにくく，歯周疾患の兆候よりも‘審美性’を損なうようなトラブルが起こった場合に受診する傾向が強いのではないかと推察された。このように歯のセルフケアに関してはあまり合理的な健康維持習慣が実行されていないように思われた。

通院に関しても「この一年間に歯の診療を受けたことがある」と答えた人は全体の58%で，その治療内容は「むし歯を治療した」が66%を占めた。次に多かったのは「歯をかぶせた」という回答が占め，保存・補綴処置のために来院するケースの多いことが示唆された。また，50歳代になると，それ以前の年代の歯科医院受療者率が52%前後であったのに対し，一挙に65%に増加した。さらに一人あたりの処置内容の数も年代とともに増加し，50歳代では平均2.10件に増加した。歯科保健医療の先進国であるオーストラリアでは，一般歯科医院での治療は「修復処置」，「予防処置」，「口腔診査」が主な内容であると報告[17]されている。同国では，高齢者において欠損補綴処置の必要性が相対的に減少したことによる「修復処置」の増加がみられるものの，若年者では「修復処置」が著しく減少し，「予防処置」や「口腔診査」が増加していると言われている。1日あたりの患者数が15名程度で，しかも複雑な治療をあまり必要としない診療体系は，同国が歯科保健医療のあり方を Cure から Care へ20年の歳月を費やしながらも転換させてきた成果[18,19]といえよう。

わが国では保険制度が治療中心に構築されていることもあって，一般歯科医院での診療内容は治療中心にならざるを得ず，したがって住民の間にも予防の重要性や有益性が理解されにくいシステムになっているように思われる。今回の調査では，25歳以降定期的に歯科健診を受けていると答えたものは7%に過ぎなかった。また，全体の43%の者が義歯に頼らなければならない状況であった。諸外国では定期健診は歯の健康を守る上で欠かせないものとされ[20-22]，患者自身がそ

の重要性を認識し，積極的に受診するとの報告[23]もある。今後，歯周疾患予防モデル事業の全国的な集計が行われれば，歯科健康診査や保健指導，予防処置の有効性がある程度明らかにされるであろうが，こうした予防への対応は短期的なものではなく，長期にわたる総合的な施策の上に初めて具体的な効果が現れてくるものと思われる。

結　　論

双三郡三和町の成人446名を対象に，歯周疾患予防モデル事業連絡調整委員会が作成した歯の健康状況に関するアンケート調査を実施した結果，以下の結論を得た。

1) 健康の自己評価では「ふつう」と答えた者が最も多く47%を占め，「あまりよくない」「よくない」と回答した者は16%であった。

2) 医師から指摘された病気は「糖尿病」が最も多く，全体の６%を占めた。「糖尿病」は40歳代で指摘される割合が急激に増加した。その後，「高血圧症」が50歳代で増加し，60歳代になると「狭心症」が急激に増加した。

3) 喫煙しない者の割合は男性が54%，女性は98%で，特に50歳代以上の非喫煙者率が高かった。

4) 「毎日朝食をとる」など食生活習慣は概ね規則的であったが，日々の運動量は少なかった。

5) 一日の歯磨き回数，一回の歯磨き時間等からみると歯口清掃状況は決して十分とはいえなかった。また，歯間ブラシの使用は全対象者の４%，フロスの使用は１%に過ぎなかった。

6) 定期的に歯科健診を受けていると回答した者は７%であった。また，金属冠が脱落したりう窩が大きくなる場合に比べ，歯肉出血や歯石沈着は受診行動につながりにくいことが推察された。

以上のことから，一般的な健康習慣は比較的よく実行されているものの，歯の健康を維持する上で大切な習慣についてはあまり実行されていないことが確認された。

謝　　辞

本研究を遂行するにあたりご協力をいただいた双三郡三和町福祉課ならびに三次保健所保健課の皆様に深謝します。また，ボランティアとしてモデル事業に協力していただいた三和町健康仕掛人の会員各位に感謝します。

参 考 文 献

1) 石井拓男：一般臨床医・歯科大学・行政の連携による地域歯科保健計画　８０２０を達成するための地域歯科保健活動．The Quintessence **9**, 437-444, 1990.

2) 厚生省健康政策局歯科衛生課編：平成６年度歯科衛生関係資料．日本口腔保健協会，東京，1-6, 1994.

3) Belloc, N.B. and Breslow, L.: Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Med.* **1**, 409-421, 1972.

4) Belloc, N.B.: Relationship of health practices and mortality. *Preventive Med.* **2**, 67-81, 1973.

5) Breslow, L. and Enstrom, J.E.: Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Preventive Med.* **9**, 469-483, 1980.

6) Maddox, G.L. and Douglass E.B.: Self-assessment of health: A longitudinal study of elderly subjects. *J. Health Soc. Behav.* **14**, 87-93, 1973.

7) Cockerham, W.C., Sharp, K. and Wilcox, J.A.: Aging and perceived health status. *J. Gerontol.* **38**, 349-355, 1983.

8) Kaplan, G.A. and Camacho, T.: Perceived health and mortality: A nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am. J. Epidemiol.* **117**, 292-304, 1983.

9) Mossey, J.M. and Shapiro, E.: Self-rated health: A predictor of mortality among the elderly. *Am. J. Public Health* **72**, 800-808, 1982.

10) Berkman, P.L.: Measurement of mental health in a general population survey. *Am. J. Epidemiol.* **94**, 105-111, 1971.

11) 杉澤秀博，朝倉木綿子，前田大作，園田恭一：中高年齢者の保健行動にかかわる要因に関する研究―神奈川県と米国オハイオ州における調査結果の比較―．日本公衛誌　**38**, 163-172, 1991.

12) 雫石　聰，埴岡　隆，大島　明，中村正和：喫煙と口腔の健康．日本歯科評論　**618**, 107-121, April. 1994.

13) 足達淑子，松本久美子，入沢由三子，生田淳子，田代多恵子，小西悦子，大隅千鶴子，横田剛男，田上昭夫：保健所における成人健康診査後の受療指示に対するコンプライアンスと紹介状の効果．日本公衛誌　**36**, 413-420, 1989.

14) 吉田良平，三代和子，大蘆壽真：成人歯科保健に関する漁村と農村の比較研究．口腔衛生会誌 **39**, 313-319, 1989.

15) 杉澤秀博，手島陸久，朝倉木綿子，奥山正司，前田大作：東京都における中年期男子の保健行動の地域比較―健康不調への対処行動について―．日本公衛誌　**37**, 9-20, 1990.

16) 藤田雄三，市橋　透，高橋委作：健康習慣と歯科保健状況との関連についての研究．口腔衛生会誌　**45**, 14-27, 1995.

17) Spencer, A.J., Szuster, F.S.P. and Brennan D.S.: Service-mix provided to patients in Australian private practice. *Aust. Dent. J.* **39**, 316-320, 1994.

18) Ingle, J.I. and Blair, P. 編（森本　基訳）：世界の歯科医療制度．口腔保健協会，東京，35-37, 1981.
19) Mount, G.J.: Continuing education: past, present and future. *Aust. Dent. J.* **33**, 379-383, 1988.
20) Holst, D. and Rise, J.: Ten-year cohort analysis of dental visits and dental status. Norwegian adults in 1973-1983. Abstr. Annual Meet. Scand. Assoc. Dent. Res., Oslo, 1984.
21) Health Department Victoria: Ministerial review of dental services in Victoria. FD Atkinson Government Printer, Melbourne, 1986.
22) Lissau, I., Holst, D. and Friis-Hasché, E.: Dental health behaviors and periodontal disease indicators in Danish youths. A 10-year epidemiological follow-up. *J. Clin. Periodontol.* **17**, 42-47, 1990.
23) Nuttall N.M.: Characteristics of dentally successful and dentally unsuccessful adults. *Community Dent. Oral Epidemiol.* **12**, 208-212, 1984.