

## 「一般住民の慢性腎臓病、肝機能障害の有病率に関する検討」

研究分担者 三浦克之 滋賀医科大学公衆衛生学部門

研究協力者 高嶋直敬 滋賀医科大学公衆衛生学部門

喜多義邦 敦賀市立看護大学

上島弘嗣 滋賀医科大学アジア疫学研究センター

特定健診における追加健診項目として、血清クレアチニンを付け加える意義について検討する目的で、直近のデータを用いた横断解析と、長期間の追跡データを用いて縦断解析を行った。横断解析は全国からランダムに選ばれた 300 地区の一般住民を対象とした国民健康栄養調査の受検者に対して、2010 年にベースライン調査を実施した NIPPON DATA2010 のデータを用いて解析を行った。CKD 有群ではメタボリックシンドローム日本基準あるいは高 LDL コレステロール血症の有所見率は男性では 60%、女性では 50%であった。CKD なし群では男性は 41%、女性は 25%であった。メタボリックシンドローム日本基準からウェストを除外した基準では CKD 有群ではメタボリックシンドローム有は男性で 79%、女性では 63%であったが、CKD なし群では男性では 49%、女性では 35%であった。縦断解析では CKD の有無及びメタボリック危険因子の個数別の循環器疾患死亡リスクについて 1980 年に日本全国からランダムに選ばれた 300 地区の一般住民を対象とした循環器疾患基礎調査の調査対象者をその後、29 年間、追跡したコホート研究である NIPPON DATA80 のデータを用いて解析した。縦断解析では、CKD の有無にかかわらず、危険因子の個数が増えるほど、循環器疾患のハザード比は高くなり、危険因子の個数が同じであれば CKD 有の方が高い傾向を示した。これらの結果から、メタボリックシンドロームに加えて CKD の有無で層別化することによって、将来の循環器疾患リスクが高い群を層別化できる可能性が示唆された。しかし、保健指導等による介入を目的とした層別化の観点では、CKD に対する有効な保健指導方法がないことから、導入の意義は薄いのではないと思われる。

### A. 研究目的

本研究では現在実施されている特定健診における追加健診項目として血清クレアチニンの意義について検討する目的で昨年度の解析に加えて横断解析として、メタボリックシンドローム(MetS)と尿蛋白の有無、

CKD の有無別のメタボリックシンドロームの有病率について比較検討した。慢性腎臓病 (chronic kidney disease、CKD)は腎機能の簡易指標である estimated glomerular filtration rate (eGFR)を用いて判定した。本年度はさらに CKD とメタボリック危険因

子の個数別の循環器疾患死亡リスクについて縦断解析を行い検討した。

## B. 研究方法

日本全国からランダムに選ばれた 300 地区の住民を対象とした 2010 年の国民健康栄養調査の 20 歳以上の男女のうち本研究への協力を依頼し文章で同意を得た調査協力者を対象とした NIPPON DATA2010 を横断解析では用いた。また縦断研究では 1980 年の日本全国からランダムに選ばれた 300 地区の住民を対象とした国民健康栄養調査の 30 歳以上の男女を対象とした循環器疾患基礎調査の調査受検者を 29 年の長期にわたって追跡したコホート研究である NIPPON DATA80 を用いた。

慢性腎臓病 (CKD) は、推算糸球体濾過量 (eGFR) < 60 mL/min あるいは 45 mL/min と定義し、eGFR は  $194 \times (\text{Creatinine} - 1.094) \times (\text{年齢} - 0.287)$  (女性:  $\times 0.739$ ) にて算出した。血圧高値は収縮期血圧が 130 mmHg 以上または、拡張期血圧が 85 mmHg 以上、あるいは血圧治療中のいずれかと定義した。NIPPON DATA2010 では尿たんぱく陽性を尿たんぱく定量で 30 mg/dl 以上と定義した。また耐糖能障害は空腹時血糖 110 mg/dL 以上または、HbA1c (NGSP) が 5.5% 以上または糖尿病治療中のいずれかがあるものと定義した。非空腹時採血者は HbA1c にて判断した。NIPPON DATA80 においてはメタボリック危険因子について、高血糖は随時血糖 140 mg/dl 以上、中性脂肪及び HDL コレステロール値はデータがないことから、総コレステロールが 220 mg/dl 以上を危険因子有と定義した。ウェストも測定していないことから BMI 25 kg/m<sup>2</sup> 以上と定義した。クレアチニンは Jaffe 法で測定されていることから酵素法での値に換算した。また縦断解析

は COX 比例ハザードモデルを用い年齢、喫煙、飲酒を調整した。

## C. 研究結果

横断解析では NIPPON DATA2010 の調査協力者のうち 40 歳から 75 歳未満で、検討に使用した項目に欠損値がない男性 822 名、女性 1039 名を対象に解析を行った。

男女ともにメタボリックシンドローム有の者で蛋白尿の有所見率が高い傾向がみられた (Table 1)。蛋白尿陽性率は男性では Mets 有が 9.6% に対して Mets 無は 4.4%、女性では 3.8% と 1.4% であった。

蛋白尿の有無別でメタボリックシンドロームの有無の者の割合を検討すると同様に蛋白尿有の群で男女ともにメタボリックシンドローム有の割合が高い傾向を示した。Mets 有りの割合は男性では蛋白尿有群では 56%、無群では 36%、女性ではそれぞれ 33% と 15% であった (Table 2)。

次に CKD の有無別でメタボリックシンドロームあるいは高 LDL コレステロール血症の有所見率を検討した。eGFR が 45 mL/min 未満を CKD と定義して検討すると、Mets あるいは高 LDL-C の有所見率は CKD ありで高い傾向がみられた。eGFR が 60 mL/min 未満で定義しても同様の傾向であった。またこの傾向は男女とも、また 65 歳未満と以上のいずれでも見られた。eGFR 45 mL/min 未満を CKD とした場合、Mets あるいは高 LDL-C の有所見率は男性では CKD 有群で 60%、なし群で 41%、女性ではそれぞれ 50% と 25% であった (Table 3)。

次に日本のメタボリックシンドローム基準からウェストを除いた血圧高値、脂質異常、高血糖の二項目以上ありの者をメタボリックシンドロームと定義し検討を行った。CKD がある群ではメタボリックシンドローム

ムの有所見率が男女ともに高い傾向がみられた。また CKD を eGFR が 45mL/min 未満あるいは 60mL/min 未満のいずれの定義においても同様の結果であった。eGFR が 45mL/min 未満を CKD と定義した場合、またメタボリックシンドロームの有所見率は男性では CKD 有群で 79%、なし群で 49%、女性では 63% と 35%であった (Table 4)。

次に CKD の有無別にメタボリックシンドロームあるいは高 LDL 血症の有所見率について検討した。Table4 と同じくウェスト項目を省いた 3 項目でメタボリックシンドロームと定義した。CKD が有群ではメタボリックシンドロームあるいは高 LDL コレステロール血症の有所見率が男女ともに高い傾向がみられた。また CKD を eGFR が 45mL/min 未満あるいは 60mL/min 未満のいずれの定義においても同様の結果であった。eGFR が 45mL/min 未満を CKD と定義した場合、またメタボリックシンドロームあるいは高 LDL コレステロール血症の有所見率は男性では CKD 有群で 81%、無群で 54%、女性では 71% と 42%であった (Table 5)。

次に、メタボリックシンドロームの各コンポーネントである血圧高値、高血糖、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症、肥満 (ウェスト日本基準以上) の危険因子の個数別に CKD の有所見率について検討した。危険因子が 0 個では CKD の有所見率は男性では 10%、女性では 7%、1 個ではそれぞれ 6%、8%、2 個では 17%と 11%、3 個以上では 21%と 18%で 2 個、あるいは 3 個以上では CKD の有所見率が高い傾向を示した (Table6)。

縦断解析は NIPPON DATA80 の協力者のうち 40 歳から 75 歳未満で調整変数に欠損がない男性 2708 名、女性 3370 名を解析に用いた。

年齢、喫煙、飲酒を調整した将来の循環器疾患死亡ハザード比を男性の結果は Table7 に女性の結果は Table8 に示した。CKD は eGFR が 45mL/min 未満あるいは 60mL/min 未満または蛋白尿有と定義した。男女ともに危険因子が集積するほどリスクが高い傾向を示し、また CKD がない群と比較して CKD がある群の方が高い傾向を示した。循環器疾患死亡では eGFR が 45mL/min 未満あるいは蛋白尿有を CKD 有とした検討では CKD 無かつ危険因子保有数が 0 個の群をリファレンスとすると男性では CKD なし危険因子 1 個では調整ハザード比が約 2.2 倍、2 個では 2.4 倍、3 個以上では 3.9 倍、CKD 有群では危険因子なしは 2.9 倍、危険因子 1 個で 3.3 倍、2 個で 3.8 倍、3 個以上で 6.6 倍であった。女性では同様に CKD 無かつ危険因子なしをリファレンスとすると、CKD なしかつ危険因子 1 個の調整ハザード比は 1.4 倍、2 個は 1.6 倍、3 個以上は 1.7 倍、CKD 有群で危険因子なしは 1.3 倍、危険因子 1 個は 3.2 倍、危険因子 2 個は 2.2 倍、危険因子 3 個以上では 1.8 倍であった。CKD を eGFR が 60ml/min または蛋白尿と定義した場合でも同様の結果であった。

#### D. 考察

健診は対象集団の中からよりリスクの高い集団をスクリーニングすることによって、高いリスクの群に対して受診勧奨を通じて早期治療につなげ、あるいは、適切な保健指導等を行うことによって発症予防につなげることが主な目的である。

今回は、特定健診の項目として検討されているクレアチニンについての意義について一般住民で協力が得られた者に対するコホート研究のデータを用いて検討した。

これまでの検討から CKD 有の者は全対象者の数%に見られ、蛋白尿ありの者も一部のみが重なり同様に数%に見られた。蛋白尿ありの群のうち、メタボリックシンドロームに該当するのは約半数であり、残りの約半数はメタボリックシンドロームに該当しなかった。この人数は従来のメタボリックシンドローム有所見者の人数の約 1 割に相当した。

CKD は全身性の動脈硬化疾患や肥満などに合併して起こることが知られているが、蛋白尿あるいは CKD の有所見者のうちメタボリックシンドロームに該当するのは高 LDL 血症あるいは現行のメタボリックシンドロームの基準で判定した場合、約半数に過ぎなかった。従来のメタボリックシンドロームの基準から腹囲基準を除いた場合、男性では非メタボリックシンドロームかつ CKD の割合は 2 割から 3 割程度であったが、女性では 4 割から半数近くに上った。これらのことは、循環器疾患(動脈硬化性疾患)の危険因子のスクリーニングのみでは半数近い CKD の有所見者がスクリーニングからは漏れる可能性を示唆している。一方で想定される CKD に対する保健指導は肥満者への減量や、メタボリックシンドローム危険因子にたいする指導が主であり半数近い CKD 有所見者への有効な指導方法を今後開発する必要があることが示唆された。

縦断解析では 1980 年にベースラインが実施された NIPPON DATA80 を用いた。NIPPON DATA80 はクレアチニンの値は Jaffe 法で測定されていること、ベースライン時の検査項目が限られていたことから、血糖値は随時血糖を使用しており、脂質も総コレステロール値を使用していることに留意して結果について解釈する必要がある。縦断解析ではメタボリックシンドローム危険因子の

数が増えるほど、将来の循環器疾患死亡ハザード比が高く、CKD(eGFR が 45mL/min あるいは 60mL/min 未満または蛋白尿ありと定義)なし群と比べると有り群のほうが高い傾向を示した。この傾向は女性に比べて男性で顕著であった。このことから従来のメタボリックシンドロームに加えて CKD の有無でリスク層別することは将来の循環器疾患死亡リスクの高いものを層別化する意味では有用であることが示唆された。しかし、本解析ではイベント数が少なかったことから CKD 有でかつ危険因子保有数が 0 の集団では有意なハザード比の上昇がみられなかった。さらに大規模な集団での検討やメタアナリシスなどでメタボリックシンドロームの危険因子がない手段での CKD 有によるリスク上昇については検討する必要がある。

## E. 結論

一般住民を対象とするコホート研究からメタボリックシンドロームに加えて CKD でリスク層別することで、新たに 1 割程度がスクリーニングされることが明らかになった。男性に比べて女性のほうが新たにリスク層別される割合は多く、縦断解析においても CKD または蛋白尿有のほうがメタボリックシンドロームの危険因子の保有個数が同じであればよりリスクが高いことが示唆された。これらのことから、CKD のスクリーニングはリスク層別化に有効であると考えられる。しかしこれらの者への有効な保健指導方法等が現時点ではないため、新たに保健指導等の介入を目的としたスクリーニングとしての導入意義は薄いのではないかと思われる。

## G. 研究発表

該当なし

#### **H. 知的所有権の取得状況**

該当なし

横断解析

Table 1 男女別のメタボリックシンドロームの有無別の蛋白尿有所見率(蛋白尿+以上) NIPPON DATA2010

A) 男性

Men	40-74years		40-64years		65-74years	
	Mets(+)	Mets(-)	Mets(+)	Mets(-)	Mets(+)	Mets(-)
Proteinuria(+)	29(9.57%)	23(4.43%)	12(7.36%)	8(2.52%)	17(12.14%)	15(7.43%)
Proteinuria(-)	274(90.43%)	496(95.57%)	151(92.64%)	309(97.48%)	123(87.86%)	187(92.57%)
Total	303	519	163	317	140	202

B) 女性

Women	40-74years		40-64years		65-74years	
	Mets(+)	Mets(-)	Mets(+)	Mets(-)	Mets(+)	Mets(-)
Proteinuria(+)	6(3.80%)	12(1.36%)	2(2.60%)	7(1.23%)	4(4.94%)	5(1.61%)
Proteinuria(-)	152(96.20%)	869(98.64%)	75(97.40%)	563(98.77%)	77(95.06%)	306(98.39%)
Total	158	881	77	570	81	311

Mets:メタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームは日本基準で判定

Table 2 男女別の蛋白尿有所見の有無別のメタボリックシンドロームの有病率 NIPPON DATA2010

A) 男性

Men	40-74years		40-64years		65-74years	
	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)
Mets(+)	29(55.77%)	274(35.58%)	12(60.00%)	151(32.83%)	17(53.13%)	123(39.68%)
Mets(-)	23(44.23%)	496(64.42%)	8(40.00%)	309(67.17%)	15(46.88%)	187(60.32%)
Total	52	770	20	460	32	310

B) 女性

Women	40-74years		40-64years		65-74years	
	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)	Proteinuria(+)	Proteinuria(-)
Mets(+)	6(33.33%)	152(14.89%)	2(22.22%)	75(11.76%)	4(44.44%)	77(20.10%)
Mets(-)	12(66.67%)	869(85.11%)	7(77.78%)	563(88.24%)	5(55.56%)	306(79.90%)
Total	18	1021	9	638	9	383

Mets:メタボリックシンドローム

メタボリックシンドロームは日本基準で判定

Table 3 男女別のCKDの有無別のメタボリックシンドロームあるいは高LDLコレステロール血症の有病率 NIPPON DATA2010

A) 男性 eGFR 45mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Men	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets / highLDL-C(+)		37(59.68%)	313(41.18%)	14(63.64%)	184(40.17%)	23(57.50%)	129(42.72%)
Mets / highLDL-C(-)		25(40.32%)	447(58.82%)	8(36.36%)	274(59.83%)	17(42.50%)	173(57.28%)
Total		62	760	22	458	40	302

B) 男性 eGFR 60mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Men	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets / highLDL-C(+)		69(54.33%)	281(40.43%)	24(53.33%)	174(40.00%)	45(54.88%)	107(41.15%)
Mets / highLDL-C(-)		58(45.67%)	414(59.57%)	21(46.67%)	261(60.00%)	37(45.12%)	153(58.85%)
Total		127	695	45	435	82	260

C) 女性 eGFR 45mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Women	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets / highLDL-C(+)		12(50.00%)	250(24.63%)	4(40.00%)	146(22.92%)	8(57.14%)	104(27.51%)
Mets / highLDL-C(-)		12(50.00%)	765(75.37%)	6(60.00%)	491(77.08%)	6(42.86%)	274(72.49%)
Total		24	1015	10	637	14	378

D) 女性 eGFR 60mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Women	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets / highLDL-C(+)		40(37.74%)	222(23.79%)	12(31.58%)	138(22.66%)	28(41.18%)	84(25.93%)
Mets / highLDL-C(-)		66(62.26%)	711(76.21%)	26(68.42%)	471(77.34%)	40(58.82%)	240(74.07%)
Total		106	933	38	609	68	324

Mets:メタボリックシンドローム CKD:慢性腎不全

メタボリックシンドロームは日本基準で判定

高LDLコレステロール血症は 160mg/dl 以上と定義

CKD45 は eGFR が 45 mL/min 未満、CKD60 は eGFR が 60mL/min 未満と定義した

Table4 男女別のCKDの有無別のメタボリックシンドローム(ウェストを除く)の有病率  
NIPPON DATA2010

A) 男性 eGFR 45mL/min 未満

	Men	40-74years		40-64years		65-74years	
		CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets(+)		49(79.03%)	374(49.21%)	18(81.82%)	200(43.67%)	31(77.50%)	174(57.62%)
Mets(-)		13(20.97%)	386(50.79%)	4(18.18%)	258(56.33%)	9(22.50%)	128(42.38%)
Total		62	760	22	458	40	302

B) 男性 eGFR 60mL/min 未満

	Men	40-74years		40-64years		65-74years	
		CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets(+)		87(68.50%)	336(48.35%)	30(66.67%)	188(43.22%)	57(69.51%)	148(56.92%)
Mets(-)		40(31.50%)	359(51.65%)	15(33.33%)	247(56.78%)	25(30.49%)	112(43.08%)
Total		127	695	45	435	82	260

C) 女性 eGFR 45mL/min 未満

	Women	40-74years		40-64years		65-74years	
		CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets(+)		15(62.50%)	359(35.37%)	5(50.00%)	180(28.26%)	10(71.43%)	179(47.35%)
Mets(-)		9(37.50%)	656(64.63%)	5(50.00%)	457(71.74%)	4(28.57%)	199(52.65%)
Total		24	1015	10	637	14	378

D) 女性 eGFR 60mL/min 未満

	Women	40-74years		40-64years		65-74years	
		CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets(+)		52(49.06%)	322(34.51%)	19(50.00%)	166(27.26%)	33(48.53%)	156(48.15%)
Mets(-)		54(50.94%)	611(65.49%)	19(50.00%)	443(72.74%)	35(51.47%)	168(51.85%)
Total		106	933	38	609	68	324

Mets:メタボリックシンドローム CKD:慢性腎不全

メタボリックシンドロームはウェストを除いた血圧高値、脂質異常、高血糖の3項目とし二項目以上をありとした。各項目は日本基準を使用

CKD45はeGFRが45mL/min未満、CKD60はeGFRが60mL/min未満と定義した



Table5 男女別のCKDの有無別のメタボリックシンドローム(ウェストを除く)あるいは高LDLコレステロール血症の有病率 NIPPON DATA2010

A) 男性 eGFR 45mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Men	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets / highLDL-C(+)		50(80.65%)	410(53.95%)	18(81.82%)	230(50.22%)	32(80.00%)	180(59.60%)
Mets / highLDL-C(-)		12(19.35%)	350(46.05%)	4(18.18%)	228(49.78%)	8(20.00%)	122(40.40%)
Total		62	760	22	458	40	302

B) 男性 eGFR 60mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Men	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets / highLDL-C(+)		90(70.87%)	370(53.24%)	31(68.89%)	217(49.89%)	59(71.95%)	153(58.85%)
Mets / highLDL-C(-)		37(29.13%)	325(46.76%)	14(31.11%)	218(50.11%)	23(28.05%)	107(41.15%)
Total		127	695	45	435	82	260

C) 女性 eGFR 45mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Women	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)	CKD45(+)	CKD45(-)
Mets / highLDL-C(+)		17(70.83%)	426(41.97%)	6(60.00%)	228(35.79%)	11(78.57%)	198(52.38%)
Mets / highLDL-C(-)		7(29.17%)	589(58.03%)	4(40.00%)	409(64.21%)	3(21.43%)	180(47.62%)
Total		24	1015	10	637	14	378

D) 女性 eGFR 60mL/min 未満

	40-74years		40-64years		65-74years		
	Women	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)	CKD60(+)	CKD60(-)
Mets / highLDL-C(+)		56(52.83%)	387(41.48%)	20(52.63%)	214(35.14%)	36(52.94%)	173(53.40%)
Mets / highLDL-C(-)		50(47.17%)	546(58.52%)	18(47.37%)	395(64.86%)	32(47.06%)	151(46.60%)
Total		106	933	38	609	68	324

Mets:メタボリックシンドローム CKD:慢性腎不全

メタボリックシンドロームはウェストを除いた血圧高値、脂質異常、高血糖の3項目とし二項目以上をありとした。各項目は日本基準を使用

高LDLコレステロール血症は 160mg/dl 以上と定義

CKD45はeGFRが45mL/min未満、CKD60はeGFRが60mL/min未満と定義した

Table6 男女別の危険因子の数別の CKD 有病率 NIPPON DATA2010

## A) 男性(40-74 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	8(10.26%)	10(5.62%)	42(17.28%)	67(20.74%)
CKD (-)	70(89.74%)	168(94.38%)	201(82.72%)	256(79.26%)
Total	78	178	243	323

## B) 男性(40-64 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	4(7.84%)	3(2.61%)	12(9.09%)	26(14.29%)
CKD (-)	47(92.16%)	112(97.39%)	120(90.91%)	156(85.71%)
Total	51	115	132	182

## C) 男性(65-74 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	4(14.81%)	7(11.11%)	30(27.03%)	41(29.08%)
CKD (-)	23(85.19%)	56(88.89%)	81(72.97%)	100(70.92%)
Total	27	63	111	141

## D) 女性(40-74 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	21(7.34%)	29(8.26%)	24(10.53%)	32(18.39%)
CKD (-)	265(92.66%)	322(91.74%)	204(89.47%)	142(81.61%)
Total	286	351	228	174

## E) 女性(40-64 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	11(5.21%)	8(3.62%)	9(6.82%)	10(12.05%)
CKD (-)	200(94.79%)	213(96.38%)	123(93.18%)	73(87.95%)
Total	211	221	132	83

## F) 女性(65-74 歳)

	No. of risk factors			
	0	1	2	3+
CKD (+)	10(13.33%)	21(16.15%)	15(15.63%)	22(24.18%)
CKD (-)	65(86.67%)	109(83.85%)	81(84.38%)	69(75.82%)
Total	75	130	96	91

危険因子の個数は血圧高値、高血糖、高中性脂肪血症、低 HDL コレステロール血症、肥満(ウエスト日本基準以上)の個数。各項目の判定は日本基準を使用

CKD:慢性腎不全、CKD は eGFR が 60mL/min 未満あるいは蛋白尿ありと定義した

Table7 ベースライン時の CKD の有無及びメタボリック危険因子保有数別の将来の循環器疾患の発症リスク NIPPON DATA80

A) 男性 CKD=eGFR<45mL/min または蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	496	12190	33	1.00	Ref.		8	1.00	Ref.		16	1.00	Ref.		12	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1,354	30345	215	2.15	1.49-3.1	<0.001	37	1.61	0.75-3.47	0.22	110	2.19	1.29-3.71	0.004	66	1.73	0.93-3.21	0.08
non-CKD+risk 2	606	13846	100	2.43	1.63-3.6	<0.001	28	2.92	1.33-6.45	0.01	43	2.11	1.18-3.75	0.01	29	1.91	0.97-3.77	0.06
non-CKD+risk 3+	143	3162	32	3.89	2.39-6.34	<0.001	13	6.28	2.59-15.21	<0.001	10	2.52	1.14-5.58	0.02	5	1.86	0.65-5.31	0.25
CKD+non-risks	10	219	3	2.85	0.87-9.36	0.08	0	.	.	.	2	3.55	0.81-15.64	0.09	2	4.57	1-20.83	0.05
CKD+risk 1	53	879	17	3.31	1.83-5.98	<0.001	2	1.9	0.4-9.15	0.42	10	3.69	1.66-8.2	0.001	7	3.16	1.23-8.1	0.02
CKD+risk 2	28	557	7	3.81	1.68-8.66	0.00	2	5.10	1.07-24.21	0.04	4	4.45	1.48-13.42	0.01	2	3.23	0.72-14.62	0.13
CKD+risk 3+	18	336	9	6.59	3.14-13.83	<0.001	1	3.90	0.48-31.54	0.20	4	5.42	1.8-16.29	0.003	2	3.51	0.78-15.76	0.10
Total	2,708	61533	416				91				199				125			

B) 40歳から64歳男性 CKD=eGFR<45mL/min または蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	449	11407	22	1.00	Ref.		6	1.00	Ref.		9	1.00	Ref.		7	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1,110	26826.6	134	2.31	1.47-3.64	<0.001	25	1.68	0.69-4.1	0.26	65	2.67	1.32-5.37	0.006	40	1.98	0.88-4.43	0.10
non-CKD+risk 2	513	12414.5	67	2.79	1.72-4.53	<0.001	20	3.17	1.27-7.95	0.014	26	2.61	1.22-5.6	0.01	18	2.23	0.93-5.37	0.07
non-CKD+risk 3+	123	2861.4	23	4.68	2.6-8.41	<0.001	7	4.95	1.66-14.78	0.004	9	4.59	1.81-11.6	0.001	4	3.00	0.87-10.33	0.08
CKD+non-risks	6	152.3	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.
CKD+risk 1	29	589.1	6	3.26	1.31-8.1	0.01	2	5.09	1.01-25.67	0.05	2	2.42	0.52-11.29	0.26	1	1.24	0.15-10.19	0.84
CKD+risk 2	20	466.8	4	3.51	1.2-10.25	0.02	1	3.67	0.44-30.82	0.23	2	4.30	0.92-20.09	0.06	0	.	.	.
CKD+risk 3+	11	240.4	4	6.41	2.17-18.93	0.001	0	.	.	.	2	7.10	1.49-33.84	0.01	1	3.56	0.42-30.36	0.25
Total	2,261	54958	260				61				115				71			

C) 65歳から74歳男性 CKD=eGFR<45mL/min または蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	47	783	11	1.00	Ref.		2	1.00	Ref.		7	1.00	Ref.		5	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	244	3518	81	1.83	0.97-3.45	0.06	12	1.72	0.38-7.81	0.48	45	1.60	0.72-3.56	0.25	26	1.29	0.49-3.38	0.61
non-CKD+risk 2	93	1432	33	1.85	0.93-3.69	0.08	8	2.80	0.58-13.41	0.20	17	1.51	0.62-3.68	0.36	11	1.38	0.47-4.01	0.56
non-CKD+risk 3+	20	301	9	2.81	1.15-6.84	0.02	6	10.8	2.1-55.82	0.00	1	0.49	0.06-3.99	0.50	1	0.76	0.09-6.6	0.81
CKD+non-risks	4	67	3	2.96	0.81-10.82	0.10	0	.	.	.	2	3.35	0.68-16.55	0.14	2	4.59	0.86-24.57	0.08
CKD+risk 1	24	290	11	2.82	1.21-6.56	0.02	0	.	.	.	8	3.44	1.23-9.58	0.02	6	3.74	1.12-12.45	0.03
CKD+risk 2	8	90	3	4.83	1.32-17.7	0.02	1	14.47	1.19-175.98	0.04	2	4.98	1-24.78	0.05	2	7.20	1.32-39.16	0.02
CKD+risk 3+	7	96	5	5.82	1.99-17	0.001	1	7.17	0.62-82.69	0.11	2	3.47	0.71-17	0.12	1	2.36	0.27-20.62	0.44
Total	447	6575	156				30				84				54			

D) 男性 CKD=eGFR<60mL/min または蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons person-years		Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	459	11336	30	1.00	Ref.		7	1.00	Ref.		15	1.00	Ref.		11	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1,216	27787	174	1.99	1.35-2.94	0.001	30	1.55	0.68-3.54	0.30	89	1.96	1.13-3.4	0.02	53	1.57	0.82-3.02	0.17
non-CKD+risk 2	500	11785	71	2.29	1.49-3.51	<0.001	22	3.06	1.3-7.19	0.01	31	1.97	1.06-3.66	0.03	21	1.86	0.89-3.86	0.10
non-CKD+risk 3+	121	2704	25	3.82	2.24-6.5	<0.001	10	6.25	2.37-16.46	<0.001	8	2.50	1.06-5.9	0.04	3	1.44	0.4-5.18	0.58
CKD+non-risks	47	1073	6	1.18	0.49-2.84	0.72	1	0.96	0.12-7.88	0.97	3	1.07	0.31-3.72	0.91	3	1.30	0.36-4.7	0.69
CKD+risk 1	191	3436	58	2.85	1.81-4.49	<0.001	9	2.33	0.84-6.44	0.10	31	2.75	1.46-5.18	0.002	20	2.14	1.01-4.56	0.05
CKD+risk 2	134	2619	36	2.78	1.69-4.56	<0.001	8	3.25	1.15-9.18	0.03	16	2.28	1.11-4.67	0.03	10	1.82	0.76-4.36	0.18
CKD+risk 3+	40	794	16	4.87	2.64-9	<0.001	4	6.09	1.75-21.17	0.004	6	3.28	1.26-8.52	0.01	4	2.85	0.9-9.06	0.08
Total	2,708	61533	416				91				199				125			

E) 40歳から64歳男性 CKD=eGFR<60mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons person-years		Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	421	10721	21	1.00	Ref.		6	1.00	Ref.		8	1.00	Ref.		6	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1039	25238	120	2.18	1.37-3.46	0.001	22	1.48	0.6-3.65	0.40	57	2.63	1.25-5.53	0.01	34	1.96	0.82-4.68	0.13
non-CKD+risk 2	448	10993	52	2.54	1.52-4.22	<0.001	17	2.95	1.16-7.52	0.02	20	2.53	1.11-5.76	0.03	14	2.29	0.88-6	0.09
non-CKD+risk 3+	110	2530	21	4.70	2.56-8.62	<0.001	7	5.30	1.77-15.8	0.003	8	4.79	1.79-12.79	0.00	3	2.71	0.67-10.87	0.16
CKD+non-risks	34	838	1	0.49	0.07-3.66	0.49	0	.	.	.	1	1.23	0.15-9.84	0.85	1	1.41	0.17-11.8	0.75
CKD+risk 1	100	2177	20	3.07	1.65-5.74	<0.001	5	3.29	0.98-11.03	0.05	10	3.88	1.5-9.99	0.005	7	2.89	0.95-8.81	0.06
CKD+risk 2	85	1888	19	3.52	1.87-6.62	<0.001	4	3.12	0.86-11.29	0.08	8	3.83	1.42-10.34	0.01	4	2.17	0.6-7.83	0.23
CKD+risk 3+	24	571	6	4.80	1.92-11.98	0.001	0	.	.	.	3	6.08	1.59-23.2	0.01	2	4.91	0.97-24.94	0.06
Total	2,261	54958	260				61				115				71			

F) 65歳から74歳男性 CKD=eGFR<60mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons person-years		Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	38	615	9	1.00	Ref.		1	1.00	Ref.		7	1.00	Ref.		5	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	177	2549	54	1.58	0.78-3.21	0.21	8	2.31	0.29-18.63	0.43	32	1.21	0.53-2.75	0.65	19	1.00	0.37-2.69	1.00
non-CKD+risk 2	52	791	19	1.81	0.81-4.04	0.15	5	4.19	0.49-36.15	0.19	11	1.39	0.53-3.64	0.50	7	1.21	0.38-3.88	0.75
non-CKD+risk 3+	11	173	4	1.99	0.61-6.53	0.25	3	12.3	1.25-121.37	0.03	0	.	.	.	0	.	.	.
CKD+non-risks	13	235	5	1.33	0.44-3.96	0.61	1	2.12	0.13-34.15	0.60	2	0.70	0.15-3.38	0.66	2	1.00	0.19-5.17	1.00
CKD+risk 1	91	1259	38	2.24	1.08-4.65	0.03	4	2.30	0.25-21	0.46	21	1.62	0.69-3.84	0.27	13	1.42	0.5-4.02	0.50
CKD+risk 2	49	730	17	1.87	0.83-4.22	0.13	4	5.03	0.55-45.92	0.15	8	1.11	0.4-3.11	0.84	6	1.22	0.37-4.07	0.74
CKD+risk 3+	16	223	10	4.29	1.72-10.69	0.002	4	17.0	1.84-157.64	0.01	3	1.59	0.41-6.24	0.51	2	1.48	0.28-7.76	0.64
Total	447	6575	156				30				84				54			

危険因子は、血圧高値、高血糖、高コレステロール血症、肥満の4つ。non-risks 危険因子なし、risk1 危険因子1個、risk2 危険因子2個、risk3+ 危険因子3個以上保有。年齢、喫煙、飲酒を調整した。

Table8 ベースライン時の CKD の有無及びメタボリック危険因子保有数別の将来の循環器疾患の発症リスク NIPPON DATA80

A) 女性 CKD=eGFR<45mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	809	21391	43	1.00	Ref.		10	1.00	Ref.		14	1.00	Ref.		4	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1,349	33644	164	1.38	0.99-1.95	0.06	33	1.23	0.6-2.53	0.57	68	1.79	1-3.19	0.05	37	3.17	1.12-8.94	0.03
non-CKD+risk 2	835	20476	134	1.64	1.15-2.32	0.006	31	1.69	0.82-3.49	0.16	58	2.20	1.22-3.97	0.009	32	3.91	1.37-11.15	0.01
non-CKD+risk 3+	263	6381	47	1.71	1.12-2.59	0.01	11	1.77	0.74-4.2	0.20	22	2.57	1.31-5.04	0.01	13	4.77	1.54-14.73	0.007
CKD+non-risks	12	301	1	1.31	0.18-9.51	0.79	1	5.47	0.7-42.91	0.11	0	.	.	.	0	.	.	.
CKD+risk 1	35	743	9	3.21	1.56-6.6	0.002	1	1.57	0.2-12.37	0.67	6	6.71	2.56-17.57	<0.001	4	14.86	3.69-59.81	<0.001
CKD+risk 2	46	929	12	2.24	1.15-4.34	0.02	2	1.61	0.34-7.75	0.55	6	3.28	1.22-8.87	0.02	4	6.25	1.47-26.54	0.01
CKD+risk 3+	21	419	4	1.81	0.65-5.07	0.26	0	.	.	.	1	1.36	0.18-10.35	0.77	0	.	.	.
Total	3,370	84283	414				89				175				94			

B) 40歳から64歳女性 CKD=eGFR<45mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	757	20414	26	1.00	Ref.		5	1.00	Ref.		9	1.00	Ref.		1	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	1,102	29185	82	1.51	0.97-2.36	0.07	13	1.32	0.47-3.73	0.60	42	2.21	1.07-4.55	0.03	21	8.94	1.2-66.64	0.03
non-CKD+risk 2	679	17638	80	2.14	1.37-3.35	0.001	20	2.96	1.1-8.01	0.03	32	2.42	1.15-5.12	0.02	15	8.88	1.17-67.61	0.04
non-CKD+risk 3+	221	5583	31	2.15	1.27-3.63	0.005	9	3.36	1.11-10.21	0.03	14	2.83	1.21-6.57	0.016	7	11.39	1.4-93	0.02
CKD+non-risks	12	301	1	1.52	0.21-11.21	0.68	1	8.13	0.94-70.69	0.06	0	.	.	.	0	.	.	.
CKD+risk 1	24	613	3	2.2	0.67-7.39	0.19	0	.	.	.	2	4.16	0.89-19.35	0.07	2	34.1	3.06-380.63	0.004
CKD+risk 2	27	685	5	3.30	1.26-8.64	0.02	2	7.66	1.47-40.04	0.02	3	5.30	1.42-19.77	0.01	2	31.3	2.81-348.94	0.005
CKD+risk 3+	13	300	3	3.22	0.97-10.73	0.06	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.
Total	2,835	74717	231				50				102				48			

C) 65歳から74歳女性 CKD=eGFR<45mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	52	977	17	1.00	Ref.		5	1.00	Ref.		5	1.00	Ref.		3	1.00	Ref.	
non-CKD+risk 1	247	4459	82	1.05	0.62-1.78	0.84	20	0.87	0.33-2.34	0.79	26	1.14	0.44-2.97	0.79	16	1.26	0.36-4.34	0.72
non-CKD+risk 2	156	2838	54	1.02	0.59-1.76	0.96	11	0.74	0.26-2.16	0.59	26	1.64	0.63-4.27	0.31	17	1.93	0.56-6.62	0.30
non-CKD+risk 3+	42	798	16	1.03	0.51-2.07	0.94	2	0.36	0.07-2.03	0.25	8	1.90	0.61-5.9	0.27	6	2.36	0.57-9.79	0.24
CKD+non-risks	0	0	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.	0	.	.	.
CKD+risk 1	11	130	6	3.5	1.35-8.87	0.01	1	2.34	0.27-20.23	0.44	4	7.13	1.86-27.25	0.004	2	6.45	1.05-39.45	0.04
CKD+risk 2	19	244	7	1.45	0.57-3.67	0.43	0	.	.	.	3	1.70	0.38-7.7	0.49	2	2.67	0.4-17.88	0.31
CKD+risk 3+	8	119	1	0.63	0.08-4.75	0.65	0	.	.	.	1	2.15	0.25-18.56	0.49	0	.	.	.
Total	535	9565	183				39				73				46			

D) 女性 CKD=eGFR<60mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P

non-CKD+non-risks	761	20189	38	1.00	Ref.	10	1.00	Ref.	13	1.00	Ref.	4	1.00	Ref.				
non-CKD+risk 1	1,172	29599	125	1.31	0.9-1.89	0.15	29	1.17	0.56-2.42	0.67	52	1.61	0.87-2.98	0.13	26	2.44	0.84-7.03	0.10
non-CKD+risk 2	692	17210	104	1.68	1.16-2.45	0.007	27	1.70	0.81-3.54	0.16	44	2.11	1.13-3.94	0.02	24	3.45	1.19-10.01	0.02
non-CKD+risk 3+	222	5425	35	1.66	1.05-2.64	0.03	8	1.45	0.57-3.72	0.44	16	2.34	1.12-4.89	0.02	8	3.44	1.03-11.52	0.04
CKD+non-risks	60	1502	6	1.13	0.48-2.67	0.79	1	0.73	0.09-5.74	0.77	1	0.57	0.07-4.35	0.59	0	.	.	.
CKD+risk 1	212	4789	48	2.00	1.29-3.08	0.002	5	0.81	0.27-2.41	0.71	22	2.73	1.36-5.47	0.005	15	5.54	1.82-16.87	0.003
CKD+risk 2	189	4195	42	1.73	1.1-2.71	0.02	6	0.95	0.34-2.7	0.93	20	2.44	1.19-5	0.01	12	4.14	1.3-13.14	0.02
CKD+risk 3+	62	1375	16	1.93	1.07-3.49	0.03	3	1.42	0.39-5.25	0.60	7	2.52	0.99-6.38	0.05	5	5.18	1.37-19.59	0.02
Total	3,370	84283	414				89				175				94			

#### E) 40歳から64歳女性 CKD=eGFR<60mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	717	19375	24	1.00	Ref.	5	1.00	Ref.	9	1.00	Ref.	1	1.00	Ref.				
non-CKD+risk 1	977	26050	69	1.53	0.96-2.44	0.08	12	1.34	0.47-3.83	0.58	35	2.03	0.97-4.25	0.06	16	7.59	1-57.35	0.05
non-CKD+risk 2	582	15221	64	2.11	1.32-3.4	0.002	17	2.81	1.02-7.73	0.05	27	2.34	1.09-5.02	0.03	14	9.60	1.26-73.42	0.03
non-CKD+risk 3+	194	4900	28	2.29	1.32-3.97	0.003	8	3.21	1.03-9.98	0.04	12	2.66	1.11-6.35	0.03	6	10.7	1.28-89.02	0.03
CKD+non-risks	52	1340	3	1.13	0.34-3.76	0.84	1	1.76	0.2-15.11	0.61	0	.	.	0	.	.	.	
CKD+risk 1	149	3748	16	1.55	0.82-2.94	0.18	1	0.46	0.05-4.07	0.49	9	2.34	0.92-5.95	0.07	7	14.3	1.75-117.28	0.01
CKD+risk 2	124	3102	21	2.43	1.34-4.4	0.003	5	2.97	0.84-10.47	0.09	8	2.40	0.92-6.28	0.07	3	7.02	0.73-67.98	0.09
CKD+risk 3+	40	983	6	1.90	0.77-4.69	0.16	1	1.46	0.17-12.79	0.73	2	1.65	0.35-7.71	0.53	1	6.80	0.42-109.84	0.18
Total	2,835	74717	231				50				102				48			

#### F) 65歳から74歳女性 CKD=eGFR<60mL/minまたは蛋白尿

No. of CKD risk factors	No. of persons	person-years	Cardiovascular disease				Coronary heart disease				Stroke				Cerebral infarction			
			No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P	No. of deaths	HR	95%C.I.	P
non-CKD+non-risks	44	815	14	1.00	Ref.	5	1.00	Ref.	4	1.00	Ref.	3	1.00	Ref.				
non-CKD+risk 1	195	3549	56	0.87	0.48-1.57	0.65	17	0.71	0.26-1.94	0.50	17	0.95	0.32-2.83	0.92	10	0.82	0.22-3.02	0.76
non-CKD+risk 2	110	1989	40	1.05	0.57-1.94	0.87	10	0.77	0.26-2.28	0.64	17	1.56	0.52-4.66	0.42	10	1.33	0.36-4.88	0.67
non-CKD+risk 3+	28	525	7	0.62	0.24-1.59	0.32	0	.	.	.	4	1.45	0.35-5.97	0.61	2	0.94	0.15-6.04	0.95
CKD+non-risks	8	163	3	0.94	0.27-3.3	0.93	0	.	.	.	1	1.12	0.12-10.1	0.92	0	.	.	.
CKD+risk 1	63	1041	32	1.88	1-3.53	0.05	4	0.69	0.18-2.57	0.58	13	2.56	0.83-7.88	0.10	8	2.46	0.64-9.44	0.19
CKD+risk 2	65	1093	21	0.99	0.5-1.98	0.98	1	0.13	0.01-1.13	0.06	12	1.91	0.6-6.05	0.27	9	2.42	0.62-9.37	0.20
CKD+risk 3+	22	392	10	1.44	0.64-3.28	0.38	2	0.64	0.12-3.42	0.60	5	2.72	0.72-10.3	0.14	4	3.20	0.69-14.79	0.14
Total	535	9565	183				39				73				46			

危険因子は、血圧高値、高血糖、高コレステロール血症、肥満の4つ。non-risks 危険因子なし、risk1 危険因子1個、risk2 危険因子2個、risk3+ 危険因子3個以上保有。年齢、喫煙、飲酒を調整した。

