

表3 糖尿病群の特性

	介入群 (n=8977)		対照群 (n=6733)		P-value*1
対象者数, %	1542	17.2	1149	17.1	
年齢, 歳	1542	63.4 (0.20)	1149	63.7 (0.23)	0.464
性別					
男性, %	1033	67.0	770	67.0	0.949
女性, %	509	33.0	379	33.0	
収縮期血圧, mmHg	1542	136.5 (0.49)	1149	134.0 (0.56)	0.0010
拡張期血圧, mmHg	1542	80.0 (0.29)	1149	79.6 (0.34)	0.382
HbA1c (NGSP), %	1474	8.4 (0.04)	1082	8.4 (0.05)	0.902
空腹時血糖値*2, mg/dL	68	161.4 (5.86)	43	165.7 (7.38)	0.646
血清LDL-Chol(男性), mg/dL	1027	134.6 (1.07)	762	132.9 (1.25)	0.309
≥180mg/dL, %	102	6.6 (9.9)	65	5.7 (8.4)	0.382
<180mg/dL, %	925	60 (89.5)	697	60.7 (90.5)	
尿蛋白					
一または±	1355	88.1	1007	90.4	0.174
+	131	8.5	75	6.7	
2+以上	52	3.4	32	2.9	
現在喫煙者, %	337	21.9	288	25.1	0.072
現在飲酒者*3, %	822	53.3	572	49.8	0.299
メタボリックシンドローム該当者*4, %	882	57.2	659	57.4	0.832

(): 年齢、血圧値等の連続量の項目は、標準誤差を示し、血清LDL-Chol(男性)の「≥180mg/dL」と「<180mg/dL」は各群の男性対象者の内に占める割合を示した。

*1: 年齢調整した値

*2: HbA1cが欠測値だった対象者の空腹時血糖値の平均値(標準誤差)

*3: 「毎日飲む」または「時々飲む」と答えた対象者の割合

*4: 「メタボリックシンドロームの定義と診断基準, 日本内科学会雑誌, 第94巻, 第4号, 平成17年4月10日」に準拠する。

表4 脂質異常群の特性

	介入群 (n=8977)		対照群 (n=6733)		P-value*1
対象者数, %	2066	23.0	1679	24.9	
年齢, 歳	2066	60.5 (0.21)	1679	61.0 (0.24)	0.079
性別					
男性, %	2066	100.0	1679	100.0	-
女性, %	-	-	-	-	
収縮期血圧, mmHg	2066	130.4 (0.38)	1679	129.7 (0.43)	0.225
拡張期血圧, mmHg	2066	79.7 (0.24)	1679	79.7 (0.27)	0.958
HbA1c (NGSP), %	1998	5.9 (0.02)	1610	5.8 (0.02)	0.014
空腹時血糖値*2, mg/dL	68	97.7 (2.11)	50	104.9 (2.46)	0.028
血清LDL-Chol(男性), mg/dL	2066	196.0 (0.39)	1679	197.0 (0.43)	0.089
≥180mg/dL, %	2066	100.0	1679	100.0	-
<180mg/dL, %	-	-	-	-	
尿蛋白					
一または±	1934	93.7	1544	94.9	0.174
+	86	4.2	52	3.2	
2+以上	44	2.1	31	1.9	
現在喫煙者, %	564	27.3	455	27.1	0.783
現在飲酒者*3, %	1197	57.9	935	55.7	0.853
メタボリックシンドローム該当者*4, %	1021	49.4	866	51.6	0.154

(): 標準誤差

*1: 年齢調整した値

*2: HbA1cが欠測値だった対象者の空腹時血糖値の平均値(標準誤差)

*3: 「毎日飲む」または「時々飲む」と答えた対象者の割合

*4: 「メタボリックシンドロームの定義と診断基準, 日本内科学会雑誌, 第94巻, 第4号, 平成17年4月10日」に準拠する。

表5 腎臓病群の特性

	介入群 (n=8977)		対照群 (n=6733)		P-value*1
対象者数, %	911	10.1	621	9.2	
年齢, 歳	911	64.2 (0.27)	621	64.5 (0.33)	0.559
性別					
男性, %	612	67.2	440	70.9	0.142
女性, %	299	32.8	181	29.1	
収縮期血圧, mmHg	910	138.9 (0.73)	621	137.6 (0.88)	0.248
拡張期血圧, mmHg	911	80.6 (0.45)	621	81.7 (0.54)	0.131
HbA1c (NGSP), %	889	6.2 (0.05)	590	6.2 (0.06)	0.461
空腹時血糖値*2, mg/dL	22	112.6 (7.81)	19	108.7 (8.40)	0.732
血清LDL-Chol(男性), mg/dL	605	126.7 (1.42)	428	123.8 (1.69)	0.178
≥180mg/dL, %	50	5.5 (8.2)	32	5.2 (7.3)	0.663
<180mg/dL, %	555	60.9 (90.7)	396	63.8 (90.0)	
尿蛋白					
-または±	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-
2+以上	911	100.0	621	100.0	
現在喫煙者, %	169	18.6	155	25.0	0.002
現在飲酒者*3, %	513	56.3	334	53.8	0.491
メタボリックシンドローム該当者*4, %	489	53.7	339	54.6	0.710

(): 年齢、血圧値等の連続量の項目は、標準誤差を示し、血清LDL-Chol(男性)の「≥180mg/dL」と「<180mg/dL」は各群の男性対象者の内に占める割合を示した。

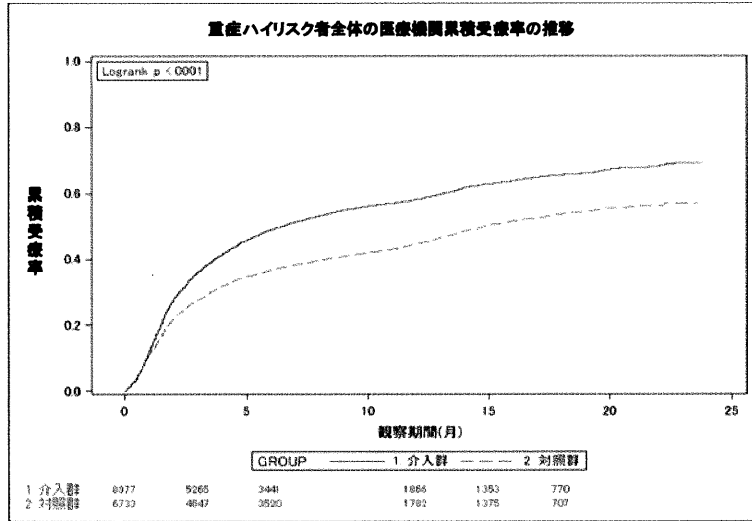
*1: 年齢調整した値

*2: HbA1cが欠測値だった対象者の空腹時血糖値の平均値(標準誤差)

*3: 「毎日飲む」または「時々飲む」と答えた対象者の割合

*4: 「メタボリックシンドロームの定義と診断基準, 日本内科学会雑誌, 第94巻, 第4号, 平成17年4月10日」に準拠する。

図3 介入群・対照群別にみた重症ハイリスク者全体の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	8977 (100.0)	8833 (98.4)	8754 (97.5)	8677 (96.7)	8658 (96.4)	8642 (96.3)
累積受療率, %	0.0	36.0*	49.0*	58.1*	62.9*	65.6*
95%信頼区間	-	(35.0-37.1)	(47.9-50.1)	(57.0-59.3)	(61.7-64.1)	(64.4-66.9)
対照群						
対象者数, %	6733 (100.0)	6650 (98.8)	6609 (98.2)	6523 (96.9)	6493 (96.4)	6474 (96.2)
累積受療率, %	0.0	27.4	36.6	44.5	50.3	53.8
95%信頼区間	-	(26.4-28.5)	(35.5-37.8)	(43.2-45.8)	(48.9-51.7)	(52.3-55.3)

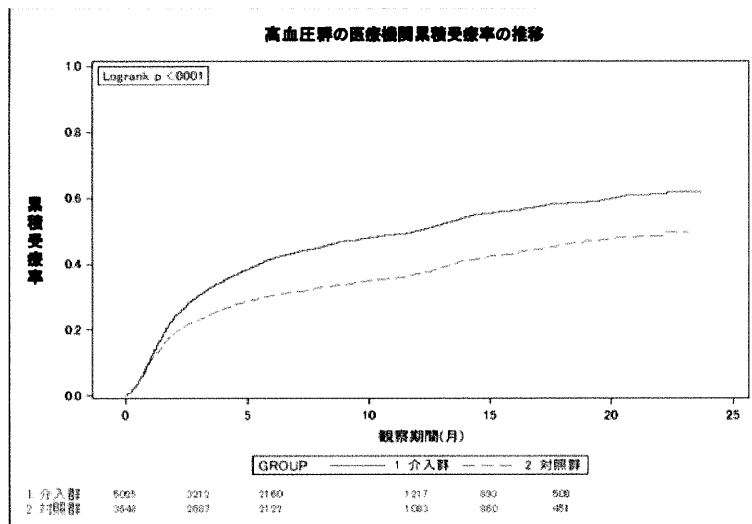
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総人年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	8977	4943	4911.9	1.42	(1.21-1.66)	1.41	(1.20-1.67)
対照群	6733	3006	4535.0	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図4 介入群・対照群別にみた高血圧群の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	5025 (100.0)	4934 (98.2)	4883 (97.2)	4831 (96.1)	4817 (95.9)	4806 (95.6)
累積受療率, %	0.0	30.4*	41.6*	50.1*	55.4*	58.2*
95%信頼区間	-	(29.1-31.7)	(40.1-43.0)	(48.5-51.6)	(53.7-57.1)	(56.5-59.9)
対照群						
対象者数, %	3648 (100.0)	3601 (98.7)	3574 (98.0)	3521 (96.5)	3497 (95.9)	3485 (95.5)
累積受療率, %	0.0	22.9	30.4	36.8	42.3	45.7
95%信頼区間	-	(21.6-24.3)	(28.9-31.9)	(35.1-38.5)	(40.4-44.2)	(43.7-47.8)

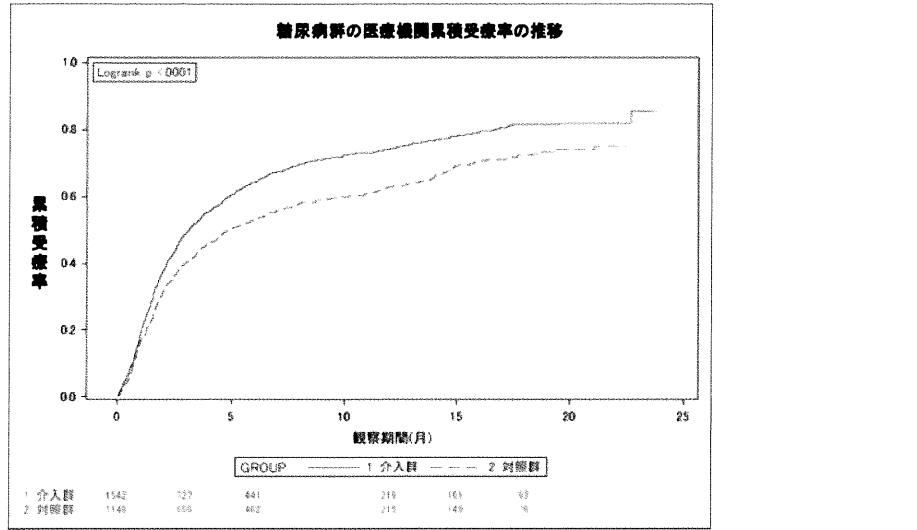
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総人年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	5025	2398	3032.6	1.44	(1.21-1.72)	1.44	(1.19-1.73)
対照群	3648	1374	2680.3	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図5 介入群・対照群別にみた糖尿病の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	1542 (100.0)	1521 (98.6)	1517 (98.4)	1510 (97.9)	1508 (97.8)	1507 (97.7)
累積受療率, %	0.0	49.1*	64.3*	74.3*	78.2*	81.4*
95%信頼区間	-	(46.6-51.7)	(61.8-66.8)	(71.8-76.7)	(75.8-80.6)	(78.9-83.8)
対照群						
対象者数, %	1149 (100.0)	1141 (99.3)	1137 (99.0)	1124 (97.8)	1123 (97.7)	1120 (97.5)
累積受療率, %	0.0	40.2	53.2	62.7	69.2	72.3
95%信頼区間	-	(37.4-43.1)	(50.2-56.1)	(59.6-65.8)	(66.0-72.4)	(68.9-75.6)

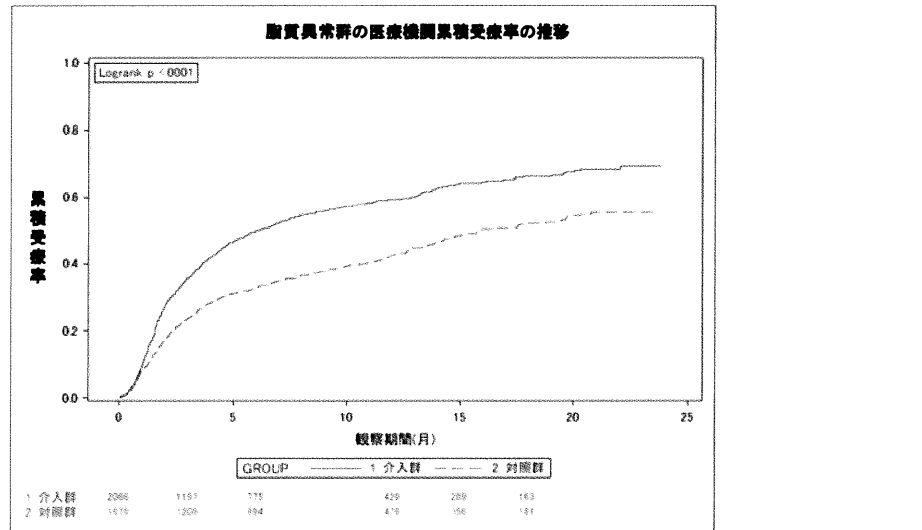
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総人年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	1542	1100	663.6	1.32	(1.11-1.57)	1.32	(1.10-1.58)
対照群	1149	721	612.5	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図6 介入群・対照群別にみた脂質異常群の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	2066 (100.0)	2036 (98.5)	2015 (97.5)	1997 (96.7)	1993 (96.5)	1990 (96.3)
累積受療率, %	0.0	35.7*	49.9*	59.2*	64.1*	66.1*
95%信頼区間	-	(33.6-37.9)	(47.6-52.2)	(56.9-61.6)	(61.6-66.6)	(63.5-68.7)
対照群						
対象者数, %	1679 (100.0)	1659 (98.8)	1652 (98.4)	1632 (97.2)	1627 (96.9)	1621 (96.5)
累積受療率, %	0.0	23.5	32.9	42.6	48.4	52.1
95%信頼区間	-	(21.5-25.6)	(30.7-35.3)	(40.0-45.3)	(45.6-51.4)	(49.0-55.2)

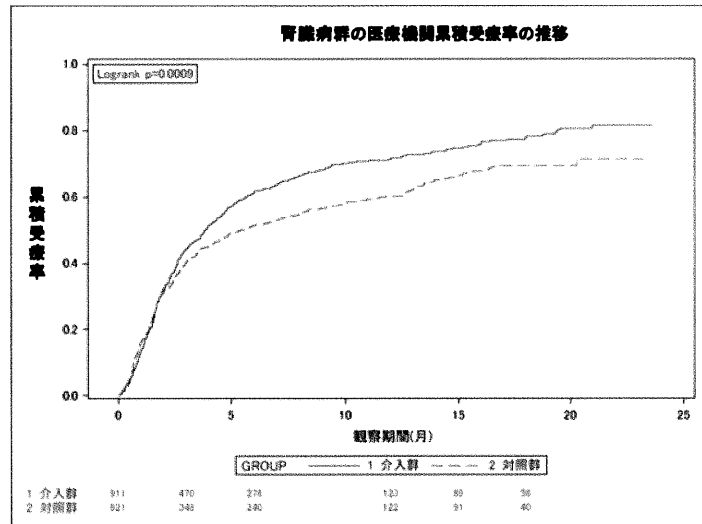
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総人年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	2066	1139	1115.0	1.59	(1.34-1.89)	1.59	(1.32-1.92)
対照群	1679	704	1170.2	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図7 介入群・対照群別にみた腎臓病群の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	911 (100.0)	899 (98.7)	893 (98.0)	886 (97.3)	885 (97.1)	883 (96.9)
累積受療率, %	0.0	44.3	61.7*	71.4*	74.7*	78.2*
95%信頼区間	-	(41.1-47.7)	(58.4-65.0)	(68.0-74.7)	(71.2-78.0)	(74.6-81.6)
対照群						
対象者数, %	621 (100.0)	608 (97.9)	601 (96.8)	597 (96.1)	595 (95.8)	595 (95.8)
累積受療率, %	0.0	40.5	51.5	60.2	66.3	69.6
95%信頼区間	-	(36.7-44.5)	(47.5-55.6)	(56.0-64.5)	(61.9-70.7)	(65.0-74.1)

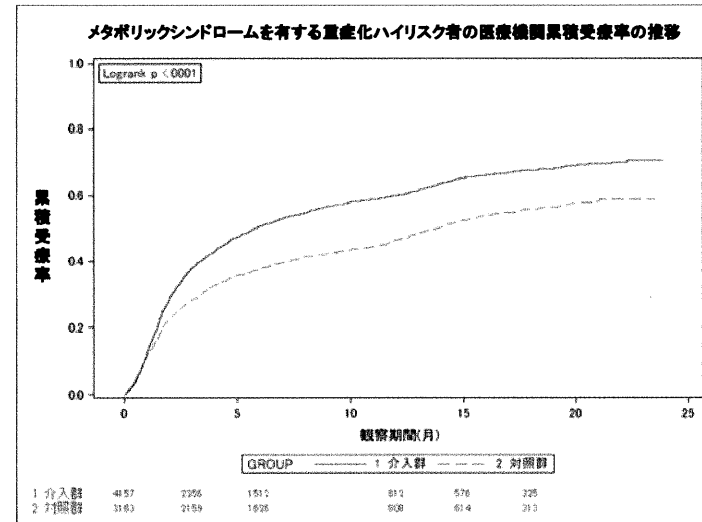
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	911	615	410.3	1.24	(1.01-1.53)	1.25	(1.02-1.54)
対照群	621	370	332.1	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図8 介入群・対照群別にみたメタボリックシンドロームを有する重症化ハイリスク者の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	4157 (100.0)	4089 (98.4)	4051 (97.5)	4012 (96.5)	4004 (96.3)	3998 (96.2)
累積受療率, %	0.0	38.0*	50.6*	60.0*	65.2*	67.5*
95%信頼区間	-	(36.5-39.5)	(49.0-52.2)	(58.3-61.7)	(63.4-67.0)	(65.7-69.4)
対照群						
対象者数, %	3163 (100.0)	3131 (99.0)	3115 (98.5)	3075 (97.2)	3061 (96.8)	3051 (96.5)
累積受療率, %	0.0	28.3	37.6	46.5	52.3	55.7
95%信頼区間	-	(26.7-29.9)	(35.9-39.4)	(44.6-48.4)	(50.3-54.4)	(53.5-58.0)

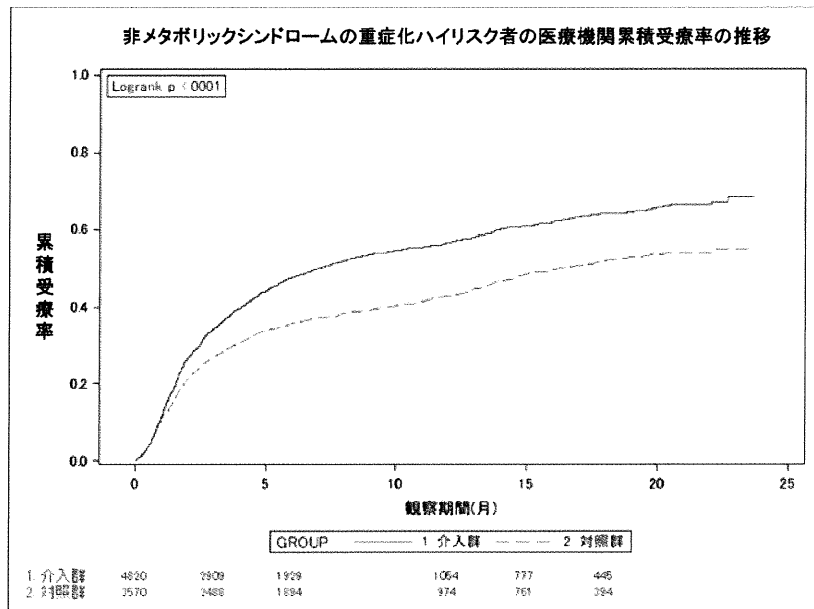
*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	4157	2343	2181.0	1.42	(1.24-1.63)	1.41	(1.22-1.64)
対照群	3163	1467	2085.2	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

図9 介入群・対照群別にみた非メタボリックシンドロームの重症化ハイリスク者の医療機関累積受療率の推移



	健診受診時	健診受診後経過月				
		3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
介入群						
対象者数, %	4820 (100.0)	4752 (98.6)	4714 (97.8)	4675 (97.0)	4667 (96.8)	4661 (96.7)
累積受療率, %	0.0	34.4*	47.6*	56.6*	61.0*	64.0*
95%信頼区間	-	(33.0-35.7)	(46.2-49.1)	(55.0-58.1)	(59.3-62.6)	(62.3-65.7)
対照群						
対象者数, %	3570 (100.0)	3538 (99.1)	3522 (98.7)	3482 (97.5)	3468 (97.1)	3458 (96.9)
累積受療率, %	0.0	26.7	35.7	42.7	48.4	52.1
95%信頼区間	-	(25.2-28.1)	(34.2-37.4)	(41.0-44.5)	(46.5-50.4)	(50.0-54.2)

*p<0.05

受療率における多変量調整のハザード比と95%信頼区間

	対象者数	受療者数	総人年	未調整		多変量調整*	
				ハザード比	95%信頼区間	ハザード比	95%信頼区間
介入群	4820	2600	2731.0	1.42	(1.18-1.72)	1.42	(1.16-1.73)
対照群	3570	1539	2450.0	1.00	-	1.00	-

*年齢、性別、現在喫煙の有無、飲酒習慣(毎日飲む、時々飲む、ほとんど飲まない)を調整した。

表6 介入群・対照群別にみた3ヶ月以内の受療開始割合とその内の1年後の継続受療の割合

	対象者数	3ヶ月以内の受療開始 人数(割合)	P-value*	その内1年後の継続 受療人数(割合)	P-value*
重症化ハイリスク者全体					
介入群	8977	1568 (17.5)	<0.001	1005 (64.1)	0.066
対照群	6733	882 (13.1)		537 (60.9)	
高血圧群					
介入群	5025	707 (14.1)	<0.001	492 (69.6)	0.518
対照群	3648	391 (10.7)		266 (68.0)	
糖尿病群					
介入群	1542	392 (25.4)	<0.001	291 (74.2)	0.410
対照群	1149	223 (19.4)		159 (71.3)	
脂質異常群					
介入群	2066	376 (18.2)	<0.001	217 (57.7)	0.060
対照群	1679	178 (10.6)		89 (50.0)	
腎臓病群					
介入群	911	187 (20.5)	0.386	68 (36.4)	0.640
対照群	621	139 (22.4)		55 (39.6)	

*年齢と性別を調整をした値

表7 介入群・対照群別にみた6ヶ月以内の受療開始割合とその内の1年後の継続受療の割合

	対象者数	6ヶ月以内の受療開始 人数(割合)	P-value*	その内1年後の継続 受療人数(割合)	P-value*
重症化ハイリスク者全体					
介入群	8977	2143 (23.9)	<0.001	1360 (63.5)	0.099
対照群	6733	1194 (17.7)		729 (61.1)	
高血圧群					
介入群	5025	988 (19.6)	<0.001	689 (69.7)	0.829
対照群	3648	533 (14.6)		370 (69.4)	
糖尿病群					
介入群	1542	511 (33.1)	<0.001	367 (71.8)	0.496
対照群	1149	303 (26.4)		211 (69.6)	
脂質異常群					
介入群	2066	527 (25.5)	<0.001	296 (56.2)	0.027
対照群	1679	240 (14.3)		117 (48.8)	
腎臓病群					
介入群	911	264 (29.0)	0.816	105 (39.8)	0.720
対照群	621	177 (28.5)		69 (39.0)	

*年齢と性別を調整をした値

表8 介入群・対照群別にみた特定健診の継続受診率
(2014年度特定健診受診者)

	対象者	継続受診者数(受診率)	P-value*
重症化ハイリスク者全体			
介入群	4336	3229 (74.5)	<0.001
対照群	3185	2231 (70.0)	
高血圧群			
介入群	2368	1723 (72.8)	0.006
対照群	1703	1176 (69.1)	
糖尿病群			
介入群	800	603 (75.4)	<0.001
対照群	563	366 (65.0)	
脂質異常群			
介入群	1038	789 (76.0)	0.163
対照群	792	580 (73.2)	
腎臓病群			
介入群	416	309 (74.3)	0.148
対照群	319	222 (69.6)	

*年齢と性別を調整をした値

表9 介入群・対照群別にみた重症化ハイリスク者全体におけるリスク保有者の頻度
(2年間の健診継続受診者)

	2014年度			2015年度		
	介入群(n=3239)	対照群(n=2242)	P-value*	介入群(n=3239)	対照群(n=2242)	P-value*
I度以上高血圧, %	2207 (68.1)	1507 (67.2)	0.281	1713 (52.9)	1237 (55.2)	0.137
II度以上高血圧, %	1781 (55.0)	1206 (53.8)	0.218	690 (21.3)	511 (22.8)	0.205
高血圧服薬治療中, %	318 (9.8)	207 (9.2)	0.331	959 (29.6)	543 (24.2)	<0.001
HbA1c (NGSP) 6.0%以上, %	1106 (34.1)	712 (31.8)	0.048	1194 (36.9)	741 (33.1)	0.0021
HbA1c (NGSP) 7.0%以上, %	654 (20.2)	404 (18.0)	0.043	409 (12.6)	274 (12.2)	0.665
糖尿病薬剤治療中, %	81 (2.5)	70 (3.1)	0.211	325 (10.0)	180 (8.0)	0.008
血清LDL140mg/dL以上(男性), %	1754 (54.2)	1223 (54.6)	0.498	1376 (42.5)	1048 (46.7)	0.001
血清LDL180mg/dL以上(男性), %	915 (28.2)	675 (30.1)	0.045	384 (11.9)	356 (15.9)	<0.001
脂質異常服薬治療中(男性), %	202 (6.2)	145 (6.5)	0.939	550 (17.0)	313 (14.0)	0.001
腎臓病(尿蛋白2+以上), %	312 (9.6)	225 (10.0)	0.298	163 (5.0)	114 (5.1)	0.982

*年齢と性別を調整した値

():各群の全対象者数に占める割合

表10 介入群・対照群別にみた各リスク集団における次年度のリスク保有者の頻度
(2年間の健診継続受診者)

	2015年度				P-value *1
	介入群 (n=3239)		対照群 (n=2242)		
高血圧群					
対象者数, %	1729	53.4	1184	52.8	
I度以上高血圧, %	1300	75.2 (40.1)	932	78.7 (41.6)	0.023
II度以上高血圧, %	605	35.0 (18.7)	451	38.1 (20.1)	0.061
高血圧服薬治療中, %	564	32.6 (17.4)	288	24.3 (12.8)	<0.001
糖尿病群					
対象者数, %	605	18.7	367	16.4	
HbA1c (NGSP) 6.0%以上, %	574	94.9 (17.7)	340	92.6 (15.2)	0.139
HbA1c (NGSP) 7.0%以上, %	335	55.4 (10.3)	214	58.3 (9.5)	0.349
糖尿病薬剤治療中, %	222	36.7 (6.9)	96	26.2 (4.3)	0.001
脂質異常群					
対象者数, %	792	24.5	581	25.9	
血清LDL140mg/dL以上, %	575	72.6 (17.8)	513	88.3 (22.9)	<0.001
血清LDL180mg/dL以上, %	265	33.5 (8.2)	278	47.8 (12.4)	<0.001
脂質異常内服治療中, %	203	25.6 (6.3)	72	12.4 (3.2)	<0.001
腎臓病群					
対象者数, %	309	9.5	223	9.9	
尿蛋白2+以上, %	131	42.4 (4.0)	99	44.4 (4.4)	0.606

*年齢と性別を調整した値

(): 介入群、対照群のそれぞれの重症化ハイリスク者全体における各リスク保有者の割合を示した。

表11 介入群・対照群別にみた重症化ハイリスク者全体における年度別の検査値の分布
(2年間の健診継続受診者)

	2014年度					2015年度					
	介入群(n=3239)	対照群(n=2242)	P-value*		介入群(n=3272)	対照群(n=2242)	P-value*		P-value**		
収縮期血圧, mmHg	3238	149.6 (0.38)	2242	148.2 (0.46)	0.016	3237	140.9 (0.36)	2241	141.2 (0.43)	0.610	<0.001
拡張期血圧, mmHg	3239	86.8 (0.24)	2242	87.6 (0.28)	0.047	3237	82.2 (0.22)	2241	83.7 (0.26)	<0.0001	<0.001
HbA1c (NGSP), %	3142	6.15 (0.02)	2089	6.09 (0.03)	0.096	3129	6.05 (0.02)	2229	6.02 (0.02)	0.261	0.446
空腹時血糖値, mg/dL	97	112.2 (3.70)	101	121.6 (3.62)	0.072	107	108.3 (3.82)	13	103.4 (11.01)	0.680	-
血清LDLコレステロール値, mg/dL	3226	147.5 (0.70)	2228	148.4 (0.84)	0.433	3222	135.5 (0.64)	2232	140.3 (0.77)	<0.0001	<0.001
尿蛋白											
-	2576	79.5	1687	75.3	0.523	2638	81.4	1831	81.7	0.632	
±	200	6.2	121	5.4		217	6.7	157	7.0		
1+	149	4.6	91	4.1		216	6.7	136	6.1		
2+	262	8.1	185	8.3		128	4	78	3.5		
3+以上	50	1.5	40	1.8		35	1.1	36	1.6		

*年齢と性別を調整した値

**連続量の血圧値、血糖値、脂質のデータは、年度による検査値の変化量(2014年度の検査値-2015年度の検査値)を年齢、性別、2014年度の検査値で調整したP値を求めた。

(): 標準誤差

表12 介入群・対照群別にみた各リスク集団における年度別の検査値の分布
(2年間の健診継続受診者)

	2014年度					2015年度					
	介入群(n=3239)		対照群(n=2242)		P-value*	介入群(n=3239)		対照群(n=2242)		P-value*	P-value**
高血圧群											
対象者数, %	1729	53.4	1184	52.8		1729	53.4	1184	52.8		
収縮期血圧, mmHg	1728	166.1 (0.29)	1184	165.3 (0.35)	0.098	1728	150.6 (0.45)	1184	152.0 (0.54)	0.060	0.001
拡張期血圧, mmHg	1729	94.5 (0.24)	1184	95.9 (0.29)	<0.001	1728	86.9 (0.27)	1184	89.1 (0.33)	<0.0001	<0.001
糖尿病群											
対象者数, %	605	18.7	367	16.4		605	18.7	367	16.4		
HbA1c (NGSP), %	581	8.24 (0.07)	319	8.38 (0.09)	0.226	581	7.39 (0.06)	366	7.66 (0.08)	0.0052	<0.001
空腹時血糖値, mg/dL	24	155.4 (8.44)	32	163.2 (7.28)	0.491	24	147.1 (11.80)	1	121.8 (58.40)	0.675	-
脂質異常群											
対象者数, %	792	24.5	581	25.9		792	24.5	581	25.9		
LDLコレステロール値, mg/dL	792	196.6 (0.64)	581	195.6 (0.75)	0.344	791	162.1 (1.25)	581	175.7 (1.46)	<0.0001	<0.001
腎臓病群											
対象者数, %	309	9.5	223	9.9		309	9.5	223	9.9		
尿蛋白	-	-	-	-	0.523	74	24.0	45	20.2	0.632	
±	-	-	-	-		19	6.2	16	7.2		
1+	-	-	-	-		85	27.5	62	27.8		
2+	260	84.1	183	82.1		97	31.4	65	29.2		
3+以上	49	15.9	40	17.9		34	11.0	34	15.3		
収縮期血圧, mmHg	308	139.7 (1.20)	223	135.6 (1.41)	0.027	309	137.1 (1.12)	223	135.3 (1.32)	0.302	0.028
拡張期血圧, mmHg	309	81.1 (0.76)	223	80.7 (0.886)	0.780	309	78.6 (0.71)	223	79.4 (0.84)	0.493	0.101
HbA1c (NGSP), %	303	6.11 (0.07)	201	5.57 (0.089)	0.647	305	6.06 (0.06)	222	6.02 (0.07)	0.694	0.756

*年齢と性別を調整した値

**連続量の血圧値、血糖値、脂質のデータは、年度による検査値の変化量(2014年度の検査値-2015年度の検査値)を年齢、性別、2014年度の検査値で調整したP値を求めた。

(): 標準誤差

表13 各リスク集団における初年度受療の有無別にみた次年度の非重症化ハイリスクへの移行:介入群と対照群の比較
(2年間の健診継続受診者)

	初年度受療あり				P-value*	初年度受療なし				P-value*
	介入群		対照群			介入群		対照群		
重症化ハイリスク者全体										
対象者数, %	1557	100.0	814	100.0		1682	100.0	1428	100.0	
Ⅱ度以上高血圧の非該当者, %	1328	85.3	713	87.6	0.097	1219	72.5	1017	71.2	0.420
HbA1c(NGSP)7.0%未満, %	1368	87.9	700	86.0	0.182	1459	86.7	1268	88.8	0.098
LDL-chol 180mg/dL未満, %	1416	90.9	731	89.8	0.224	1422	84.5	1145	80.2	<0.001
尿蛋白2+未満, %	1460	93.8	754	92.6	0.286	1611	95.8	1370	95.9	0.667
高血圧群										
対象者数, %	686	44.1	349	42.9		1043	62.0	835	58.5	
Ⅱ度以上高血圧の非該当者, %	510	74.3 (32.8)	272	77.9 (33.4)	0.222	613	58.8 (36.4)	461	55.2 (32.3)	0.077
糖尿病群										
対象者数, %	380	24.4	193	23.7		225	13.4	174	12.2	
HbA1c(NGSP)7.0%未満, %	223	58.7 (14.3)	111	57.5 (13.6)	0.778	47	20.9 (2.8)	42	24.1 (2.9)	0.435
脂質異常群										
対象者数, %	412	28.6	186	22.9		380	22.6	395	27.7	
LDL-chol 180mg/dL未満, %	324	78.6 (22.5)	120	64.5 (14.7)	<0.001	202	53.2 (12.0)	183	46.3 (12.8)	0.050
腎臓病群										
対象者数, %	195	13.5	128	15.7		114	6.8	95	6.7	
尿蛋白2+未満, %	117	60.0 (8.1)	73	57.0 (9.0)	0.731	61	53.5 (3.6)	50	52.6 (3.5)	0.826

*年齢と性別を調整した値

(): 初年度受療の有無別の介入群、対照群それぞれの重症化ハイリスク者全体における割合を示した。

表14 介入群・対照群別にみた各リスク集団の薬剤治療開始者における次年度の病態管理状況
(2年間の健診継続受診者)

	介入群	次年度の病態管理状況		対照群	P-value*
		介入群	対照群		
高血圧群					
対象者数	1729		1184		
高血圧服薬治療者, %	564	32.6	288	24.3	<0.001
高血圧コントロール(A)* ¹ の割合, %	254	45.0 (14.7)	175	60.8 (14.8)	0.111
高血圧コントロール(B)* ² の割合, %	241	42.7 (13.9)	108	37.5 (9.1)	0.141
糖尿病群					
対象者数	605		367		
糖尿病薬剤治療者, %	222	36.7	96	26.2	0.001
糖尿病コントロール(A)* ³ の割合, %	23	10.4 (3.8)	8	8.3 (2.2)	0.724
糖尿病コントロール(B)* ⁴ の割合, %	141	63.5 (23.3)	60	62.5 (16.3)	0.780
脂質異常群					
対象者数	792		581		
脂質異常症内服治療者, %	203	25.6	72	12.4	<0.001
脂質異常症コントロール* ⁵ の割合, %	148	72.9 (18.7)	49	68.1 (8.4)	0.411

(): 各リスク集団の全対象者数における割合を示した。

*年齢と性別を調整した値

*1 高血圧治療中の者の内、収縮期血圧140mmHg未満かつ拡張期血圧90mmHg未満の者

*2 高血圧治療中の者の内、糖尿病**又は尿蛋白2+以上を合併した者は、収縮期血圧130mmHg未満かつ拡張期血圧80mmHg未満の者

糖尿病**又は尿蛋白2+以上を合併していない者は、収縮期血圧140mmHg未満かつ拡張期血圧90mmHg未満の者

** 糖尿病治療中又は下記糖尿病診断基準のいずれかに該当する者

1. 空腹時血糖値126mg/dL以上

2. 非空腹時血糖値(随時血糖値)200mg/dL以上

3. HbA1c(NGSP)が6.5%以上

*3 糖尿病薬剤治療中の者の内、HbA1c(NGSP)が6.0%未満の者

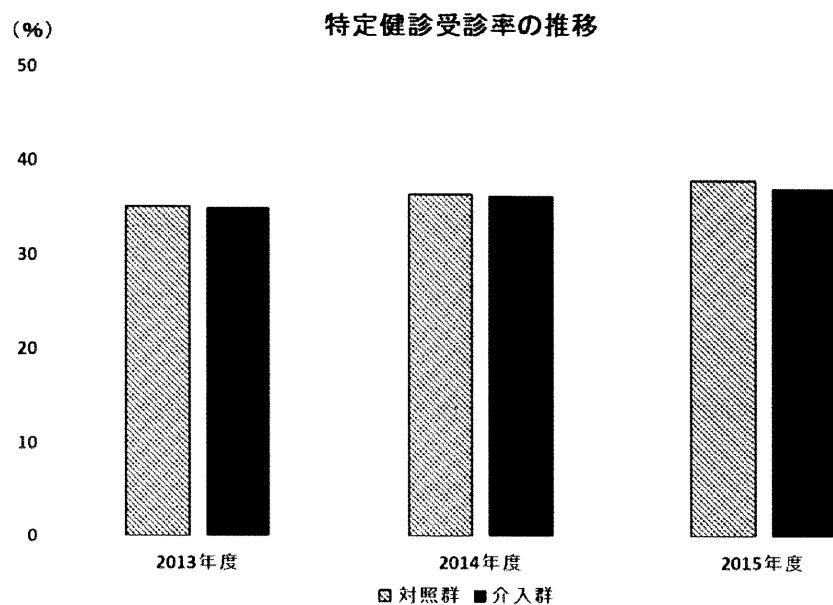
HbA1cが欠損の場合は、空腹時血糖値が110mg/dL未満、空腹時血糖値が欠損の場合は随時血糖値が140mg/dL未満

*4 糖尿病薬剤治療中の者の内、HbA1c(NGSP)が7.0%未満の者

HbA1cが欠損の場合は、空腹時血糖値が130mg/dL未満、空腹時血糖値が欠損の場合は随時血糖値が180mg/dL未満

*5 脂質異常症内服治療中の者の内、血清LDLコレステロール値が140mg/dL未満

図10 介入群・対照群別にみた介入前後における特定健診受診率の変化



介入前後における特定健診受診数と受診率 —各年度における介入群と対照群の比較—

	2013年度			2014年度			2015年度		
	介入群	対照群	P-value	介入群	対照群	P-value	介入群	対照群	P-value
健診対象者数	368969	356079		364265	351656		355491	343273	
健診受診者数, %	129159 (35.0)	125042 (35.1)	0.165	132283 (36.3)	128260 (36.5)	0.051	131926 (37.1)	130203 (37.9)	<0.001

P-value: χ^2 検定

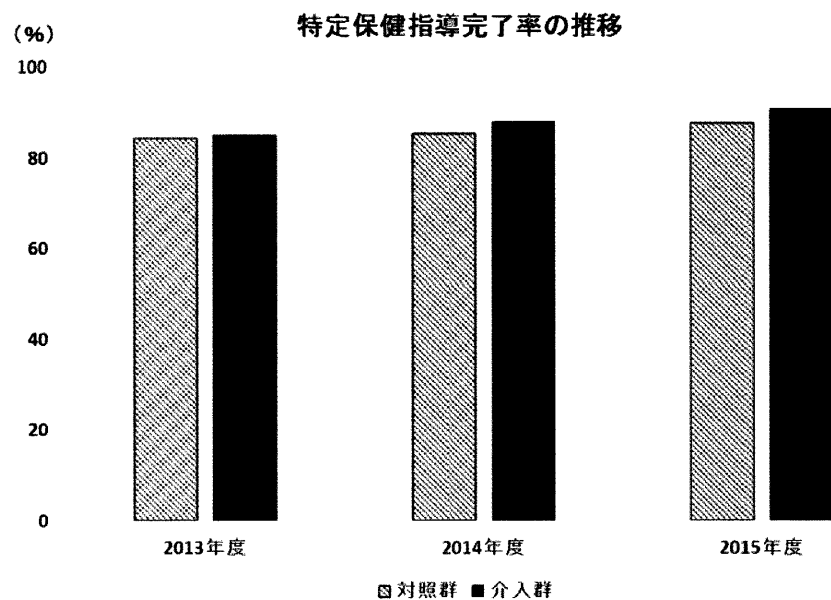
介入前後における特定健診受診率 —2013年度と2014年度、2015年度との比較—

	2013年度	2014年度	2015年度	P-value*1	P-value*2
介入群	35.0	36.3	37.1	<0.001	<0.001
対照群	35.1	36.5	37.9	<0.001	<0.001

*1: 2013年度と2014年度の比較 (χ^2 検定)

*2: 2013年度と2015年度の比較 (χ^2 検定)

図11 介入群・対照群別にみた介入前後における特定保健指導完了率の変化



介入前後における特定保健指導完了者数と完了率 - 各年度における介入群と対照群の比較 -

	2013年度			2014年度			2015年度		
	介入群	対照群	P-value	介入群	対照群	P-value	介入群	対照群	P-value
指導実施者数	2931	2498		3256	2901		3259	3080	
指導完了者数, %	2493 (85.1)	2107 (84.3)	0.320	2865 (88.0)	2480 (85.5)	<0.001	2962 (90.9)	2701 (87.7)	<0.001

P-value: χ^2 検定

介入前後における特定保健指導完了率 - 2013年度と2014年度、2015年度との比較 -

	2013年度	2014年度	2015年度	P-value*1	P-value*2
介入群	85.1	88.0	90.9	<0.001	<0.001
対照群	84.3	85.5	87.7	0.091	<0.001

*1: 2013年度と2014年度の比較 (χ^2 検定)

*2: 2013年度と2015年度の比較 (χ^2 検定)

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	該当なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
	該当なし				

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
生活習慣病重症化予防のための戦略研究

『自治体における生活習慣病重症化予防のための
受療行動促進モデルによる
保健指導プログラムの効果検証に関する研究』

平成25年度～平成27年度 総合研究報告書

国立大学法人 大阪大学

平成29(2017)年 2月

「自治体における生活習慣病重症化予防のための受療行動促進
モデルによる保健指導プログラムの効果検証」(J-HARP)

介入手順書 *

保健指導実務編

Ver. 1.0 平成 26 年 2 月 14 日

Ver. 2.0 平成 26 年 5 月 29 日

Ver. 3.0 平成 27 年 1 月 13 日 (平成 27 年 4 月 9 日倫理審査委員会承認)

Ver. 4.0 平成 27 年 10 月 21 日

厚生労働科学研究費補助金
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
「生活習慣病重症化予防のための戦略研究

目次

I 意義と目的	1
1. 研究の意義	1
2. 研究の目的	1
II 受療行動促進モデルに基づく保健指導	2
1. 受療行動促進モデルの考え方（ヘルス・ビリーフ・モデルを基礎に）	2
2. 保健指導プログラムの概要	5
2.1 対象者	5
2.2 プログラムの流れ（図 2-1、図 2-2）	5
2.3 目標	8
3. 保健指導で用いる帳票	8
3.1 管理台帳（様式 1）	8
3.2 健診結果経年表（様式 2）	11
3.3 構造図（様式 3）	13
3.4 保健指導記録票 初回（様式 4）	15
3.5 保健指導記録票 継続保健指導①（様式 5-1、様式 5-3）	22
3.6 保健指導記録票 継続保健指導②（様式 5-2）	30
3.7 介入除外確認シート（様式 6）	34
3.8 レセプト（診療情報明細書）による医療機関の受療状況の確認	36
4. 保健指導で用いる資料	39
5. 保健指導のポイント	42
5.1 初回保健指導は原則として家庭訪問	42
5.2 保健指導に健診結果経年表と構造図を活用	42
5.3 管理台帳を用いた保健指導対象者の管理	44
5.4 レセプト（診療情報明細書）による医療機関の受療状況の確認	44
III 保健指導の実務	44
1. 保健指導の流れ	44
2. 保健指導の準備	46
2.1 対象者の把握	46
2.2 保健指導計画の立案	46
2.3 アセスメント	47