

益田市における地区活動と部会活動による介入効果の検討

カタオカ 片岡 ダイスケ 大輔* ソネ 智史^{2*} トモフミ 谷畑 タニハタ 健生^{3*}
 タニグチ 谷口 エイスク 栄作* マキノユミコ 牧野由美子^{4*} ナカガワ 中川 アキオ 昭生^{5*}

目的 「健康ますだ21」は2001年度を初年度として、2004年・2007年に中間評価、計画の見直しを行い、2010年を目標年次とする10か年計画である。「健康ますだ21推進協議会」の下部組織として、「栄養・食生活と歯科保健部会」「たばこと酒部会」「運動とストレス部会」の3つの部会がある。市域15地区では、3つのうち1つの部会の活動テーマを3年ずつ重点的に展開している。本研究の目的は、中間評価の一環として、過去3年間の活動が益田市民の健康行動の向上に有用であったか否かを検証することである。

方法 対象は、益田市15地区から無作為に抽出された20歳以上の男女4,000人である。「栄養・食生活」、「歯の健康」、「たばこ」、「アルコール」、「身体活動・運動」、「休養・こころの健康づくり」の6分野、合計29の指標について、市民の健康づくりに対する意識・行動等を調査した。まず市全体の集計結果を、行動目標値と照合した。つぎに2000年に行われた健康行動調査時のベースライン値と、2004年の指標値を市全体で比較した。さらに2000年と2004年の指標値を、延べ6つの性・年齢階層別に比較した。最後に過去3年間に重点的に展開した活動テーマにより、15地区を3つの地区群にまとめ、地区群別に比較した。

結果 回収数は2,946件（回収率73.7%）であった。益田市の行動目標を達成した指標は、「男性の喫煙率」であった。2000年と2004年の指標値を比較したところ、市全体において11指標が有意に改善し、5指標で悪化を認めた。5つの性・年齢階層では、改善した指標数が悪化した指標数を上回った。各地区群の重点分野で合計7指標が改善し、これら7指標の全ては、市全体においても有意に改善を示した。各地区群の重点分野で悪化した指標はなかった。

結論 15地区が部会の活動テーマを推進することにより、各地区で弱点分野を補強しながら、市全体の健康行動の向上に寄与している可能性が高いことが示唆された。今後これらの活動がさらに多くの市民に認知され、各年齢階層および各地区で生活習慣の改善に結びつくことが期待される。

Key words : 健康ますだ21, 中間評価, 地区活動, 部会活動

1 緒 言

益田市は島根県の最西端に位置し、人口は約5万人である。「健康日本21」の地方計画である「健康ますだ21」は、2001年度を初年度として、2004年・2007年に中間評価、計画の見直しを行い、

2010年を目標年次とする10か年計画である¹⁾。中間評価では、平均寿命、平均自立期間、死亡統計、国民健康保険医療費の分析などとともに、健康行動に関する調査を行う。「健康ますだ21推進協議会」の下部組織として、「栄養・食生活と歯科保健部会」、「たばこと酒部会」、「運動とストレス部会」の3つの部会がある。市域15地区は、3つのうち1つの部会の活動テーマを3年ずつ展開して、初年度を含む10年間で3部会の活動テーマを一巡する¹⁾。また部会は一貫して市域全体を対象として活動し、地区と部会が同時並行で生活習慣の改善を目指す。

* 島根県浜田保健所

^{2*} 国立保健医療科学院公衆衛生政策部

^{3*} 国立保健医療科学院疫学部

^{4*} 島根県出雲保健所

^{5*} 島根県益田保健所

〒697-0041 島根県浜田市片庭町254

島根県浜田保健所 片岡大輔

飲酒・喫煙・運動など生活習慣に関する情報について、従来市町村単位での把握は不十分であった²⁾。本研究の目的は、益田市の地区活動と部会活動による介入が、益田市民の生活習慣の改善に有用であったか否かを検証することである。

II 研究方法

1. 対象・調査内容

対象は、住民基本台帳から無作為に抽出された益田市15地区在住の20歳以上の男女4,000人（抽出率10%）である。益田市は2004年11月に美都町、匹見町と合併したが、本調査の対象は合併以前の旧益田市域の住民のみとした。無記名自記式の調査票により、2004年9月に調査を実施した。回収・解析の段階において、個人名が特定されないように十分に配慮した。

調査項目は、2000年に益田市で行われたベースライン調査（配布数4,007、回収率77.0%）を踏襲した。「栄養・食生活」、「歯の健康」、「たばこ」、「アルコール」、「身体活動・運動」、「休養・こころの健康づくり」の6分野、合計29の指標について、市民の健康づくりに対する意識・行動等を調査した。これら29の指標は、健康日本21の行動目標を参考にして決定された³⁾。設問または選択肢を改変したため、比較が困難な指標については、解析の対象から除外した。

2. 行動目標値との照合

市全体の集計結果を、益田市の行動目標値と照合した。この行動目標は、「健康ますだ21」の策定時に健康日本21の提示する評価の目安を元にして、さらに益田市の2000年調査におけるベースライン値も考慮して設定された10か年計画の最終目標値である。一部の行動目標値は、たとえば「20代男性の朝食欠食率」のように特定の性・年齢階層に限定して設定されており、本研究においてもこの設定に沿って照合を行った。

3. 市全体におけるベースライン値との比較

2000年に行われた健康行動調査時のベースライン値と2004年の指標値を、全ての指標について市全体で比較した。

4. 性・年齢階層別のベースライン値との比較

2000年に行われた健康行動調査時のベースライン値と2004年の指標値を、性・年齢階層別に比較した。まず男性全体と女性全体について比較を行

った。ついて3つの年齢階層に細分して比較を行った。年齢階層は男女それぞれに20-39歳、40-59歳、60歳以上に分け、延べ6つのカテゴリーに細分した。

5. 地区群別のベースライン値との比較

2000年に行われた健康行動調査時のベースライン値と2004年の指標値を、地区活動と関連させて比較した。3部会のうちどの部会の活動テーマを重点的に展開しているかによって、15地区を3つの地区群にまとめ、地区群別にベースライン値と比較した。「栄養・食生活と歯科保健部会」は料理実習、歯に関する知識の普及、「たばこと酒部会」は公共施設への分煙の働きかけ、未成年者に対する酒・たばこの不売推進、「運動とストレス部会」はウォーキング環境の整備などの介入を行っている。

表1に3地区群から抽出した標本の回収数、平均年齢、性比を示した。2002年度から重点的に「栄養・食生活と歯科保健」に取り組んだのは、益田・安田・鎌手・北仙道・真砂・豊田・高城・小野の計8地区、以下同様に「たばこと酒」が吉田・高津・種の計3地区、「運動とストレス」が豊川・二条・美濃・中西の計4地区であった。

6. 統計解析

統計ソフトはSPSS 12.0J for Windowsを用いた。検定はすべてMantel-Haenszel法により行い、有意水準は全て1%とした。

III 研究結果

1. 調査票の回収

回収数は2,946件で、回収率は73.7%であった。この全てを有効回答とした。表2に2000年調査と2004年調査における性・年齢階層別の回収数、および母集団としての益田市人口を示した。

2. 行動目標値との照合

表3に全ての指標について行動目標値、2000年と2004年の指標値、その率差、および検定結果を示した。行動目標値の内、本調査で達成を確認したのは「男性の喫煙率」39.3%（目標値40%以下、2000年ベースライン値48.1%）であった。表には示していないが、「男性の喫煙率」は2000年と比較して、ほぼ全地区かつ全ての性・年齢階層で、改善の傾向がみられた。

表1 重点的に取り組む部会の活動テーマにより分類した3地区群

地区群	2000年					
	地区数	回収数	平均年齢 ¹⁾	男性平均年齢 ¹⁾	女性平均年齢 ¹⁾	性比 ²⁾
益田市全体	15	3,085	56.1±17.1	55.5±16.8	56.3±17.1	0.80
栄養・食生活と歯科保健	8	994	55.5±17.1	55.2±16.8	55.4±17.2	0.81
たばこと酒	3	1,389	56.1±16.8	56.2±16.6	55.7±16.8	0.74
運動とストレス	4	702	57.1±17.5	54.7±17.2	59.1±17.3	0.95
地区群	2004年					
	地区数	回収数	平均年齢	男性平均年齢	女性平均年齢	性比 ²⁾
益田市全体	15	2,946	56.4±16.9	55.7±16.7	56.8±17.1	0.76
栄養・食生活と歯科保健	8	1,327	56.5±17.1	54.9±17.1	57.6±17.0	0.78
たばこと酒	3	1,362	55.9±16.6	56.2±16.1	55.7±17.0	0.74
運動とストレス	4	257	58.2±17.6	57.2±18.1	58.9±17.3	0.79

¹⁾ 中間値による近似年齢の平均値

²⁾ (男性の回収数÷女性の回収数)

表2 性・年齢階層別の回収数、および益田市人口

属性	2000年調査 (%)	2004年調査 (%)	益田市人口 (%) ¹⁾
益田市全体 (20歳以上)	3,085 ²⁾ (100)	2,946 ³⁾ (100)	40,673 (100)
男性(20歳以上)	1,279 (41.5)	1,264 (42.9)	18,820(46.3)
女性(20歳以上)	1,589 (51.5)	1,660 (56.3)	21,853(53.7)
不明	217 (7.0)	22 (0.7)	
男性20-39歳	248 (8.0)	235 (8.0)	4,983(12.3)
男性40-59歳	501 (16.2)	469 (15.9)	7,278(17.9)
男性60歳以上	527 (17.1)	540 (18.3)	6,559(16.1)
女性20-39歳	296 (9.6)	301 (10.2)	5,292(13.0)
女性40-59歳	594 (19.3)	563 (19.1)	7,365(18.1)
女性60歳以上	681 (22.1)	760 (25.8)	9,196(22.6)
不明	238 (7.7)	78 (2.6)	

¹⁾ 2001年12月現在 参考文献¹⁾

²⁾ 配布数4,007, 回収率77.0%

³⁾ 配布数4,000, 回収率73.7%

3. 市全体におけるベースライン値との比較

特定の性・年齢階層に限定された7指標を除く29指標において、市全体において有意に改善した指標は11指標、悪化した指標は5指標であった(表3)。6つの分野別にみると、改善した指標数が悪化した指標数を上回ったのは「歯の健康」、「たばこ」、「アルコール」、「休養・こころの健康づくり」の4分野であった。反対に悪化した指標数が多かったのは「栄養・食生活」、「身体活動・運動」の2分野であった。

4. 性・年齢階層別のベースライン値との比較

表4は特定の性・年齢階層に限定された7指標を除く29指標において、2000年と比較して2004年に有意に改善を認めた分野別の指標数である。表5は特定の性・年齢階層に限定された7指標を除く29指標において、悪化を認めた分野別の指標数である。

男性全体、女性全体ともに、有意に改善した指標数が悪化した指標数を上回った(表4・表5)。男性だけで改善し女性で有意差を認めなかった指標は、「たばこが妊娠異常と関係があることを知っている割合」、「喫煙率」、「飲酒者の中で1日3合以上飲酒している割合」、および「飲酒者の中で酒を控える割合」であった。2004年調査において、男性の非喫煙者は喫煙者と比べて、「たばこが肺がん・心臓病・胃潰瘍の3疾患と関係があることを知っている割合」が有意に高かった。男性だけで悪化した指標は、「最近1年間に健康教室に参加した割合」であった。女性だけで改善した指標は、「たばこが喘息と関係があることを知っている割合」であった。

性・年齢階層別にみると、唯一女性の60歳以上で悪化した指標数が改善した指標数を上回った。男女の20-39歳、男性の40-59歳で悪化した指標は認めなかった(表5)。

5. 地区群別のベースライン値との比較

2004年における3地区群標本の全体平均年齢は

表3 益田市全体における2000年と2004年の比較

指 標	目標値(%)	2000年粗集計(%)	2004年粗集計(%)	率差	検定 ²⁾
◆栄養・食生活					
意識して減塩を実行している	≥90	1,803/3,005(60.0)	1,744/2,903(60.1)	+0.1	NS
意識して野菜・果物を摂っている	≥90	2,412/2,964(81.4)	2,390/2,913(82.0)	+0.6	NS
意識してカルシウムの豊富な食品を摂っている	≥90	2,302/3,049(75.5)	2,148/2,911(73.8)	-1.7	NS
朝食を摂っていない	—	315/2,993(10.5)	357/2,922(12.2)	+1.7	●**
(20代男性で) 朝食を摂っていない ¹⁾	≤15	42/108(38.9)	52/111(46.8)	+7.9	NS
(30代男性で) 朝食を摂っていない ¹⁾	≤15	47/136(34.6)	39/124(31.5)	-3.1	NS
食生活に問題があると考ええる人の中で、改善意欲がある	≥90	958/1,321(72.5)	763/1,165(65.5)	-7.0	●**
最近1年間に、健康教室などに参加した	≥50	711/3,028(23.5)	571/2,873(19.9)	-3.6	●**
◆歯の健康					
フッ素配合歯磨剤を利用している	≥90	1,221/2,750(44.4)	1,270/2,765(45.9)	+1.5	NS
1日1回丁寧に歯を磨いている	100	2,478/2,851(86.9)	2,446/2,832(86.4)	-0.5	NS
定期的に歯口清掃(歯石除去)を受けている	≥20	296/2,754(10.7)	492/2,781(17.7)	+7.0	◎**
◆たばこ					
たばこが肺がんに関係があることを知っている	100	2,858/2,924(97.7)	2,689/2,778(96.8)	-0.9	NS
たばこが喘息と関係があることを知っている	100	2,302/2,733(84.2)	2,194/2,509(87.4)	+3.2	◎**
たばこが気管支炎と関係があることを知っている	100	2,506/2,794(89.7)	2,378/2,603(91.4)	+1.7	NS
たばこが心臓病と関係があることを知っている	100	1,865/2,672(69.8)	1,871/2,415(77.5)	+7.7	◎**
たばこが脳卒中と関係があることを知っている	100	1,728/2,642(65.4)	1,780/2,364(75.3)	+9.9	◎**
たばこが胃潰瘍と関係があることを知っている	100	1,773/2,615(67.8)	1,465/2,278(64.3)	-3.5	NS
たばこが妊娠異常と関係があることを知っている	100	2,239/2,539(88.2)	2,152/2,345(91.8)	+3.6	◎**
たばこが歯周病と関係があることを知っている	100	1,110/2,504(44.3)	1,314/2,206(59.6)	+15.3	◎**
たばこを吸っている	—	780/2,773(28.1)	612/2,815(21.7)	-6.4	◎**
(男性で) たばこを吸っている ¹⁾	≤40	581/1,209(48.1)	485/1,233(39.3)	-8.8	◎**
(20代女性で) たばこを吸っている ¹⁾	≤10	20/106(18.9)	21/121(17.4)	-1.5	NS
喫煙者の中で、禁煙したいと思っている	≥90	377/752(50.1)	280/597(46.9)	-3.2	NS
◆アルコール					
飲酒者の中で、1日3合以上飲酒している	—	86/1,116(7.7)	38/1,215(3.1)	-4.6	◎**
(男性の)飲酒者で、1日3合以上飲酒している ¹⁾	≤3.2	72/790(9.1)	35/843(4.2)	-4.9	◎**
飲酒者の中で、1日2合以上飲酒している	≤10	228/1,116(20.4)	201/1,215(16.5)	-3.9	NS
飲酒者の中で、酒を控えるよう努めている	—	452/1,037(43.6)	605/1,168(51.8)	+8.2	◎**
◆身体活動・運動					
歩くことを心がけている	≥90	1,511/3,027(49.9)	1,357/2,878(47.2)	-2.7	●**
毎日30分以上、早歩きをしている	≥30	546/3,012(18.1)	517/2,840(18.2)	+0.1	NS
週3回以上の運動習慣がある	≥40	586/2,904(20.2)	528/2,786(19.0)	-1.2	NS
(75歳以上で) 積極的に外出している ¹⁾	≥70	281/463(60.7)	230/394(58.4)	-2.3	NS
(75歳以上で) 地域活動に参加している ¹⁾	≥60	216/472(45.8)	155/404(38.4)	-7.4	NS
◆休養・こころの健康づくり					
最近1か月にストレスを感じた	≤40	1,749/2,962(59.0)	1,321/2,726(48.5)	-10.5	◎**
ストレス解消の手段を持っている	≥80	1,667/2,941(56.7)	1,657/2,722(60.9)	+4.2	◎**
十分な睡眠をとっている	≥90	2,564/3,013(85.1)	2,428/2,850(85.2)	+0.1	NS
睡眠補助品、アルコールを使っている	≤10	365/2,996(12.2)	526/2,806(18.7)	+6.5	●**

NS: not significant, ●: 有意に悪化, ◎: 有意に改善, **: P<0.01

¹⁾ 特定の性・年齢階層に限定した指標²⁾ Mantel-Haenszel 法

いずれも50代後半で、男女比は4:5前後であった(表1)。

表6に3地区群が重点的に取り組んだ分野における2000年と2004年の指標値、その率差、および検定結果を示した。「栄養・食生活と歯科保健に取り組む地区群」では、「定期的に歯口清掃(歯

石除去)を受ける割合」が有意に高くなった。「たばこと酒に取り組む地区群」では、「たばこと心臓病・脳卒中・歯周病との関係」について良く知られるようになり、「飲酒者が酒を控えようとする割合」が増加した。「運動とストレスに取り組む地区群」では、「最近1か月にストレスを

表4 2000年と比較して、2004年に改善した分野別の指標数 ($P<0.01$)

属性	栄養・食生活	歯の健康	たばこ	アルコール	身体活動・運動	休養・こころの健康づくり	計
益田市全体	0	1	6	2	0	2	11
◆性別							
男性全体	0	1	5	2	0	1	9
女性全体	0	1	4	0	0	1	6
◆性別・年齢階層							
男性20-39歳	0	1	3	0	0	0	4
男性40-59歳	0	1	3	0	0	1	5
男性60歳以上	0	0	3	2	0	0	5
女性20-39歳	0	1	3	0	0	1	5
女性40-59歳	0	1	3	0	0	1	5
女性60歳以上	0	1	0	1	0	0	2

表5 2000年と比較して、2004年に悪化した分野別の指標数 ($P<0.01$)

属性	栄養・食生活	歯の健康	たばこ	アルコール	身体活動・運動	休養・こころの健康づくり	計
益田市全体	3	0	0	0	1	1	5
◆性別							
男性全体	1	0	0	0	0	1	2
女性全体	0	0	0	0	0	1	1
◆性別・年齢階層							
男性20-39歳	0	0	0	0	0	0	0
男性40-59歳	0	0	0	0	0	0	0
男性60歳以上	1	0	0	0	1	0	2
女性20-39歳	0	0	0	0	0	0	0
女性40-59歳	0	0	0	0	1	1	2
女性60歳以上	1	0	1	0	0	1	3

感じた割合」が低下し、「ストレス解消の手段を持つ割合」が増加した。いずれの地区群でも重点的に展開している活動分野において、有意に悪化した指標は認めなかった。

IV 考 察

生活習慣病は、「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒などが、その発症・進行に関与する疾患群」として定義され、糖尿病、高血圧症、心筋梗塞、大腸がん、歯周病など幅広い疾患がこの中に含まれる^{4,5)}。これらの特徴は症状が顕在化せず無自覚のまま進行し、やがて生活の質の著しい低下、最悪の場合死に至る経過をたどることである⁶⁾。「健康日本21」の理念に基づき、益田市は平均寿命、65歳平均自立期間の延伸を目指し、健

康目標、課題目標、行動目標を策定している^{1,2)}。「男性喫煙者の割合」は、ほぼ全地区に渡って改善傾向を示したことにより、当初の10か年計画よりも早く目標を達成した(表3)。2003年に施行された健康増進法が追い風となり、会合で灰皿を出さなくなったことなど、住民自身の手で分煙・禁煙を推進する環境が整備されたことが促進要因になったと推測される。

統計学的有意 (statistical significance) が、常に重要性 (importance) を意味するとは限らない。本研究のように標本サイズが大きい場合、公衆衛生における重要性をほとんど持たないような微小な差が、統計学的有意を示すことも起こり得る⁷⁾。この点を考慮して、有意水準として高度に有意であるとされる1%を採用した。

表6 各地区群の重点分野における2000年と2004年の比較

指 標	2000年粗集計(%)	2004年粗集計(%)	率差	検定 ¹⁾
◆栄養・食生活と歯科保健に取り組む地区群 (益田・安田・鎌手・北仙道・真砂・豊田・高城・小野)				
●栄養・食生活				
意識して減塩を実行している	568/970 (58.6)	753/1,307 (57.6)	-1.0	NS
意識して野菜・果物を摂っている	784/958 (81.8)	1,052/1,316 (79.9)	-1.9	NS
意識してカルシウムの豊富な食品を摂っている	726/980 (74.1)	953/1,313 (72.6)	-1.5	NS
朝食を摂っていない	98/967 (10.1)	144/1,317 (10.9)	+0.8	NS
食生活に問題があると考える人の中で、改善意欲がある	299/418 (71.5)	345/539 (64.0)	-7.5	NS
最近1年間に、健康教室などに参加した	244/970 (25.2)	274/1,292 (21.2)	-4.0	NS
●歯の健康				
フッ素配合歯磨剤を利用している	397/865 (45.9)	541/1,250 (43.3)	-2.6	NS
1日1回丁寧に歯を磨いている	770/899 (85.7)	1,087/1,275 (85.3)	-0.4	NS
定期的に歯口清掃(歯石除去)を受けている	85/870 (9.8)	216/1,251 (17.3)	+7.5	◎**
◆たばこと酒に取り組む地区群 (吉田・高津・種)				
●たばこ				
たばこが肺がんと関係があることを知っている	1,299/1,330 (97.7)	1,260/1,295 (97.3)	-0.4	NS
たばこが喘息と関係があることを知っている	1,062/1,247 (85.2)	1,042/1,183 (88.1)	+2.9	NS
たばこが気管支炎と関係があることを知っている	1,141/1,271 (89.8)	1,122/1,220 (92.0)	+2.2	NS
たばこが心臓病と関係があることを知っている	847/1,222 (69.3)	860/1,138 (75.6)	+6.3	◎**
たばこが脳卒中と関係があることを知っている	781/1,204 (64.9)	815/1,100 (74.1)	+9.2	◎**
たばこが胃潰瘍と関係があることを知っている	811/1,202 (67.5)	692/1,075 (64.4)	-3.1	NS
たばこが妊娠異常と関係があることを知っている	1,038/1,162 (89.3)	1,015/1,099 (92.4)	+3.1	NS
たばこが歯周病と関係があることを知っている	489/1,143 (42.8)	610/1,037 (58.8)	+16.0	◎**
たばこを吸っている	323/1,265 (25.5)	279/1,316 (21.2)	-4.3	NS
喫煙者の中で、禁煙したいと思っている	155/312 (49.7)	129/274 (47.1)	-2.6	NS
●アルコール				
飲酒者の中で、1日3合以上飲酒している	42/503 (8.3)	23/564 (4.1)	-4.2	NS
飲酒者の中で、1日2合以上飲酒している	111/503 (22.1)	100/564 (17.7)	-4.4	NS
飲酒者の中で、酒を控えるよう努めている	196/470 (41.7)	282/539 (52.3)	+10.6	◎**
◆運動とストレスに取り組む地区群 (豊川・二条・美濃・中西)				
●身体活動・運動				
歩くことを心がけている	341/689 (49.5)	116/251 (46.2)	-3.3	NS
毎日30分以上、早歩きをしている	115/691 (16.6)	39/249 (15.7)	-0.9	NS
週3回以上の運動習慣がある	119/658 (18.1)	36/243 (14.8)	-3.3	NS
●休養・こころの健康づくり				
最近1か月にストレスを感じた	363/673 (53.9)	105/244 (43.0)	-10.9	◎**
ストレス解消の手段を持っている	356/673 (52.9)	146/234 (62.4)	+9.5	◎**
十分な睡眠をとっている	585/686 (85.3)	212/249 (85.1)	-0.2	NS
睡眠補助品、アルコールを使っている	80/681 (11.7)	38/248 (15.3)	+3.6	NS

NS: not significant, ◎: 有意に改善, **: $P < 0.01$ ¹⁾ Mantel-Haenszel 法

市全体において分野別に比較すると(表3)、悪化が改善の指標数を上回った「栄養・食生活」「身体活動・運動」という2つの分野には次のよ

うな共通点がある。食行動は生命維持に不可欠な本能行動であり、普段は無意識のうちに行われる場合が多い。運動もまた人間にとって日常生活と

密接に関連した基本的な行動であり、運動機能の低下は一般に気付かれにくい。利便性を追求する現代社会においては、外食産業、自家用車などの急速な普及によって人々の食行動、身体活動・運動の様相は大きく変化している。その中で、無意識のうちに利便性を重視して選択している行動を変容するには、個人の行動変容とともに組織的な努力を含めた社会環境の整備が必須である。

たとえば塩分の過剰摂取が高血圧のリスクを高めることは種々の研究で立証されており⁴⁾、益田市においても「栄養・食生活と歯科保健部会」が味噌汁の塩分測定や減塩食の試食に取り組んでいる。しかしいずれの性・年齢階層においても、「減塩の意識」については改善も悪化も認めなかった。慣れ親しんだ濃い味付けを改めることは容易なことではないが、血圧を適正に保つことの意義を再確認するとともに、外食時の注意事項を説明するなど現代の食生活に対応した健康教育も考慮されるべきであると考ええる。

「喫煙率」は低下したが、「喫煙者の中で禁煙に意欲がある割合」は、いずれの性・年齢階層においても変化していない。禁煙に否定的な考えを持つ喫煙者に対しては、たばこが及ぼす健康影響に加えて、公衆の健康を優先するたばこ政策の意義や具体的な禁煙方法について情報を提供することも重要であると考ええる。

男女別にみた場合、男性だけで有意に改善を認めた指標が4つあった。益田市の男性は、「たばこが妊娠異常に及ぼす影響」について良く認識するようになったが、この結果は女性・子どもに対する受動喫煙の防止という観点からも意義深い。「健康日本21」は、たばこ対策として「喫煙が及ぼす健康影響についての十分な知識の普及」「未成年者の喫煙をなくす」「公共の場及び職場における分煙の徹底及び効果の高い分煙に関する知識の普及」「禁煙支援プログラムの普及」の4つの目標を掲げている⁵⁾。前述したように、男性の非喫煙者は喫煙者に比較して、喫煙が及ぼす健康影響について良く認識していた。この結果は、喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及が、たばこ対策の足がかりとなることを裏付けている。

年齢階層別にみると、男女ともに20-39歳、男性の40-59歳の層で悪化した指標を認めなかったことが特徴的である(表5)。益田市の取り組み

は若い市民に良い影響を与えており、生活習慣の悪化に歯止めがかかっていることが示された。一方女性の40-59歳、男女の60歳以上では生活習慣の指標の悪化をいくつか認めた。益田市における60歳以上の女性は若い世代に比べて、全般的に健康づくりの意識を高く保ち、「1日3合以上の飲酒者」が皆無であるなど健康行動をとる割合は依然高い。しかしわずかに悪化の兆候を呈しており(表4・表5)、健康づくり活動を停滞させないためにも、この世代に対する継続的な働きかけが重要である。

つぎに6分野の健康行動について、地区群と関連付けて考察する。「健康ますだ21」の推進は、地区ごとの活動テーマに取り組む「地区活動」と、全市を活動対象として取り組む「部会活動」が、表裏一体となって取り組みを進めている⁶⁾。益田市の15地区は人口規模、年齢構成が大きく異なり、地区ごとに比較することは困難である⁷⁾。そこで2002年度からの3年間に重点的に取り組んだ部会の活動テーマによって、15地区を「栄養・食生活と歯科保健に取り組む地区群」、「たばこと酒に取り組む地区群」、「運動とストレスに取り組む地区群」に再編成して解析することにした(表1)。本研究で解析した全29指標のうち、各地区群の重点分野で合計7指標が改善し(表6)、これら7指標の全ては、市全体においても有意に改善を示している(表3)。また市全体では5指標が悪化しているが、各地区群の重点分野で悪化した指標はなかった(表6)。

この結果からは次のようなことが推測できる。それぞれの地区活動は、部会活動の牽引役として市全体における健康行動の向上に貢献している。一方、市全体で何らかの健康行動が悪化に向かっている場合には、その健康行動に関連する活動テーマを地区活動として重点的に進めている地区において、悪化を食い止めている。すなわち15地区が部会の活動テーマを推進することにより、各地区で弱点分野を補強しながら、市全体の健康行動を向上に導く可能性が高いことを示している。

本研究の課題点は、2000年ベースライン調査との比較という手法をとったことにより、2004年調査時に設問または選択肢を改変した指標を十分に活用できなかったことである。2007年、2010年の評価時にはなるべく一定の形式で継続的な調査が

行われることが望ましい。

また時間の経過に伴うヘルスプロモーションプログラムの効果の発現様式は、施策ごとに異なる^{9,10)}。本研究で有意な改善または悪化がみられなかった指標についても、実際の健康行動の変容と効果の検出時期との間にギャップがあったため、効果が十分に検出されなかった可能性がある。

V 結 語

本研究は、「健康ますだ21」の実施によって益田市全体として生活習慣を改善する方向に向かっており、過去3年間の活動が益田市民の健康行動の向上に有用であったことを示した。また部会活動と地区活動が車の両輪となり、6分野にわたる健康づくりの活動を順々に実施する益田市独自の手法が機能していることが確認された。

集団レベルでのアウトプット指標の改善は、最終的に個人をターゲットとしたアウトカム指標の改善をもたらすと予測される¹¹⁾。2005年からは各地区で重点的に行う活動テーマが一斉に入れ替わるが、今後これらの活動がさらに多くの市民に認知され、各年齢階層および各地区で生活習慣の改善に結びつくことが期待される。

調査票の配布・回収にご協力頂いた益田市15地区の皆様、調査票の作成にご助言頂いた益田市地域保健課、島根県益田保健所の皆様に感謝いたします。本研究の遂行にご支援、ご指導頂いた岩本のりこ 益田市地域保健課課長、盆子原利男 健康ますだ21推進協議会会長に深謝いたします。

本研究は、平成16年度財団法人公衆衛生振興会研究奨学金の助成を受けた。

(受付 2005. 3.29)
採用 2005. 9.20)

文 献

- 1) 益田市. 健康ますだ21 15地区計画書. 2002.
- 2) 水嶋春朔. 健康日本21の理念. 水嶋春朔. 地域診断のすすめ方. 東京: 医学書院, 2000; 60-68.
- 3) 健康・体力づくり事業財団. 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について) 健康日本21 企画検討会 健康日本21計画策定検討会報告書. 2000.
- 4) Guidelines Subcommittee. 1999 World health organization-international society of hypertension guidelines for the management of hypertension. J Hypertension 1999; 17: 151-183.
- 5) 厚生労働省健康局. 国民の健康増進対策. 厚生労働省, 監修. 厚生労働白書. 東京: きょうせい, 2004; 66-73.
- 6) 正林督章. 健康増進法の制定をめぐる. 牧野由美子, 監修. 健康日本21の具体的展開に向けて—どんな花を咲かせ得るか—. 坂出: 宮本印刷, 2004; 21-26.
- 7) Ware JH, Mosteller F, Ingelfinger JA. P 値. 津谷喜一郎, 折笠秀樹, 監訳. 医学統計学の活用. 東京: サイエンティスト, 1995; 125-141.
- 8) 牧野由美子. 「健康ますだ21」を評価する. 保健師ジャーナル 2005; 61: 22-29.
- 9) Green LW. Evaluation and measurement: some dilemmas for health education. Am J Public Health 1977; 67: 155-161.
- 10) Hawe P, Degeling D, Hall J. プログラムを始める前に評価を考える. 鳩野洋子, 曾根智史, 訳. ヘルスプロモーションの評価. 東京: 医学書院, 2003; 3-19.
- 11) 福永一郎. 行政評価. 尾崎米厚, 鳩野洋子, 島田美喜, 編. いまを読み解く保健活動のキーワード. 東京: 医学書院, 2002; 27-39.