

健診・保健事業情報の入手

- ◆ 生活習慣（喫煙、飲酒、運動等）
- ◆ 検査成績（身長、体重、血圧、血液検査等）
- ◆ 治療状況等
（高血圧、糖尿病の既往、治療状況）
- ◆ 個人情報
住民基本台帳番号
性、生年月日、氏名（仮名、漢字）
- ◆ 変数割付情報

データの統合

- ◆ 年単位の医療費情報(被保険者番号)
- ◆ 住民番号と国保台帳との照合
- ◆ 住民番号のついた年単位の医療費情報
- ◆ 健診情報とのリンケージ

データの分析(断面的)

- ◆ 健診受診者と非受診者の医療費の比較
- ◆ 健診受診者で
 - BMI区分別の比較
 - 喫煙区分別の比較
 - 血圧区分別の比較
- ◆ 健診受診者で
 - 高血圧治療者の医療費
 - 糖尿病治療者の医療費

医療費と健診の 断面的比較の特長

- ◆ 因果関係はわからない
解釈に注意する
- ◆ 健診データからの所見別分析
- ◆ 健診データからの病気の受療状況の把握

保健事業の効果と医療費分析の例

- ◆ 対象者 介入群 85例
対照群 65例(地区割付)
- ◆ レセプト件数
計 12000件(5年間)
- ◆ 実施前 2年 実施中 1年 実施後 2年
に分割。
- ◆ データ提供に関する同意の取得

開始時の特性(検査所見)

	重点支援群	通常群	p値*
年齢	63.7 (5.9)	59.4 (9.7)	<0.001
63歳以上(%)	71.8	49.7	0.007
男性(%)	33.8	44.6	0.507
高血圧治療率(%)	36.1	12.3	0.001
高脂血治療率(%)	13.3	3.1	0.039
糖尿病治療率(%)	2.4	4.6	0.654
BMI (kg/m ²)	24.4 (3.1)	24.8 (3.4)	0.237
最大血圧(mmHg)	135.4 (19.7)	127.2 (16.5)	0.194
最小血圧(mmHg)	80.9 (11.1)	77.9 (10.2)	0.768
血清 Cholesterol(mg/dl)	217.4 (36.2)	191.2 (32.3)	0.526
HDL Cholesterol(mg/dl)	63.1 (14.3)	61.4 (15.8)	0.755
中性脂肪(mg/dl)	124.0 (148.9)	115.6 (76.3)	0.722
空腹時血糖(mg/dl)	104.4 (22.1)	107.5 (20.2)	0.863
HbA1c(%)	5.26 (0.83)	5.32 (0.95)	0.317
喫煙率(%)	10.6	13.8	0.616

個別健康支援プログラムの 実施結果(1:高血圧)

	初回		6ヶ月目		12ヶ月目		18ヶ月目		24ヶ月目	
重点支援群	n=42									
収縮期血圧(mmHg)	136.8	(22.0)	128.2	(20.3)	124.9	(19.6)	121.7	(22.9)	127.4	(20.9)
拡張期血圧(mmHg)	82.7	(11.3)	78.3	(9.4)	76.3	(11.9)	74.6	(13.0)	78.1	(11.6)
塩分排泄量(g/日)	15.1	(4.5)	12.8	(3.3)	13.7	(4.7)	12.4	(3.9)	12.7	(3.7)
BMI(kg/m ²)	24.2	(3.1)	23.7	(3.1)	23.8	(3.1)	23.1	(2.9)	23.6	(3.1)
通常群	n=29									
収縮期血圧(mmHg)	132.1	(3.2)	131.3	(16.3)	132.6	(18.3)	129.5	(18.1)	130.4	(18.8)
拡張期血圧(mmHg)	80.6	(1.7)	78.9	(8.5)	80.1	(10.7)	77.8	(9.7)	77.1	(10.2)
BMI(kg/m ²)	24.9	(0.6)	24.7	(3.2)	24.8	(3.2)	24.7	(3.3)	24.5	(3.8)

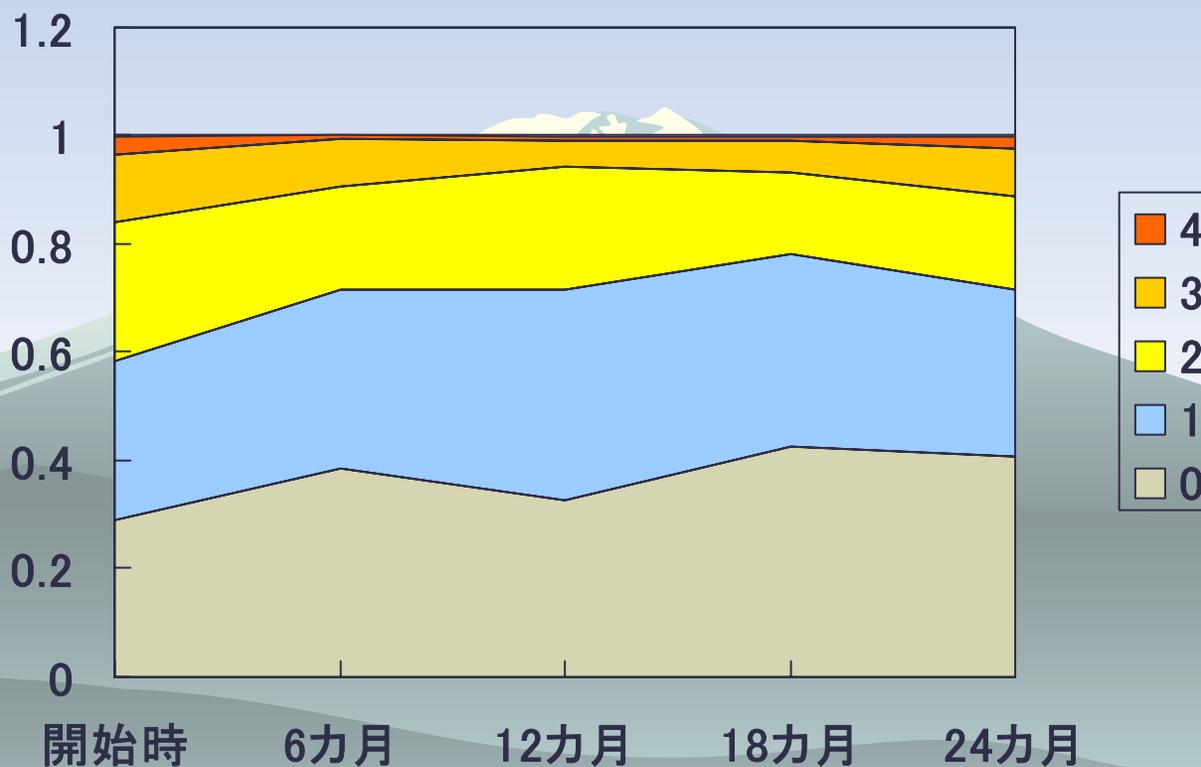
Bold:有意に低下

個別健康支援プログラムの 実施結果(2:高脂血症)

	初回		6ヶ月目		12ヶ月目		18ヶ月目		24ヶ月目	
重点支援群	n=33									
総コレステロール(mg/dl)	234.5	(7.5)	226.2	(56.3)	219.3	(49.4)	211.9	(37.1)	213.3	(42.4)
中性脂肪(mg/dl)	152.5	(42.9)	190.0	(409.2)	147.2	(180.5)	134.8	(107.1)	123.6	(119.9)
BMI(kg/m ²)	24.3	(0.4)	23.8	(2.3)	23.5	(2.5)	23.4	(2.3)	23.4	(2.5)
通常群	n=21									
総コレステロール(mg/dl)	214.8	(32.3)	203.3	(32.2)	210.9	(30.3)	210.2	(37.1)	208.7	(28.9)
中性脂肪(mg/dl)	135.8	(101.8)	152.7	(94.2)	138.0	(59.4)	130.8	(79.9)	113.0	(83.7)
BMI(kg/m ²)	24.0	(3.2)	23.9	(3.3)	23.8	(2.9)	23.2	(2.2)	23.3	(2.6)

Bold:有意に低下

メタボリック症候群の因子数の変化



結果のまとめ（検査効果）

- ◆ 重点支援群は通常群より目標とした検査値の改善が血圧、血清総コレステロール、体重について得られた。
- ◆ 改善効果は24ヶ月後にも維持された。
- ◆ 重点支援に続く定期的なフォローにより長期の支援効果が得られることが明らかになった。

医療費効果の検討

◆ 検討項目

外来件数

外来日数

外来医療費

外来薬剤費

外来総医療費(再掲)

入院医療費

総医療費

実施前医療費(H12, 13年)と

実施後医療費(H15, 16年)を比較

実施前の医療費(H12,13年)

	重点支援群		通常群		p値*
	平均	SD	平均	SD	
(N=85)					
外来件数	11.3 (8.9)		7.0 (8.0)		0.001
外来日数	21.2 (20.6)		14.3 (18.6)		0.004
外来医療費	12292 (11564)		7878 (10180)		0.001
薬剤医療費	2917 (5352)		1930 (3721)		0.222
外来総医療費	15209 (13562)		9809 (12141)		0.001
入院医療費	5477 (21630)		9880 (37463)		0.901
総医療費	20686 (27846)		19689 (43493)		0.007

全年齡

実施前の医療費(H12,13年)

(n=24)	重点支援群	通常群	
外来件数	7.2 (8.1)	4.2 (4.4)	0.292
外来日数	11.8 (14.2)	8.2 (10.5)	0.386
外来医療費	7286 (8921)	5287 (6853)	0.340
薬剤医療費	2555 (7141)	1424 (3081)	0.538
外来総医療費	9841 (12360)	6711 (8687)	0.437
入院医療費	2614 (11659)	6054 (20979)	0.627
総医療費	12456 (16114)	12764 (27895)	0.382

63歳未満

実施前の医療費(H12,13年)

	重点支援群		通常群		p値*
	平均	SD	平均	SD	
(N=61)					
外来件数	12.9 (8.8)		10.0 (9.8)		0.063
外来日数	24.9 (21.6)		20.5 (22.8)		0.108
外来医療費	14262 (11947)		10550 (12287)		0.025
薬剤医療費	3059 (4525)		2453 (4269)		0.547
外来総医療費	17321 (13523)		13003 (14340)		0.029
入院医療費	6603 (24460)		13827 (49107)		0.838
総医療費	23924 (30794)		26830 (54758)		0.130

63歳以上

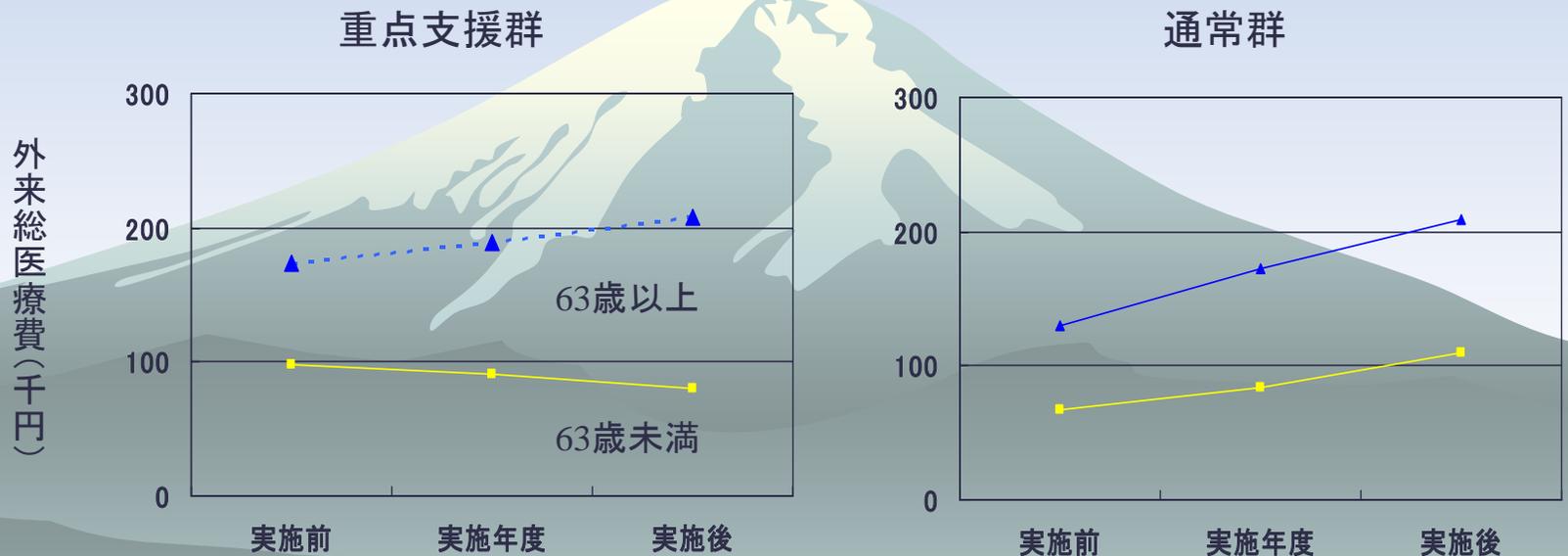
医療費への影響(1)

(H12,13年度 VS H15,16年度平均医療費の増加率)

	重点支援群		通常群		差	P値
	平均	SD	平均	SD		
63歳未満	24		33			
外来件数	-1.31	(4.01)	2.27	(4.67)	-3.59	0.008
外来総医療費(点)	-1765	(9040)	4279	(9676)	-6045	0.063
総医療費(点)	-2984	(13619)	-1671	(20290)	-1312	NS
63歳以上	61		31			
外来件数	1.03	(6.42)	2.56	(4.95)	-1.53	NS
外来総医療費(点)	3497	(12105)	7899	(16031)	-4402	NS
総医療費(点)	5750	(48522)	13971	(85900)	-8221	NS
年齢調整値	85		65			
外来件数	0.13		2.44		-2.30	
外来総医療費(点)	1474		6471		-4997	
総医療費(点)	2393		7934		-5541	

NS:有意差なし

外来総医療費の変化(年間)



医療費への影響(2)

要因分析(順序数に変換後解析)

医療費項目	実施前費用		年齢		投薬の有無		支援の有無	
	係数	p値	係数	p値	係数	p値	係数	p値
外来医療費	-0.699	p<0.001	0.216	0.003	0.195	0.010	-	NS
薬剤医療費	-0.171	0.035	0.260	0.002	0.284	0.001	-0.107	0.055
外来総医療費	-0.378	p<0.001	0.268	0.001	0.297	0.001	-0.208	0.011
入院医療費	-0.738	p<0.001		NS		NS	-	NS
総医療費	-0.551	p<0.001	0.235	0.003	0.290	0.001	-	NS

*NS: 有意差なし、喫煙習慣、BMIは有意な関連はみられなかった。

結果のまとめ(医療費1)

- ◆ 63歳未満では重点支援群の外来総医療費が純減した。
- ◆ 重点支援群と通常群の比較では63歳以上で4000点、63歳未満で6000点の改善効果がみられた。
- ◆ 年齢調整値では通常群に対して約5000点の改善効果がみられた。

結果のまとめ(医療費2)

- ◆ 順序数に変換した医療費を用いて解析した結果、全ての医療費項目は実施前医療費が大きいほど減少幅が大きくなった。
- ◆ 服薬者ほど医療費が高くなった。
- ◆ 年齢が高いほど医療費が高くなった。
- ◆ 上記を考慮すると、外来総医療費で支援により有意に減少した。薬剤医療費では有意ではないが減少傾向にあった。

医療費解析を生かす

- ◆ 医療費分析の可能性を知る
- ◆ 医療費の使い方を議論する社会基盤を作る
- ◆ 医療費解析を基礎にした保健事業展開のルールづくり
- ◆ 医療費解析のための適正なデータ管理システムの構築
- ◆ 解析結果の国民への周知