

年齢調整の基準人口は調査開始時点の各地域の人口を用いた。

介入地域1の秋田県I町では、1964～97年の全期間を6期に分けて推移を検討した。男においては1期（1964～69年）に30歳以上の人口千人あたり年間8.5から6期（1994～97年）には2.5と著しく減少した。特に、1960年代後半から1970年代にかけて半減していた。1970年代後半から1980年代前半にかけても4.1から2.3へと4割以上の減少を認めたと、1980年代から1990年代にかけては、ほぼ横ばい状態であった。女においても同様に1960年代後半から1970年代、1980年代前半にかけては減少傾向を示していたが、1980年代後半から1990年代にかけては横ばいとなっていた。

介入地域2の秋田県H市I地区では、1964年から1987年を4期に分けて検討した。男においては1970年代前半より発生率の著しい減少が認められた秋田県I町とは異なり、1960年代後半から1970年代前半にかけては減少が認められなかった。しかしながら、1970年代前半から1970年代後半にかけて約3割減少した。その後の1980年代においては横ばい傾向であった。同時期の秋田県I町と比較するとかなり高率に発生していた。女においては、秋田県I町と同様に1960年代後半から1970年代、1980年代にかけては減少傾向を示していた。

介入地域1の茨城県K町では、1981～97年の全期間を3期に分けて推移を検討した。男においては1期（1981～86年）に30歳以上の人口千人あたり年間4.0から3期（1993～97年）には2.8に減少した。特に1980年代後半から1990年代にかけて減少傾向を示した。女においては男より早く1980年代前半から1980年代後半にかけて減少し、1990年代においては横ばいであった。

介入地域2の茨城県I町においても、1981年から1996年をにかけて、男においては1980年代前半より1980年代後半にかけて減少傾向を示し、その後は横ばいであった。茨城県I町と比較すると発生率の上がり方が鈍い上に、1980年代前半の対策初期はむしろ茨城県K町よりも低率であったものが、1990年代には逆転していた。女においても同様の傾向が認

められた。

2. 脳卒中及び循環器疾患の性別年齢調整死亡率の推移（表1～表6）

1972年から1996年の脳卒中及び循環器疾患の死亡率を1期（1972～76年）、2期（1977～81年）、3期（1982～86年）、4期（1987～91年）、5期（1992～96年）の5期に分け、人口千人あたりの5年間における率として算出した。算出の際、1985年基準人口を用いて年齢調整を行なった。秋田県I町、秋田県H市I地区、茨城県K町、茨城県I町の4地域に対して、近隣地域並びに同一医療圏に位置する地域について、脳卒中及び循環器疾患の性別年齢調整死亡率の推移を比較した。

秋田県I町（表1、表2）は、脳卒中死亡率は対策を開始して約10年経過した1期においても男女とも近隣地域や同一医療圏内の地域よりやや低いレベルとなっていた。男は2期から4期にかけて、女は2期から3期にかけて他地域より低いレベルを保っていたが、4期から5期にかけて高くなってきた。これは、表に示すように、30～69歳の若年層でも他地域より高くなっているが、70～89歳の高齢者層における死亡率の上昇傾向がより大きく影響していると考えられる。循環器疾患全体の死亡率は全期間を通して、若年層、高齢者層ともに低い傾向にあった。

秋田県H市I地区は、I地区のみの死亡総計情報が入手できなかったため、H市全体の推移を示した（表3、表4）。対策地域はH市の一部に過ぎないため、参考であるが、脳卒中死亡率、循環器疾患死亡率ともに、近隣の農村地域に比べると全期間を通して低い傾向であった。

茨城県K町と茨城県I町（表5、表6）は、近接した町であるため、近隣地域と同一医療圏の地域が重なるので、一つにまとめて示した。対策が開始されたのは3期に相当するが、その時点での脳卒中死亡率は、男においてはK町は近隣地域より低く、I町は高かった。一方、女においてはK町は近隣地域より高く、I町は低かった。5期にかけて、近隣地域も低下しているものの、依然として相対的に低くなっている。I町も死亡率そのものは

低下傾向にあるが、近隣地域と比較すると高いレベルにある。循環器疾患死亡率においても K 町は近隣地域に比べて最も低い傾向を示したが、I 町は 5 期では低下しているものの、3 期、4 期においては高めの傾向を示していた。これは、主として 3 期、4 期において I 町の高齢者の死亡率が高いためと考えられた。

D. 考察

以上、脳卒中予防対策を長期に亘って組織的かつ継続的に実施してきた秋田県、茨城県の 4 地域について、対策の徹底度による介入地域間の脳卒中発生率の推移の比較、並びに介入地域と近隣地域や同一医療圏の地域を対照地域とした脳卒中及び循環器疾患死亡率の推移の比較を行なった。これによって、徹底した脳卒中予防対策は、脳卒中の発生を減少させるのみならず、脳卒中さらには循環器疾患の死亡率に関しても低下させる可能性を示した。しかしながら、35 年以上に亘り脳卒中予防対策を実施している秋田県 I 町において、近年高齢者の脳卒中死亡率が上昇傾向を示していた。秋田県 I 町における脳卒中発症状況推移をみると、脳卒中予防対策初期は、まず、壮年者の高血圧性脳出血が主として減少し、その後、高齢者の脳卒中が減少していったことが示されている。高齢者の脳梗塞の病因として加齢による動脈硬化性の変化が考えられるが、これは、従来の高血圧管理を中心とする脳卒中予防対策では十分に予防できない可能性がある。今後の脳卒中予防対策のあり方として、血圧管理については境界域高血圧や正常血圧で高めの症例等の対策を取り入れたら、血中脂質や血糖等の血液生化学検査所見の管理も必要となろう。

E. 研究協力者

谷川 武、大平 哲也、小川 ゆか、嶋本 喬（筑波大学）、内藤 義彦、北村 明彦、岡村 智教、今野 弘規、中川 裕子、飯田 稔（大阪府立成人病センター集検 I 部）

図1. 脳卒中の性別年齢調整発生率(30歳以上)
秋田県I町

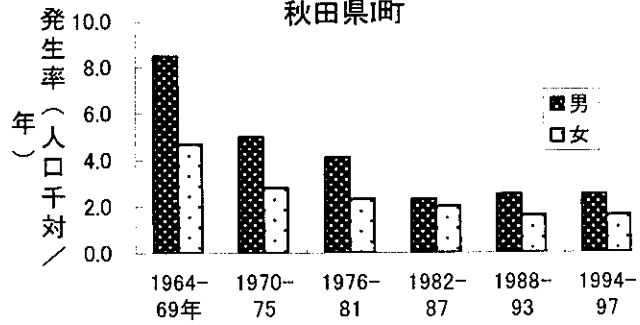


図2. 脳卒中の性別年齢調整発生率(30歳以上)
秋田県H市I地区

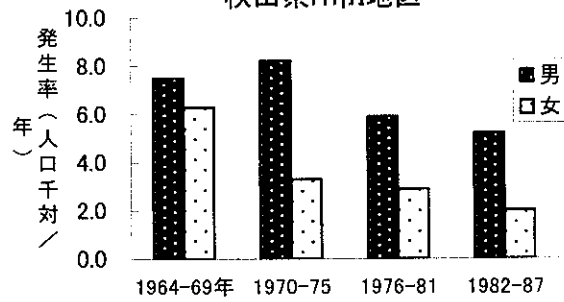


図3. 脳卒中の性別年齢調整発生率(30歳以上)
茨城県K町

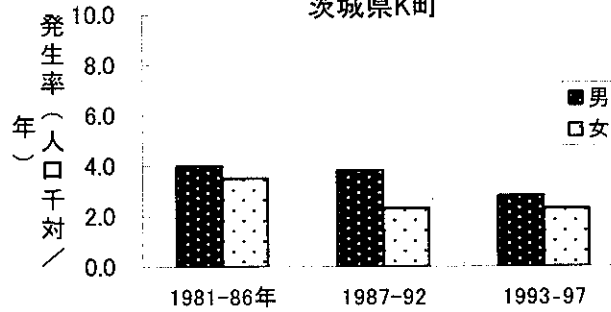


図4. 脳卒中の性別年齢調整発生率(30歳以上)
茨城県I町

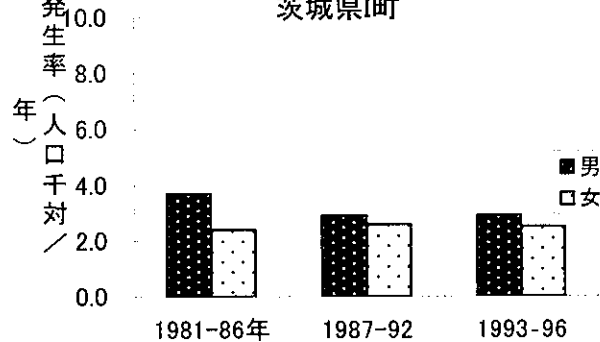


表 1. 脳卒中の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移
 —秋田県 I 町と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	23.7	11.9	11.7	2.9	8.1
近隣地域(A)	29.9	22.0	12.6	8.8	8.4
同一医療圏の地域(B)	26.5	17.6	11.5	7.8	7.0
(A) and/or (B)	26.5	17.6	11.5	7.8	7.0
女					
秋田県 I 町	18.9	14.9	7.0	6.8	7.6
近隣地域(A)	22.3	13.0	9.1	5.4	5.2
同一医療圏の地域(B)	20.1	13.2	8.9	5.9	4.9
(A) and/or (B)	20.1	13.2	8.9	5.9	4.9

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	10.1	4.3	5.6	1.2	3.6
近隣地域(A)	11.8	9.2	4.9	4.4	5.3
同一医療圏の地域(B)	12.3	7.1	4.4	3.0	3.1
(A) and/or (B)	12.3	7.1	4.4	3.0	3.1
女					
秋田県 I 町	7.7	2.1	2.5	2.4	2.7
近隣地域(A)	5.6	3.1	1.5	1.4	1.4
同一医療圏の地域(B)	6.1	3.6	2.2	1.5	1.3
(A) and/or (B)	6.1	3.6	2.2	1.5	1.3

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	140.4	77.3	65.0	17.7	46.6
近隣地域(A)	185.8	132.6	79.1	46.3	35.2
同一医療圏の地域(B)	149.3	108.7	73.0	50.0	40.8
(A) and/or (B)	149.3	108.7	73.0	50.0	40.8
女					
秋田県 I 町	100.4	107.9	39.7	38.5	43.3
近隣地域(A)	144.3	85.6	64.2	34.8	33.6
同一医療圏の地域(B)	122.4	83.5	58.0	38.0	31.0
(A) and/or (B)	122.4	83.5	58.0	38.0	31.0

表 2. 循環器疾患の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移

—秋田県 I 町と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	46.7	29.5	24.4	14.5	13.2
近隣地域(A)	42.9	37.3	23.0	20.8	17.1
同一医療圏の地域(B)	38.3	30.3	22.4	18.2	15.1
(A) and/or (B)	38.3	30.3	22.4	18.2	15.1
女					
秋田県 I 町	30.5	31.3	17.3	14.0	11.0
近隣地域(A)	32.9	22.9	20.1	14.3	11.0
同一医療圏の地域(B)	29.6	23.3	17.6	13.4	10.3
(A) and/or (B)	29.6	23.3	17.6	13.4	10.3

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	15.6	8.9	10.2	6.3	4.7
近隣地域(A)	17.1	15.7	9.2	9.4	9.0
同一医療圏の地域(B)	17.3	12.5	8.9	7.4	6.3
(A) and/or (B)	17.3	12.5	8.9	7.4	6.3
女					
秋田県 I 町	11.3	3.8	4.5	3.7	2.7
近隣地域(A)	8.5	6.3	4.2	3.0	2.8
同一医療圏の地域(B)	8.9	6.2	4.2	3.0	2.6
(A) and/or (B)	8.9	6.2	4.2	3.0	2.6

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 I 町	315.8	207.3	147.5	85.5	86.3
近隣地域(A)	266.2	223.9	142.7	119.3	86.5
同一医療圏の地域(B)	219.4	183.7	139.1	111.9	87.9
(A) and/or (B)	219.4	183.7	139.1	111.9	87.9
女					
秋田県 I 町	170.3	232.8	111.1	89.2	71.9
近隣地域(A)	210.7	144.1	136.2	96.6	70.7
同一医療圏の地域(B)	180.1	147.6	115.4	89.3	66.7
(A) and/or (B)	180.1	147.6	115.4	89.3	66.7

表 3. 脳卒中の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移

—秋田県 H 市と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	21.2	14.9	11.5	8.8	6.9
近隣地域(A)	26.9	17.0	12.9	10.4	6.4
同一医療圏の地域(B)	25.7	17.9	13.4	10.1	7.7
(A) and/or (B)	25.7	17.9	13.4	10.1	7.7
女					
秋田県 H 市	16.8	13.3	12.4	9.0	5.4
近隣地域(A)	23.2	16.9	11.5	8.9	6.9
同一医療圏の地域(B)	22.1	16.3	11.6	9.2	7.6
(A) and/or (B)	22.1	16.3	11.6	9.2	7.6

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	12.8	6.6	4.8	3.5	2.8
近隣地域(A)	14.0	7.9	4.3	4.2	3.4
同一医療圏の地域(B)	12.7	8.2	4.9	3.9	3.5
(A) and/or (B)	12.7	8.2	4.9	3.9	3.5
女					
秋田県 H 市	6.5	2.9	2.4	2.0	1.0
近隣地域(A)	7.3	4.2	2.5	1.5	1.3
同一医療圏の地域(B)	7.2	3.9	2.2	1.5	1.5
(A) and/or (B)	7.2	3.9	2.2	1.5	1.5

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	117.4	104.8	84.1	67.2	51.0
近隣地域(A)	167.1	116.5	106.9	77.5	39.3
同一医療圏の地域(B)	168.0	123.5	105.9	78.3	53.9
(A) and/or (B)	168.0	123.5	105.9	78.3	53.9
女					
秋田県 H 市	92.7	89.5	86.4	60.6	37.3
近隣地域(A)	139.8	110.6	77.6	63.9	48.1
同一医療圏の地域(B)	131.7	107.2	80.8	65.8	52.3
(A) and/or (B)	131.7	107.2	80.8	65.8	52.3

表 4. 循環器疾患の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移

—秋田県 H 市と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	31.3	25.1	21.2	16.8	13.9
近隣地域(A)	37.6	26.6	21.7	19.1	12.7
同一医療圏の地域(B)	37.8	29.2	23.5	18.6	14.8
(A) and/or (B)	37.8	29.2	23.5	18.6	14.8
女					
秋田県 H 市	25.1	22.4	20.7	16.5	11.0
近隣地域(A)	32.8	26.6	17.7	16.1	11.9
同一医療圏の地域(B)	33.5	26.1	19.8	17.0	13.1
(A) and/or (B)	33.5	26.1	19.8	17.0	13.1

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	18.6	11.5	8.8	6.5	6.0
近隣地域(A)	18.6	12.3	7.9	8.4	5.9
同一医療圏の地域(B)	18.6	13.0	9.2	8.0	6.2
(A) and/or (B)	18.6	13.0	9.2	8.0	6.2
女					
秋田県 H 市	8.3	5.3	3.5	3.9	2.1
近隣地域(A)	9.7	7.0	3.5	2.5	2.1
同一医療圏の地域(B)	10.3	6.5	3.7	2.6	2.4
(A) and/or (B)	10.3	6.5	3.7	2.6	2.4

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
秋田県 H 市	169.8	174.0	156.4	128.0	98.9
近隣地域(A)	245.1	181.9	172.3	135.5	86.5
同一医療圏の地域(B)	246.7	205.6	178.5	133.2	108.0
(A) and/or (B)	246.7	205.6	178.5	133.2	108.0
女					
秋田県 H 市	149.0	148.4	147.1	109.0	76.2
近隣地域(A)	202.8	170.8	121.9	115.9	83.8
同一医療圏の地域(B)	203.9	170.4	137.8	123.2	92.4
(A) and/or (B)	203.9	170.4	137.8	123.2	92.4

表 5. 脳卒中の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移

—茨城県 K 町、茨城県 I 町と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	30.4	17.0	11.6	8.4	5.7
茨城県 I 町	24.5	20.0	14.7	8.9	6.4
近隣地域(A)	25.9	19.5	14.3	9.1	7.6
同一医療圏の地域(B)	31.1	20.0	14.4	8.7	7.5
(A) and/or (B)	30.6	19.8	14.6	8.8	7.5
女					
茨城県 K 町	19.8	20.0	14.9	7.5	6.7
茨城県 I 町	23.5	18.2	11.9	10.8	8.0
近隣地域(A)	20.8	18.9	13.8	8.8	7.6
同一医療圏の地域(B)	25.7	18.3	13.5	8.7	7.5
(A) and/or (B)	24.8	18.6	13.8	8.8	7.6

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	15.1	5.9	3.4	3.2	2.1
茨城県 I 町	13.1	8.4	4.8	3.4	2.0
近隣地域(A)	11.9	8.0	5.4	3.3	3.3
同一医療圏の地域(B)	14.6	8.3	6.0	3.3	3.2
(A) and/or (B)	14.5	8.2	6.0	3.3	3.2
女					
茨城県 K 町	6.0	5.0	2.8	1.1	1.9
茨城県 I 町	6.7	4.6	1.7	2.8	1.3
近隣地域(A)	5.8	5.0	2.8	1.8	1.6
同一医療圏の地域(B)	7.3	4.7	2.8	1.8	1.7
(A) and/or (B)	6.9	4.6	2.8	1.8	1.7

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	180.5	126.3	92.5	59.1	40.6
茨城県 I 町	135.9	133.9	112.1	62.1	49.2
近隣地域(A)	162.9	132.1	101.7	65.7	50.6
同一医療圏の地域(B)	192.0	134.0	96.4	62.1	49.9
(A) and/or (B)	188.3	133.6	99.2	63.0	49.5
女					
茨城県 K 町	114.6	123.8	98.3	51.3	40.0
茨城県 I 町	139.2	112.3	81.9	66.0	54.0
近隣地域(A)	124.1	115.1	90.0	57.4	49.4
同一医療圏の地域(B)	152.8	112.5	87.5	56.2	47.4
(A) and/or (B)	148.1	115.3	89.4	57.3	48.7

表 6. 循環器疾患の性別年齢調整死亡率（人口千対／5年）の推移

—茨城県 K 町、茨城県 I 町と近隣地域並びに同一医療圏の地域の比較—

<30～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	39.4	27.6	21.6	18.5	12.6
茨城県 I 町	38.4	32.5	25.1	20.6	16.3
近隣地域(A)	38.3	31.4	26.8	19.6	16.4
同一医療圏の地域(B)	46.0	31.9	26.4	18.9	16.1
(A) and/or (B)	45.0	31.7	26.4	18.8	15.9
女					
茨城県 K 町	26.8	28.1	23.7	13.5	13.0
茨城県 I 町	40.0	32.9	19.2	21.3	13.5
近隣地域(A)	32.5	31.5	23.7	18.2	14.6
同一医療圏の地域(B)	40.5	31.2	23.6	18.3	15.0
(A) and/or (B)	38.7	31.1	23.5	18.0	14.9

<30～69 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	20.2	10.5	7.3	7.5	5.8
茨城県 I 町	18.5	13.9	10.6	8.0	6.8
近隣地域(A)	17.2	13.2	11.6	7.8	7.5
同一医療圏の地域(B)	20.8	13.4	11.9	7.6	7.3
(A) and/or (B)	20.6	13.4	11.8	7.6	7.3
女					
茨城県 K 町	7.7	7.7	5.6	2.9	3.6
茨城県 I 町	10.3	8.9	3.3	5.6	2.7
近隣地域(A)	8.8	8.6	5.5	4.0	3.2
同一医療圏の地域(B)	11.4	8.3	5.4	4.1	3.3
(A) and/or (B)	10.9	8.1	5.3	3.9	3.3

<70～89 歳>

	1 期	2 期	3 期	4 期	5 期
男					
茨城県 K 町	227.8	195.1	161.2	126.7	80.2
茨城県 I 町	233.4	214.7	166.8	144.2	109.2
近隣地域(A)	245.4	210.1	175.5	135.4	103.7
同一医療圏の地域(B)	292.3	213.1	168.9	129.8	102.4
(A) and/or (B)	283.6	210.8	169.7	129.2	100.5
女					
茨城県 K 町	158.1	168.7	148.0	86.5	78.3
茨城県 I 町	245.0	198.1	128.8	129.1	88.5
近隣地域(A)	195.4	189.5	148.9	116.1	93.6
同一医療圏の地域(B)	241.3	189.2	149.1	116.3	95.0
(A) and/or (B)	230.7	189.4	148.6	115.6	95.4

高知県での対策の実施・評価

分担研究者 寺尾 敦史 高知県中央東保健所

研究要旨

人口動態統計データをもとに、循環器疾患および脳血管疾患死亡率の年次推移を、高知県のモデル地域である野市町と対照地域（隣接地域、2次医療圏）で比較検討した。

野市町の循環器疾患および脳血管疾患死亡率は、30～69歳の比較的若年者群では、対策初期である72～76年から最近の92～96年にかけて、対照地域に比べて低下傾向が大きかった。また、低下傾向は男に比べて女で大きかった。一方、70歳以上の高齢者群では、最近むしろ野市町のほうが対照地域よりも死亡率は高くなっていた。

野市町における対策の効果として、循環器疾患の発症および死亡年齢の高齢化が進行したことが、最近野市町の高齢者群で対照地域と比べて死亡率が高くなった理由として考えられた。また、男女の差については今後の検討課題である。

A. 研究目的

本研究では、長期間にわたり循環器疾患の予防対策を実施してきた全国各地のモデル地域とその周辺地域（対照地域）について、対策の実施状況および危険因子、死亡率等の年次推移を比較検討することにより、モデル地域における対策の効果を明らかにすることを目的としている。

昨年度は高知県のモデル地域である野市町について、循環器疾患対策の特徴をまとめ、危険因子としての血圧および血清総コレステロールの平均値の推移、ならびに脳卒中と心筋梗塞発症率の推移を検討した。

本年度は人口動態統計データを用いて、野市町と周辺地域における死亡率の年次推移について分析検討した結果を報告する。

B. 研究対象と方法

事務局より提供された人口動態統計データをもとに、循環器疾患および脳血管疾患死亡率の年次推移を、高知県のモデル地域である野市町とその周辺地域で比較検討した。

対照地域となる周辺地域としては、野市町（95年国勢調査人口：15,102人）と地理的に隣接する5市町村（同人口：82,064人）と、野市町が属する2次医療圏である高知県中央医療圏における野市町以外の26市町村（同人口：552,140人）を選定した。

死亡率については、男女別、年齢階級（30～69歳、70歳～）別に5期（72～76年、77～81年、82～86年、87～91年、92～96年）に分けて算出した年齢調整死亡率（対人口10万人／年）を用いた。なお、基準人口はわが国の85年モデル人口を使用した。

また、周辺地域との比較のために、野市町と隣接市町村、ならびに野市町と2次医療圏市町村（野市町を除く）との死亡率の比を各期ごとに算出し年次推移をみた。

C. 研究結果

1. 循環器疾患死亡率の推移〔図1～図4〕

循環器疾患死亡率の推移をみると、男女各年齢階級ともに、野市町および周辺地域で低下する傾向を示した。

男の30～69歳群では、野市町の循環器疾患死亡率は72～76年時点で周辺地域に比べて元々低かったが、死亡率の比（野市町／周辺地域）は年次とともにさらに低下した。

男の70歳～群では、観察期間内で死亡率の比は一旦低下したが、その後上昇する傾向にあり、92～96年には野市町の死亡率は周辺地域より高くなった。

女の30～69歳群では、男の同じ年齢階級群と同様に、野市町の循環器疾患死亡率は周辺地域に比べて72～76年時点で低かった。その後、死亡率の比はさらに低下したが、92～96年にはやや戻す傾向にあった。

女の70歳～群では、元々野市町の死亡率は周辺地域に比べて低かったが、死亡率の比は一旦低下した後、徐々に高くなり、92～96年には死亡率は周辺地域より高くなった。

2. 脳血管疾患死亡率の推移〔図5～図8〕

脳血管疾患についても、男女各年齢階級ともに、野市町および周辺地域の死亡率の推移は低下する傾向を示した。

男の30～69歳群では、72～76年時点で野市町の死亡率は周辺地域よりも低かった。死亡率の比は一旦高くなった後低下し、92～96年では72～76年とほぼ同じ値を示した。

男の70歳～群では、死亡率の比は低下傾向にあったが、92～96年で上昇し、野市町の死亡率は周辺地域より高くなった。

女の30～69歳群では、72～76年時点で野市町の死亡率は周辺地域より高かった。死亡率の比はその後低下していたが、最近ではやや戻る傾向を示した。

女の70歳～群では、元々野市町の死亡率は周辺地域より低かったが、死亡率の比は一旦低下した後上昇し、92～96年では死亡率は周辺地域より高くなった。

D. 考察

本研究では、対照地域との比較を行うことにより、モデル地域における対策の効果を明確に示すことを目的の一つとしているが、鍵となる対照地域の選定には多くの困難がともなう。

第一に各地域で人口規模、地理的条件、経済的条件は異なっている。また、老健法の施行により老・成人病対策を行っていない地域はわが国には存在しない。さらに、モデル地域では対策の実施状況や危険因子、発症率等のデータが揃っているが、他の地域では比較可能な十分なデータを得ることは通常難しい。

本報告では、恣意的な選択を排除して対照地域を選ぶために、周辺地域として2種類の地域を選定した。一つはモデル地域に地理的に隣接する市町村、もう一つはモデル地域の属する2次医療圏に存する市町村である。また、対策の効果を示す指標としては全国一律に得ることのできる死亡率のデータを使用した。

今回の分析では結果的に、死亡率に関してはどちらの対照地域を用いてもほぼ同様の

結果が得られた。高知県においては、野市町方式の予防対策を順次近隣の市町村から県下全域に広げており、このことが今回得られた結果に影響している可能性が考えられる。

死亡率の推移を比較した結果からみると、モデル地域である野市町の対策の効果は、70歳以上群に比べてより若年者群で、また男に比べて女ではっきり認められている。70歳以上群では、最近むしろ野市町のほうが対照地域よりも循環器疾患および脳血管疾患死亡率は高くなっていた。

この理由としては、対策の効果として比較的若年者における循環器疾患の発症および死亡が著明に減少し、発症（死亡）年齢の高齢化が進行したためだと考えられる。また、男女差が生じた理由については明確ではないが、対策の浸透度に男女差があった可能性が考えられる。

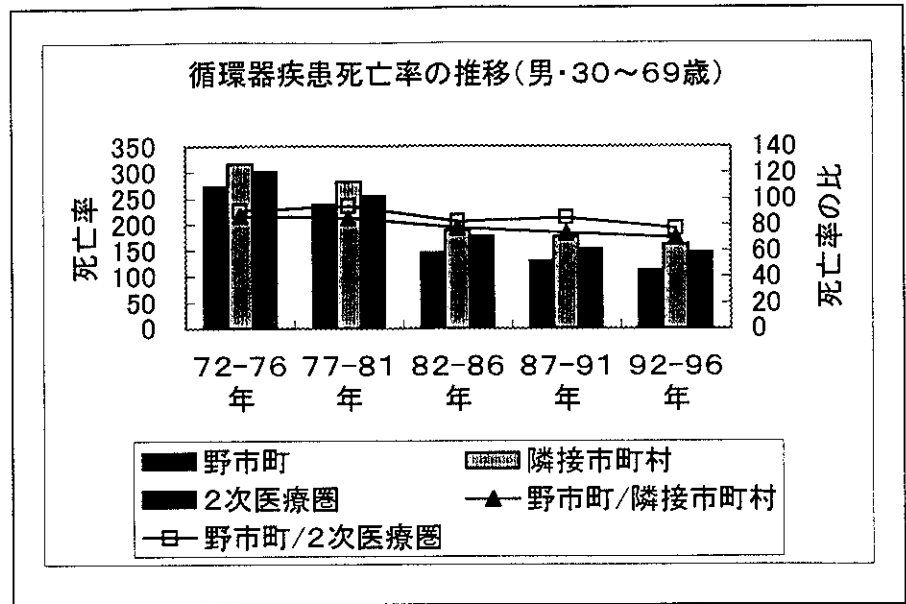
本研究の最終年度である次年度には、モデル地域および対照地域の対策の浸透度ならびに対策の効果指標について、より詳細な分析を実施することにより、効果的な検診および指導体制について提言を行う予定である。

E. 共同研究者

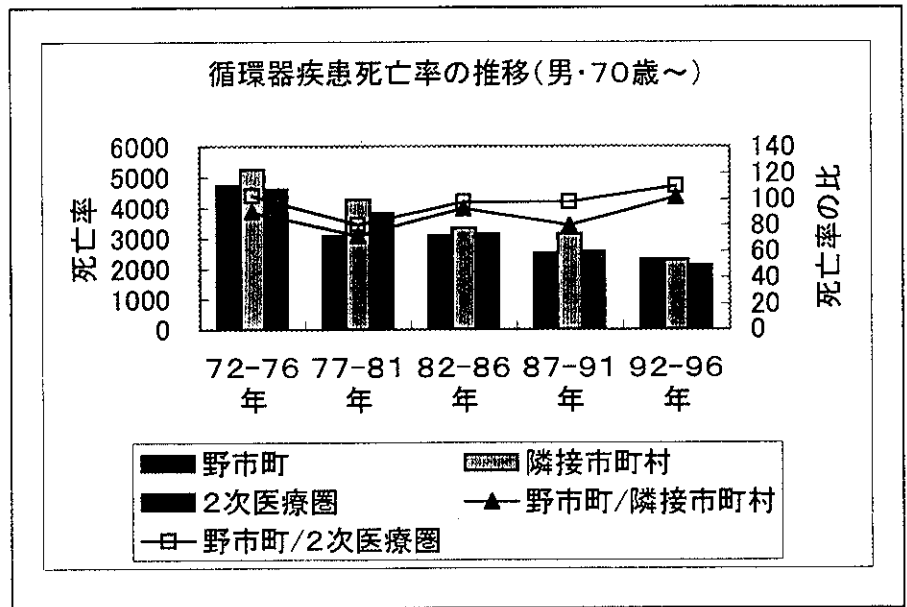
磯 博康（筑波大学社会医学系）

佐藤眞一、飯田 稔（大阪府立成人病センター集団検診第Ⅰ部）

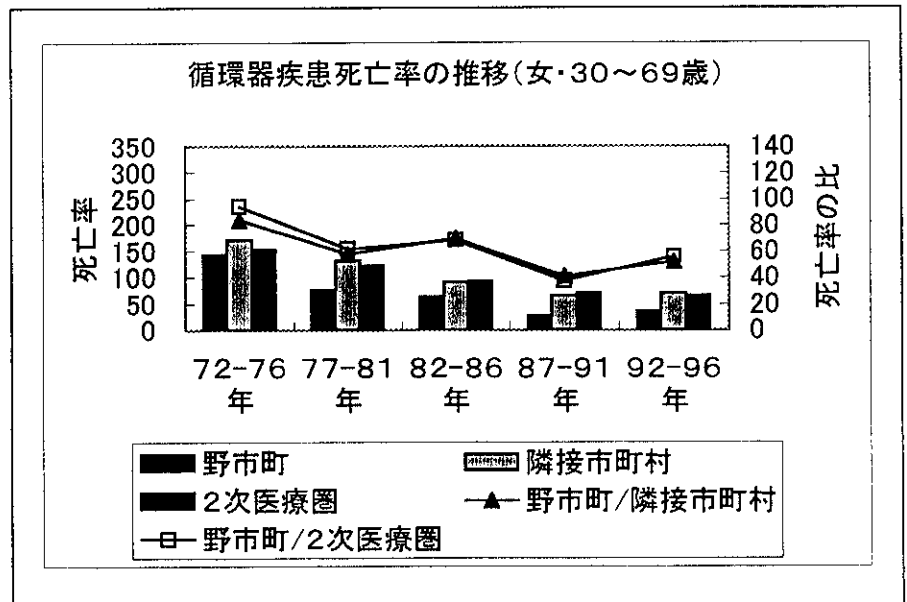
[図1]



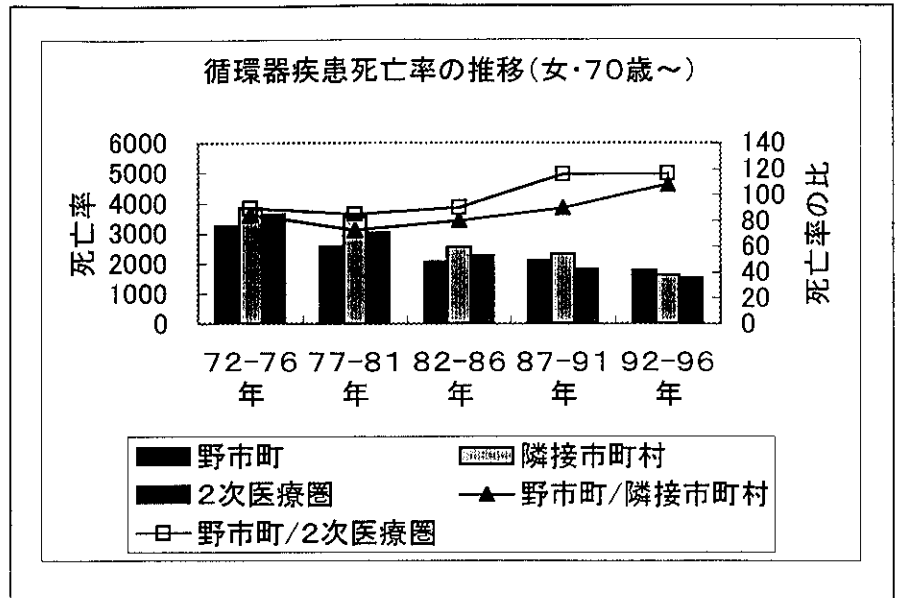
[図2]



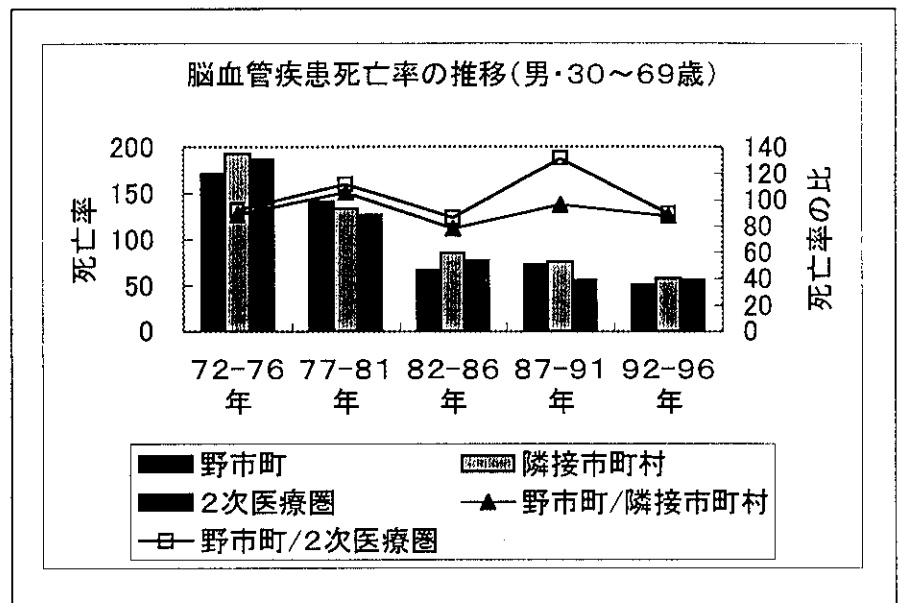
[図3]



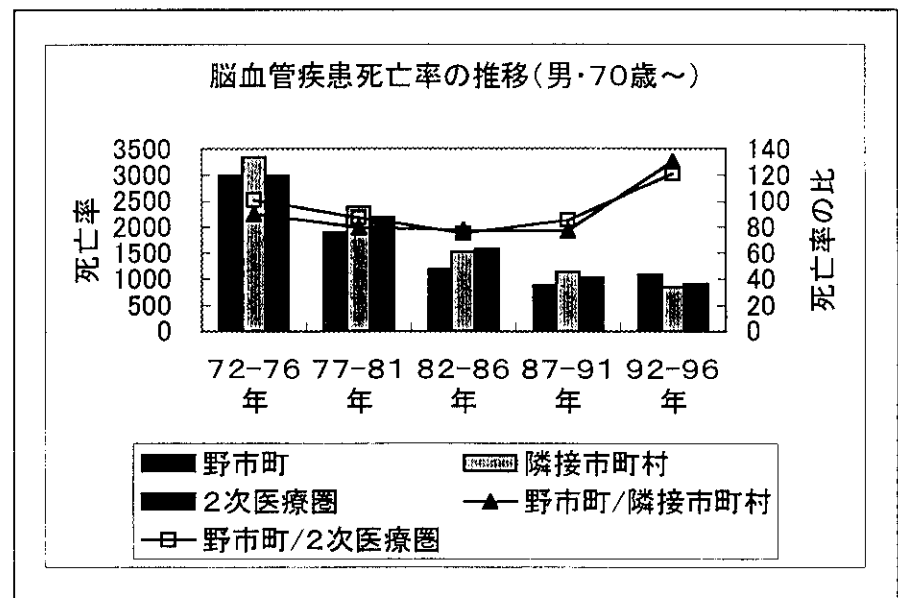
[図4]



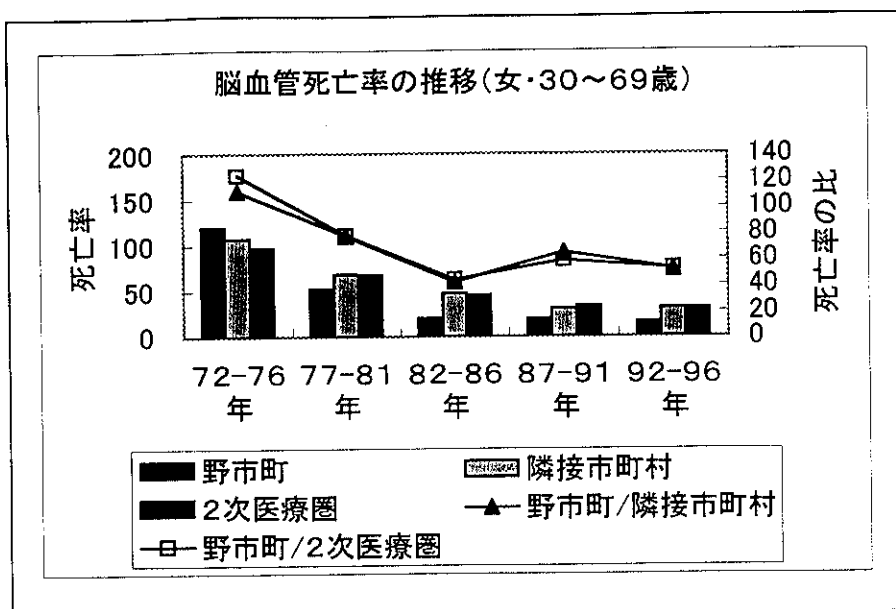
[図5]



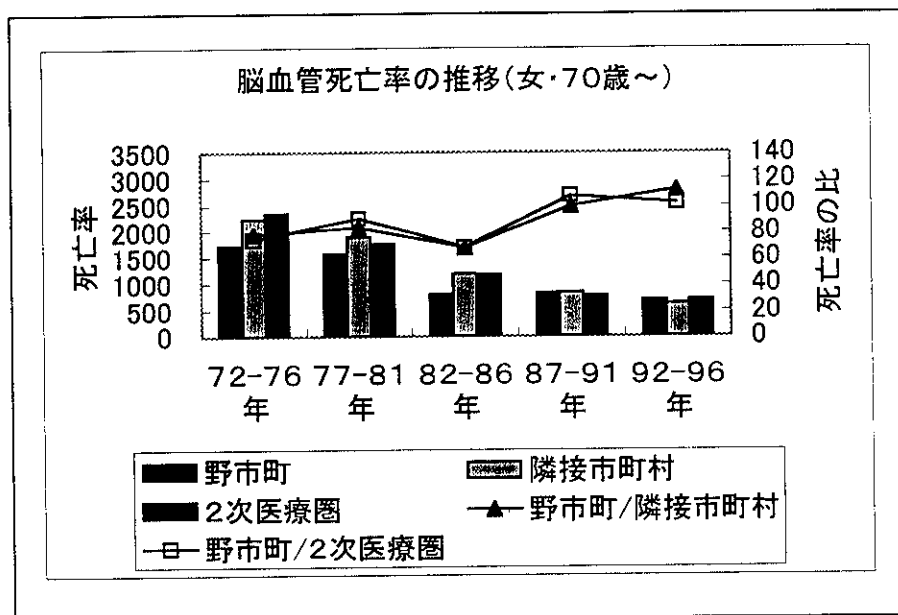
[図6]



[図7]



[図8]



長野県での対策の実施・評価

分担研究者 白井祐二 長野県伊那保健所

研究要旨

長期間にわたり予防対策を継続している市町村の脳卒中及び循環器疾患の性・年齢別及び性・年齢調整死亡率の推移等、および循環器疾患の危険因子の推移を検討したので報告する。

A. 研究目的

長期間にわたり循環器疾患の予防対策を実施している地域と対照地域とで脳卒中の性・年齢別及び、性・年齢調整死亡率等を比較分析する。また、予防対策等の成果と考えられる、循環器検診における各種データより危険因子を分析することにより、予防対策の評価に資する。

テーマA：脳卒中及び全循環器疾患の性・年齢別及び性・年齢調整死亡率を5年ごとに算出し、その推移をみた。また、長期予防対策地域と対照地域における1980年代以降の循環器健診（基本健康診査）の受診率を比較した。

テーマB：循環器疾患の危険因子の推移を5年ごとに算出し、その推移をみた。

B. 研究方法

テーマA

人口動態統計の磁気テープを利用して、脳卒中、循環器疾患及び全死因の性・年齢別及び性・年齢調整死亡率（1985年モデル人口のうち30歳以上の全年齢で調整）を5年ごとに算出し、その推移をみた。

また、市町村よりの各種報告により、長期予防対策地域と対照地域における1980

年以降の循環器健診（基本健康診査）の受診率を比較した。

テーマB

循環器健診等で得られた、循環器疾患の危険因子（血圧レベル、血清総コレステロール、喫煙、飲酒状況）の情報を統一したフォーマットで収集し、それらの推移を分析した。

C. 研究結果

テーマA

（1）性・年齢別年齢調整脳卒中死亡率の推移

1) 30歳以上の全年齢（図1、2）

表1には、1972年より5年間の、30歳以上の男女別の年齢調整死亡率が示されている。男性においては、72—76年では、介入地域では、長谷村、高遠町、駒ヶ根市の順に年齢調整死亡率が低下するが、いずれも同一医療圏の平均値よりも高い値となっている。対照地域では、中川村、伊那市の順であるが、伊那市は同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。当医療圏においては、村、町、市の順に死亡率が低下している。女性においても男性と同じ傾向であるが、伊那市の年齢調整死亡率は、同一医療圏の平均値よりも高い値となっている。92—96年では、男性においては、介入地区では、長谷村、駒ヶ根市、高遠町の順となり、高遠町は駒ヶ根市よりも順位がさがっている。対照地区は、中川村、伊那市の順は同じであった。高遠町の年齢調整死亡率は、803.7と5市町村中最低となり、同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。女性においては、介入地域では、駒ヶ根市、長谷村、高遠町の順となり、対照地域では、伊那市、中川村の順となった。高遠町及び中川村、伊那市は、同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。高遠町は、女性でも最低の値になっている。92—96年と72—76年の年齢調整死亡率の差（[92—96年]—[72—76年]）については、男性において、介入地域では、長谷村、高遠町、駒ヶ根市の順に差の絶対値が低下し、対照群で

は、中川村、伊那市の順となり、村、町、市の順に低下している。町村は、同一医療圏の平均値より大きく低下している。女性でも、同様であったが、伊那市の減少値は、同一医療圏の平均値よりも大きい値となっている。

2) 30歳～69歳

表2で、男性において、72—76年では、介入地域では、長谷村、高遠町、駒ヶ根市の順に年齢調整死亡率が低下するが、いずれも同一医療圏の平均値よりも高い値となっている。対照地域では、中川村、伊那市の順であるが、伊那市は同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。村、町、市の順に死亡率が低下している。女性においては、介入地域においては男性と同じ傾向であるが、駒ヶ根市の年齢調整死亡率は、同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。対照地域では中川村は、年齢調整死亡率が541.0と高遠町より低い値になっており、また、伊那市は同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。92—96年では、男性においては、介入地区では、高遠町、駒ヶ根市、長谷村の順となり、長谷村は駒ヶ根市よりも順位が下がっている。対照地区は、中川村、伊那市の順は同じであった。長谷村の年齢調整死亡率は、5市町村中最低となり、同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。女性においては、介入地域では、駒ヶ根市、長谷村、高遠町の順となり、対照地域では、伊那市、中川村の順となった。高遠町及び中川村は、同一医療圏の平均値よりも低い値となっている。高遠町は、女性で最低の値となっている。92—96年と72—76年の年齢調整死亡率の差については、男性において、介入地域では、長谷村、高遠町、駒ヶ根市の順に差の絶対値が低下し、対照群では、中川村、伊那市の順となり、村、町、市の順に低下している。町村は、同一医療圏の平均値より大きく低下している。女性でも、同様な傾向であったが、中川村の減少値は、高遠町の値より小さい。

3) 70歳以上の全年齢

表3で、男性において、72—76年では、介入地域では、長谷村、高遠町、駒ヶ根市の順に年齢調整死亡率が低下するが、いずれも同一医療圏の平均値よりも高い値となっ