

5. 5市町の介護サービス利用に関連する聞き取り調査結果

要支援・要介護認定率や要介護状態の悪化のしやすさが地域によって異なる原因を探索するため、介護サービスの利用状況や在宅医療に関する住民の意識と課題について5市町でヒアリング調査を行った（市町A, B, H, J, O）。その結果、地域住民にとって「介護」にまつわる大きな課題であり、地域間で差が大きいものとして、世間体意識の高さがあげられた。

いずれの市町においても、古典的なイエ意識や価値観、つまり「親の介護は子供世代が担うべきである」という意識が残っている地区があり、そうした地区では介護サービスを利用することに対して抵抗があり、必要であってもサービスを利用しにくい住民がいる可能性があるという意見が繰り返し聞かれた。

サービス資源の偏在を課題とする市町があり、特に訪問サービス・通所サービスのサービス提供範囲が限られており、冬季の山間部に住む住民には、豪雪などのためにサービスが十分提供されにくい現状が聞かれた。サービス利用に対する抵抗意識や、地理・天候によるサービス提供範囲の制限が、要支援・介護認定率の高低や要介護度の悪化につながっていると考えられる。

また、市町Nの在宅医療支援診療所医師へのヒアリングでは、住民が提供を望む介護サービスの内容が市町によって異なる可能性があるという意見が出た。具体的には、都心部ではより密度が高く、高度な介護・医療サービスを望む傾向がある一方、古くからの集落や山間部では、密度が低く、最低限の介護・医療サービスを受けながら在宅療養を過ごしたいという傾向があるという意見であった。

6. 総括・まとめ

解析から得た知見を以下で総括する。

前期高齢者の要支援・要介護認定率の分布が市町ごとに異なっていた結果について、本年度の課題整理・ヒアリング等の結果を踏まえてその原因を推測すると、下記の通りである。

まず1つ目は、市町によって、介護予防事業の提供に差がある点である。これは主に要支援～要介護1程度の軽度要介護認定者の発生に影響するものである。介護予防事業が適切に行われているかどうか、市町ごとに比較し評価するために必要な視点として、①スクリーニングから参加までの待機期間の長さが適切かどうか、②参加者の対象像と介入内容（介入の種類、回数、期間の長さ）が合致しているか、③参加者の像に応じて適切な評価指標が特定できているか、の3点がある。特に③については、対象者のスクリーニング時点で低下している機能項目の種類によって、改善しやすいものとそうでないものがあるため、事業の効果を市町間で比較する場合には、参加者の対象像を考慮した分析が必要である。

2つ目として、市町によって医療・介護サービスの利用率の差がある。これは主に要介護2～5の中度～重度要介護認定者の発生に影響するものである。医療・介護サービスの利用

には、市町の住民が提供を望む介護サービスの内容、ひいてはサービス利用に対する嗜好・抵抗意識が強く影響している可能性がある。つまり、同じ要介護度にあっても、住民の価値観が異なるために、利用するサービスの種類や利用の有無に差が生じている現状にあると想定される。

これは、同様の対象像には同様のサービスニーズがあるはずだという **normative needs** の観点からみれば市町間のニーズ充足状況に不均衡があるように見える一方、住民の求めるニーズである **felt / expressed needs** の観点からみれば、**unmet needs** につながるようなニーズ充足の不均衡があると言い切ることは難しい。在宅医療・介護のサービス提供の充足状況を評価する場合には、住民の求めるニーズを考慮する必要がある。

各市町の要介護認定率・悪化率は、介護予防事業・生活習慣病等の基礎特性に加えて、住民の医療・介護に対するニーズの特性（特に在宅ケアに対する要望・願望等）、サービス資源の充足度や利用しやすさを反映したものと考えられた。レセプトデータ等のビッグデータから得た各市町の要介護認定率・悪化率の良し悪し・介入しようとする際には、こうした各市町の地域特性を捉える指標を測定し考慮するような解析・議論が必要であろう。それにより、要介護認定率・悪化率の数値の上下だけでなく、真に解決すべき課題と住民のニーズをより明確に特定できると考える。

Ⅱ 3 特定健康診査の受診状況

1. 研究背景

Ⅱ 1 の解析より、介護予防事業の一環として、生活習慣病予防の重要性が明らかとなった。本章では、その介入の1つとして、特定健康診査（特定健診）に着目する。特定健診の受診率は、全国的に30～40%と低値である。厚生労働省は、受診率70%を目標に掲げ、各保険者に受診率向上策を講じるよう求めている。ここではまず、各市町の特定健診受診率を福井県内17市町で比較した。その後、樹形図モデルを用いて、特定健診未受診リスクの高いポピュレーションを特定し、具体的な介入策を講じるための基礎情報を得ることを目指した。

2. 特定健診受診率の市町間比較

2012年4月時点で40歳以上、73歳以下の者を対象に、2012年度（2012年4月～2013年3月）に各市町で実施された特定健診に受診した者を「特定健診受診者」、受診していないものを「未受診者」とした。2012年4月時点の年齢を73歳以下とした理由は、年度途中で75歳を超えて対象者でなくなる者を、解析に含まないことを意図したためである。

解析対象者は福井県全体で109,020名おり、そのうち特定健診受診者は32,300名、受診率は29.6%（男性が25.6%、女性が33.4%）であった。各市町の受診率は、男性では15.3～39.7%、女性では、22.6～61.4%と市町による差が見られた。

図表Ⅱ 3-2-1 特定健診受診率の市町間比較（全体）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	24709	73.5	8907	26.5	33616
市町B	7646	81.0	1792	19.0	9438
市町C	3157	70.1	1344	29.9	4501
市町D	3306	60.7	2140	39.3	5446
市町E	2609	68.2	1215	31.8	3824
市町F	6792	70.1	2896	29.9	9688
市町G	3098	72.7	1162	27.3	4260
市町H	7754	69.8	3359	30.2	11113
市町I	8414	70.8	3467	29.2	11881
市町J	1433	59.4	978	40.6	2411
市町K	229	49.8	231	50.2	460
市町L	1042	65.9	540	34.1	1582
市町M	2125	62.7	1262	37.3	3387
市町N	1073	60.2	709	39.8	1782
市町O	1023	58.2	736	41.8	1759
市町P	829	66.4	419	33.6	1248
市町Q	1481	56.4	1143	43.6	2624
合計	76720	70.4	32300	29.6	109020

(図表Ⅱ3-2-1 再掲：男女別集計)

図表Ⅱ3-2-1 特定健診受診率の市町間比較 (男性)

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	12003	77.5	3489	22.5	15492
市町B	3922	84.7	706	15.3	4628
市町C	1657	75.4	542	24.6	2199
市町D	1739	65.7	906	34.3	2645
市町E	1358	72.8	507	27.2	1865
市町F	3544	73.8	1257	26.2	4801
市町G	1512	74.4	519	25.6	2031
市町H	3964	73.0	1463	27.0	5427
市町I	4296	75.1	1426	24.9	5722
市町J	749	64.3	415	35.7	1164
市町K	143	60.3	94	39.7	237
市町L	527	69.2	235	30.8	762
市町M	1145	67.4	555	32.6	1700
市町N	571	65.6	299	34.4	870
市町O	568	64.5	312	35.5	880
市町P	430	71.8	169	28.2	599
市町Q	837	62.8	495	37.2	1332
合計	38965	74.4	13389	25.6	52354

図表Ⅱ3-2-1 特定健診受診率の市町間比較 (女性)

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	12706	70.1	5418	29.9	18124
市町B	3724	77.4	1086	22.6	4810
市町C	1500	65.2	802	34.8	2302
市町D	1567	55.9	1234	44.1	2801
市町E	1251	63.9	708	36.1	1959
市町F	3248	66.5	1639	33.5	4887
市町G	1586	71.2	643	28.8	2229
市町H	3790	66.7	1896	33.3	5686
市町I	4118	66.9	2041	33.1	6159
市町J	684	54.9	563	45.1	1247
市町K	86	38.6	137	61.4	223
市町L	515	62.8	305	37.2	820
市町M	980	58.1	707	41.9	1687
市町N	502	55.0	410	45.0	912
市町O	455	51.8	424	48.2	879
市町P	399	61.5	250	38.5	649
市町Q	644	49.8	648	50.2	1292
合計	37755	66.6	18911	33.4	56666

(図表Ⅱ3-2-1 再掲：年齢層・男女別集計)

40-59歳での特定健診受診率は、20.4%（男性が16.9%、女性が24.3%）であった。各市町の受診率は、男性では7.7~29.6%、女性では、15.1~39.6%と市町による差が見られた。

図表Ⅱ3-2-1-1 40-59歳の特定健診受診率の市町間比較（全体）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	8667	82.4	1848	17.6	10515
市町B	2780	88.8	349	11.2	3129
市町C	1165	79.0	309	21.0	1474
市町D	1163	69.5	510	30.5	1673
市町E	778	75.0	259	25.0	1037
市町F	2451	78.7	662	21.3	3113
市町G	1054	81.6	238	18.4	1292
市町H	2787	79.9	699	20.1	3486
市町I	2770	78.5	758	21.5	3528
市町J	497	71.4	199	28.6	696
市町K	104	75.9	33	24.1	137
市町L	322	74.4	111	25.6	433
市町M	796	74.1	278	25.9	1074
市町N	382	71.9	149	28.1	531
市町O	405	69.8	175	30.2	580
市町P	310	80.1	77	19.9	387
市町Q	564	66.9	279	33.1	843
合計	26995	79.6	6933	20.4	33928

図表Ⅱ3-2-1-1 40-59歳の特定健診受診率の市町間比較（男性）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	4517	86.3	719	13.7	5236
市町B	1531	92.3	127	7.7	1658
市町C	655	84.6	119	15.4	774
市町D	633	73.9	223	26.1	856
市町E	409	78.7	111	21.3	520
市町F	1356	82.2	294	17.8	1650
市町G	563	83.7	110	16.3	673
市町H	1494	82.5	318	17.5	1812
市町I	1475	81.0	346	19.0	1821
市町J	275	73.9	97	26.1	372
市町K	75	84.3	14	15.7	89
市町L	168	77.8	48	22.2	216
市町M	459	79.0	122	21.0	581
市町N	231	78.8	62	21.2	293
市町O	253	76.0	80	24.0	333
市町P	177	84.7	32	15.3	209
市町Q	340	70.4	143	29.6	483
合計	14611	83.1	2965	16.9	17576

図表Ⅱ3-2-1-1 40-59歳の特定健診受診率の市町間比較（女性）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	4150	78.6	1129	21.4	5279
市町B	1249	84.9	222	15.1	1471
市町C	510	72.9	190	27.1	700
市町D	530	64.9	287	35.1	817
市町E	369	71.4	148	28.6	517
市町F	1095	74.8	368	25.2	1463
市町G	491	79.3	128	20.7	619
市町H	1293	77.2	381	22.8	1674
市町I	1295	75.9	412	24.1	1707
市町J	222	68.5	102	31.5	324
市町K	29	60.4	19	39.6	48
市町L	154	71.0	63	29.0	217
市町M	337	68.4	156	31.6	493
市町N	151	63.4	87	36.6	238
市町O	152	61.5	95	38.5	247
市町P	133	74.7	45	25.3	178
市町Q	224	62.2	136	37.8	360
合計	12384	75.7	3968	24.3	16352

60-69歳での特定健診受診率は、33.7%（男性が29.6%、女性が37.3%）であった。各市町の受診率は、男性では18.8~50.9%、女性では、26.2~66.2%と市町による差が見られた。

図表Ⅱ3-2-1-2 60-69歳の特定健診受診率の市町間比較（全体）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	13122	69.3	5806	30.7	18928
市町B	4019	77.3	1183	22.7	5202
市町C	1649	65.9	852	34.1	2501
市町D	1754	57.4	1303	42.6	3057
市町E	1471	64.6	807	35.4	2278
市町F	3611	66.1	1848	33.9	5459
市町G	1720	69.4	757	30.6	2477
市町H	4114	65.5	2165	34.5	6279
市町I	4668	67.5	2247	32.5	6915
市町J	744	54.5	621	45.5	1365
市町K	105	40.7	153	59.3	258
市町L	603	64.1	338	35.9	941
市町M	1071	56.9	812	43.1	1883
市町N	570	54.7	473	45.3	1043
市町O	513	52.9	457	47.1	970
市町P	441	61.7	274	38.3	715
市町Q	747	50.4	735	49.6	1482
合計	40922	66.3	20831	33.7	61753

図表Ⅱ3-2-1-2 60-69歳の特定健診受診率の市町間比較（男性）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	6159	73.4	2235	26.6	8394
市町B	1989	81.2	461	18.8	2450
市町C	852	70.9	350	29.1	1202
市町D	921	63.5	529	36.5	1450
市町E	770	69.8	333	30.2	1103
市町F	1842	69.9	795	30.1	2637
市町G	821	70.2	348	29.8	1169
市町H	2026	68.8	920	31.2	2946
市町I	2325	72.2	893	27.8	3218
市町J	377	60.3	248	39.7	625
市町K	57	49.1	59	50.9	116
市町L	300	66.8	149	33.2	449
市町M	555	61.1	354	38.9	909
市町N	277	58.4	197	41.6	474
市町O	264	58.7	186	41.3	450
市町P	218	66.7	109	33.3	327
市町Q	402	56.9	305	43.1	707
合計	20155	70.4	8471	29.6	28626

図表Ⅱ3-2-1-2 60-69歳の特定健診受診率の市町間比較（女性）

	未受診		受診		合計 (人)
	(人)	(%)	(人)	(%)	
市町A	6963	66.1	3571	33.9	10534
市町B	2030	73.8	722	26.2	2752
市町C	797	61.4	502	38.6	1299
市町D	833	51.8	774	48.2	1607
市町E	701	59.7	474	40.3	1175
市町F	1769	62.7	1053	37.3	2822
市町G	899	68.7	409	31.3	1308
市町H	2088	62.6	1245	37.4	3333
市町I	2343	63.4	1354	36.6	3697
市町J	367	49.6	373	50.4	740
市町K	48	33.8	94	66.2	142
市町L	303	61.6	189	38.4	492
市町M	516	53.0	458	47.0	974
市町N	293	51.5	276	48.5	569
市町O	249	47.9	271	52.1	520
市町P	223	57.5	165	42.5	388
市町Q	345	44.5	430	55.5	775
合計	20767	62.7	12360	37.3	33127

3. 特定健診受診の有無に関する要因の探索

特定健診未受診リスクの高い者の対象像を記述するため、対象者の基本属性（性別、2012年4月の年齢、2011年度の間の特健診受診歴、高血圧による受診歴、糖尿病による受診歴）と居住市町の属性（特定健診受診時の助成制度の有無、可住地面積当たり特定健診受診施設数）を独立変数とし、特定健診受診／未受診を従属変数として、Chi-squared Automatic Interaction Detection（以後、CHAID）による要因探索を実施した。

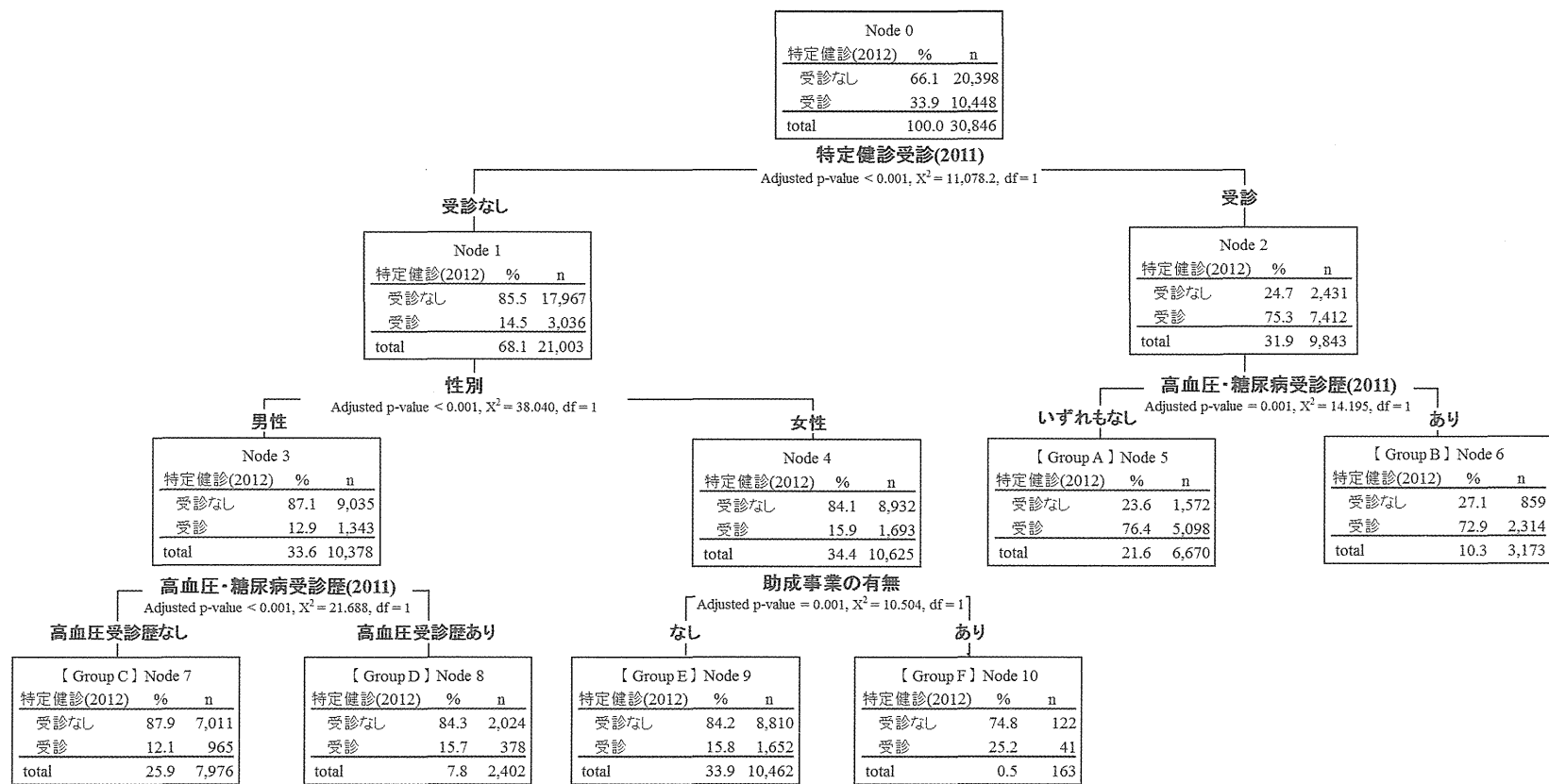
CHAIDは、データマイニングに用いられる決定木分析のアルゴリズムの1つである。複数の独立変数の中から、従属変数について最もよく説明する変数を χ^2 値に基づいて決定するもので、線形回帰に比べて複雑な交互作用を理解しやすい。そのため、実践現場で、特定のハイリスクなポピュレーションを特定するのに、有益な情報を提供しやすいという利点がある。

解析における停止原則は、SPSS.ver20.のデフォルト設定に従い、階層数を指定せず、親ノードの最少ケース数を200、子ノードを100にした。データから、ランダムに1/2抽出した学習用サンプル（30,846ケース）で樹形モデルを作成した後、再度ランダムに1/2抽出しなおした検証用サンプル（30,846ケース）を使ってモデルによる判断の妥当性を確認した。図表Ⅲ-3-1に、学習用サンプルで作成した樹形モデルを示す。

最も未受診リスクが高いグループは、前年度も特定健診を受診していない・男性・高血圧の受診歴がない者であった（該当者のうち未受診者は87.9%）。次いで、前年度も特定健診を受診していない・男性・高血圧の受診歴がある者（該当者に占める未受診率84.3%）、前年度も特定健診を受診していない・女性・居住自治体の健診受診に助成制度がない者（84.2%）、前年度も特定健診を受診していない・女性・居住自治体の健診受診に助成制度がある者（74.8%）、で未受診率が高かった。一方、前年度に特定健診を受診している場合は、その75.3%が翌年も健診を受診しており、未受診率は24.7%と低かった。

4. 総括・まとめ

特定健診の受診率を向上させるために、未受診リスクの高いグループとして前年度も特定健診を受診していない者があり、特に男性では未受診率が高いこと、女性では助成制度の導入によって受診率が向上する可能性があること、が明らかになった。これらのハイリスクグループを選択し、積極的に介入した場合に、健診対象者全体の受診率向上に与える効果量、およびその費用・実現可能性について検討することで、実践的な受診率向上策を提案することが可能と考えられる。



図表 II 3-3-1 特定健診(2012年度)受診/未受診を説明する樹形モデル(学習用サンプル)

Ⅱ4 生活習慣病リスクの実態

1. 研究背景

Ⅱ1の解析より、介護予防事業の一環として、生活習慣病予防の重要性が明らかとなった。本章では、糖尿病・高血圧・脳血管性疾患（脳梗塞・脳内出血）の4疾患に焦点をあてる^{注1)}。糖尿病は脳梗塞・脳内出血の、高血圧は脳内出血の重要なリスク因子の1つである。脳梗塞・脳内出血は、要介護状態の第一の原因疾患であり、その予防は介護予防の点から重要であると考えたためである。また、これらの疾患名は、一般住民にも広く認識されていること、生活習慣の改善で予防しようという点からも、焦点をあてる意義があると考えた。そこでまず、福井県内17市町について、それぞれの疾患関連レセプトの年齢人口あたり発生率を比較した^{注2)}。次に、17市町のうち県北部3市町、県南部2市町の計5市町のみを対象に、特定健診での疾患関連指標データの比較、および生活習慣・受療行動に対する住民の嗜好性に関するヒアリングを行った。これにより、糖尿病・高血圧・脳血管性疾患（脳梗塞・脳内出血）の4疾患について、診断を受ける（レセプトが発生する）前の住民の疾患発生リスクを把握することを目的とした。あわせて、住民の生活習慣の実態とその背景要因を明らかにすることを目的に、同県内市町Nでの一般住民対象調査結果（同県内で実施された調査データ^{注3)}）の二次分析を行った。

疾患レセプトの集計（17市町全域）、診断前の生活習慣病リスクの実態（5市町のみ）、生活習慣の実態（1市町のみ）を統合することで、次年度以降、各疾患の発生率が高い市町と低い市町を選定し、その原因と解決策を明らかにするための調査計画を検討した。

注1) 図表Ⅱ4-1-1 レセプトの疾患コード詳細

疾病	コード	包含する情報
糖尿病	402	1型・2型糖尿病、インスリン依存性糖尿病、インスリン非依存性糖尿病、糖尿病性腎症、糖尿病性白内障、その他糖尿病又は糖尿病性と記された疾病
高血圧性疾患	902	高血圧、本態性高血圧、腎硬化症、高血圧性腎症、動脈硬化性腎硬化症、高血圧性腎不全、二次性高血圧、腎血管性高血圧、高血圧性疾患、高血圧性心腎疾患
脳梗塞	906	脳梗塞、脳梗塞の続発・後遺症
脳内出血	905	脳内出血、脳内出血の続発・後遺症

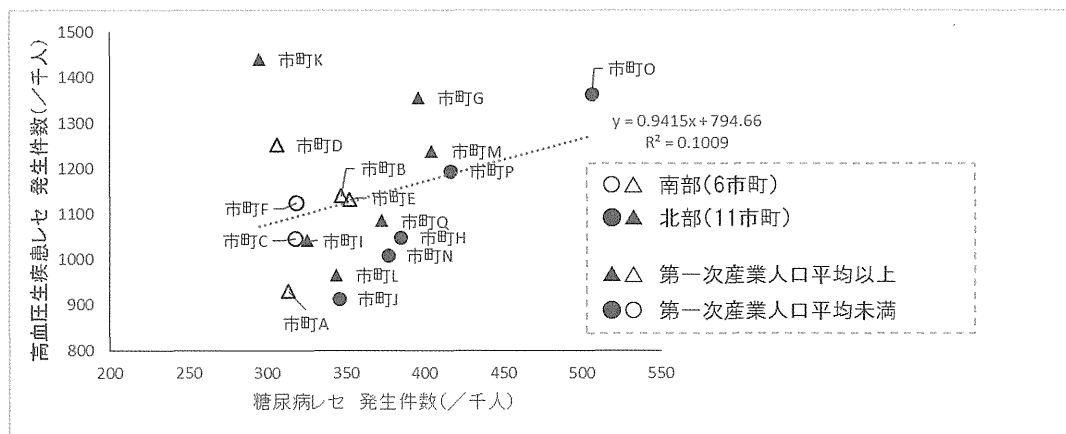
注2) 疾患レセプトの集計（17市町全域）に関しては、提供されたデータの制限により「2007年1月、国保加入者であり、かつ医療の入院、入院外、歯科、調剤のいずれか1つ以上でレセプトが発生していた者」に限定される。本年度のレセプトデータ解析は、次年度以降の研究解析の参考値として参照した。

2. 疾患関連レセプトの人口あたり発生件数比較（全 17 市町）

被保険者の居住市町ごとに、2007年5月、2008年5月、2009年5月、2010年5月時点のレセプト発生件数（入院・入院外）を集計した結果は図表Ⅱ・2-1～6の通りである。それぞれ、市町の南部・北部、就業人口に占める第一次産業人口をそれぞれ異なるマーカーで示した。

図表Ⅱ4-2-1～3は、糖尿病レセと高血圧性疾患レセの人口1000人あたり発生件数（人口は2009年5月時点の推定国保加入者数、レセ件数は2007年5月、2008年4年間の5月、2009年5月、2010年5月時点のレセプト発生件数の合計）を市町ごとに示したものである。市町A、C、I、J、Lは糖尿病レセ・高血圧性疾患レセの発生件数がどちらも少なく、一方、市町Oはどちらも多いことがわかる。南部地域の市町は糖尿病レセの発生件数がおおむね少ない。就業人口に占める第一次産業人口の割合が平均以上・平均未満で市町を分類したが、人口あたり糖尿病レセ・高血圧性疾患レセの発生状況との関係は見えなかった。また、市町Kを除くと、糖尿病レセと高血圧性疾患レセの発生件数はおおむね正の相関関係にあると言え、このことから、市町の人口構造や生活習慣が、市町の各レセプト発生件数に影響していると推測できる。

本稿の最後のまとめの箇所、どちらのレセも多い市町O、少ない市町A、高血圧性疾患のみ多い市町Aについて、それぞれデータ等から推測できるその原因を述べる。



図表Ⅱ4-2-1 17市町の疾病関連レセプト発生件数（糖尿病・高血圧性疾患）と地域特性

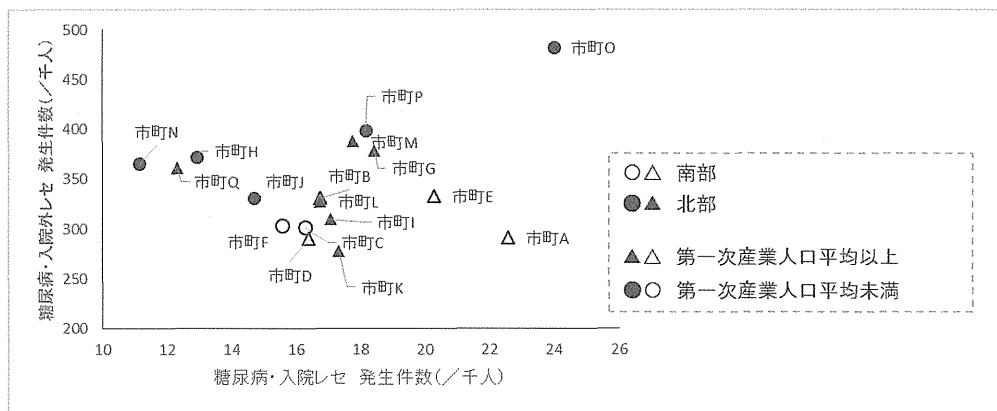
図表Ⅱ4-2-2 17市町の疾病関連レセプト発生件数（糖尿病・高血圧性疾患）

	居住 市町村	発生件数			推定 母集団	千人あたり発生件数			
		入院	入院外	合計		入院	入院外	合計	
糖尿病	市町 A	8	103	111	354	22.60	290.94	313.53	
	市町 B	4	79	83	239	16.75	330.75	347.49	
	市町 C	16	296	312	981	16.31	301.74	318.05	
	市町 D	9	159	168	548	16.42	290.11	306.53	
	市町 E	8	131	139	394	20.29	332.32	352.61	
	市町 F	29	563	592	1860	15.59	302.73	318.33	
	市町 G	6	123	129	325	18.43	377.91	396.34	
	市町 H	28	806	834	2167	12.92	371.99	384.91	
	市町 I	11	199	210	644	17.08	308.93	326.01	
	市町 J	28	631	659	1907	14.69	330.96	345.64	
	市町 K	2	32	34	115	17.35	277.59	294.93	
	市町 L	21	410	431	1252	16.77	327.44	344.21	
	市町 M	14	305	319	788	17.77	387.24	405.01	
	市町 N	79	2589	2668	7082	11.15	365.57	376.73	
	市町 O	11	221	232	458	24.00	482.24	506.24	
	市町 P	40	878	918	2203	18.16	398.54	416.70	
	市町 Q	11	322	333	893	12.32	360.77	373.09	
	合計		325	7847	8172	22210	14.63	353.31	367.95
	高血圧性疾患	市町 A	6	323	329	354	16.95	912.36	929.31
市町 B		1	271	272	239	4.19	1134.58	1138.77	
市町 C		6	1021	1027	981	6.12	1040.81	1046.92	
市町 D		7	679	686	548	12.77	1238.91	1251.68	
市町 E		7	439	446	394	17.76	1113.64	1131.39	
市町 F		18	2075	2093	1860	9.68	1115.76	1125.44	
市町 G		1	440	441	325	3.07	1351.87	1354.94	
市町 H		13	2260	2273	2167	6.00	1043.04	1049.04	
市町 I		5	666	671	644	7.76	1033.90	1041.67	
市町 J		7	1736	1743	1907	3.67	910.52	914.19	
市町 K		0	166	166	115	0.00	1439.97	1439.97	
市町 L		26	1183	1209	1252	20.76	944.77	965.54	
市町 M		12	962	974	788	15.24	1221.38	1236.62	
市町 N		45	7107	7152	7082	6.35	1003.52	1009.88	
市町 O		5	620	625	458	10.91	1352.88	1363.80	
市町 P		24	2606	2630	2203	10.89	1182.92	1193.82	
市町 Q		5	963	968	893	5.60	1078.95	1084.55	
合計			188	23517	23705	22210	8.46	1058.86	1067.32

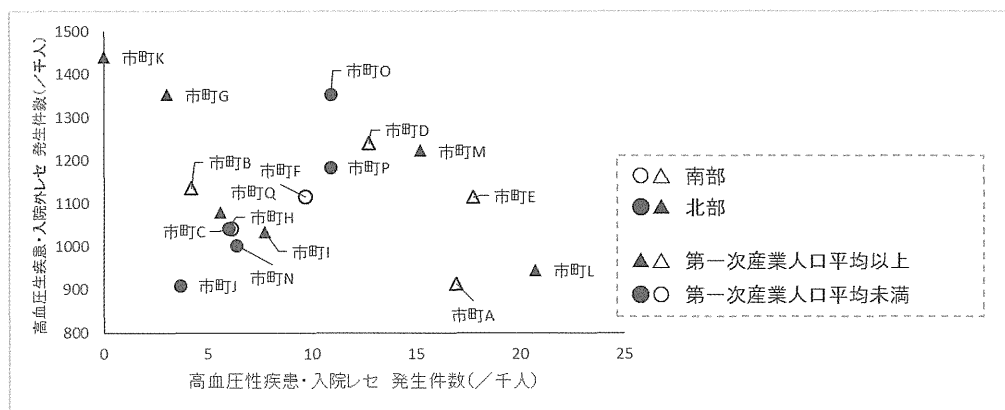
図表Ⅱ4-2-3～5は、糖尿病レセ、高血圧性疾患レセ、脳梗塞・脳内出血の人口1000人あたり発生件数を市町ごとに示したものである（算出条件は前述の図表Ⅱ-2-1と同様）。

市町Oは、いずれも入院・入院外ともに件数が多い傾向にあった。市町Kは、高血圧性疾患、脳梗塞・脳出血で、入院はほぼ0件であるにもかかわらず、入院外が比較的多く発生していた。糖尿病の入院では市町Aと市町O、高血圧性疾患の入院では市町L、脳梗塞・脳出血の入院では市町Bと市町Gでレセプトが多く発生していた。市町、および疾患の種類によって、入院・入院外の発生件数の特徴が大きく変動することは、各自治体の生活習慣病リスク、医療サービス資源、および住民の受療行動の習慣や規範がそれぞれ大きく異なっていることを表すと考えられる。

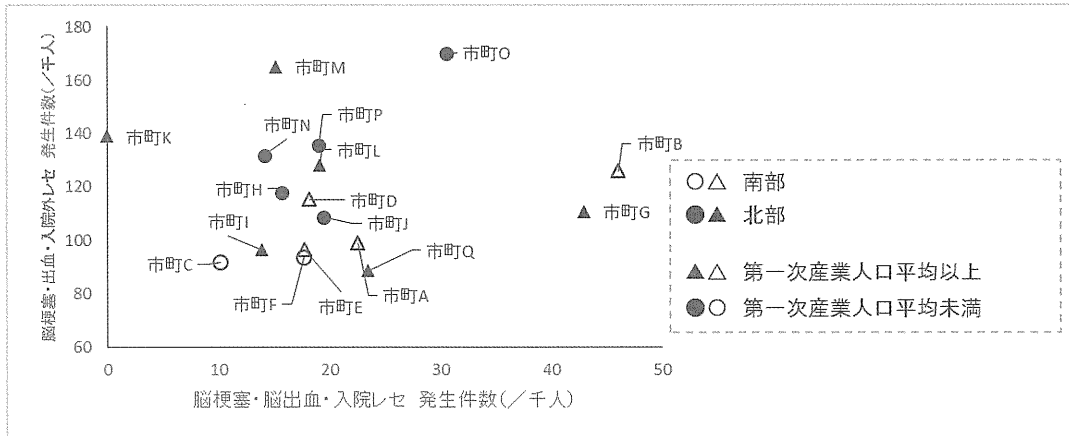
また、入院レセプトと入院外レセプトの発生件数の間に正・負の相関関係はなく、それぞれ独立しているように見えた。入院の前後には外来受診（つまり入院外レセプトの発生）があるとすれば、本来、入院レセが多い市町は入院外レセも多いと考えるのが妥当である。なお、本解析は、毎年5月の1時点のデータをのべ集計したものであるため、入院・入院外のレセ発生の実態を正しくとらえられていない可能性がある点に留意が必要である。



図表Ⅱ4-2-3 17市町の糖尿病レセプト発生件数（入院・入院外）と地域特性



図表Ⅱ4-2-4 17市町の高血圧性疾患レセプト発生件数（入院・入院外）と地域特性



図表Ⅱ4-2-5 17市町の脳梗塞・脳出血レセプト発生件数（入院・入院外）と地域特性

図表Ⅱ4-2-6 17市町の疾病関連レセプト発生件数（脳梗塞・脳内出血）

	居住 市町村	発生件数			推定 母集団	千人あたり発生件数		
		入院	入院外	合計		入院	入院外	合計
脳内出血 ・脳梗塞	市町 A	8	35	43	354	22.60	98.86	121.46
	市町 B	11	30	41	239	46.05	125.60	171.65
	市町 C	10	90	100	981	10.19	91.75	101.94
	市町 D	10	63	73	548	18.25	114.95	133.20
	市町 E	7	38	45	394	17.76	96.40	114.15
	市町 F	33	174	207	1860	17.74	93.56	111.31
	市町 G	14	36	50	325	43.01	110.61	153.62
	市町 H	34	255	289	2167	15.69	117.69	133.38
	市町 I	9	62	71	644	13.97	96.25	110.22
	市町 J	37	207	244	1907	19.41	108.57	127.98
	市町 K	0	16	16	115	0.00	138.79	138.79
	市町 L	24	160	184	1252	19.17	127.78	146.95
	市町 M	12	130	142	788	15.24	165.05	180.29
	市町 N	100	933	1033	7082	14.12	131.74	145.86
	市町 O	14	78	92	458	30.55	170.20	200.75
	市町 P	42	299	341	2203	19.06	135.72	154.79
	市町 Q	21	79	100	893	23.53	88.51	112.04
合計		386	2685	3071	22210	17.38	120.89	138.27

2. 診断前の生活習慣病リスクの実態（5市町のみ）

県北部3市町（H, J, O）、県南部2市町（A, B）を対象に、2010年の特定健診受診者のデータの集計、および住民の生活習慣に関する保健師等行政職員へのヒアリングを行った。

1) 特定健診データの集計

特定健診の糖尿病・高血圧・脳血管性疾患（脳梗塞・脳内出血）発症に関連する指標データとして、血圧、脂質、血糖の値に注目した。各指標について生活習慣病リスク保持者の割合を算出、市町間比較を行った。市町ごとの対象データの基本属性を図表Ⅱ-4-1に、血液データ指標と喫煙習慣からハイリスクと特定された者の男女別の割合を図表Ⅱ-4-2に、それぞれ示す。

リスクの有無判定は、厚生労働省の特定健診ガイドラインに従い、下記の基準で行った。

- ・ 血圧：収縮期血圧 140mmHg 以上または拡張期血圧 90mmHg 以上の者
- ・ 脂質：中性脂肪 150mg/dl 以上または HDL コレステロール 40 mg/dl 未満の者
- ・ 血糖：HbA1c 6.1%以上の者

図表Ⅱ4-3-1 2010年度の特定健診受診者数（人）

	県全体	市町 H	市町 J	市町 O	市町 A	市町 B
	43977	3539	2730	300	1465	1003
男性	18162 (41.3%)	1488 (42.0%)	1189 (43.6%)	113 (37.7%)	659 (45.0%)	430 (42.9%)
女性	25815 (58.7%)	2051 (58.0%)	1541 (56.4%)	187 (62.3%)	806 (55.0%)	573 (57.1%)

図表Ⅱ4-3-2 各指標でハイリスク者と特定された者の人数と割合（男性）

	県全体	市町 H	市町 J	市町 O	市町 A	市町 B
	43977	3539	2730	300	1465	1003
血圧	32.9%	33.7%	33.1%	26.5%	45.2%	26.5%
脂質	29.6%	29.4%	30.0%	35.4%	29.3%	28.6%
血糖	10.5%	10.1%	10.5%	10.6%	9.3%	13.7%
喫煙者	22.1%	23.1%	19.3%	20.4%	25.2%	25.1%

図表Ⅱ4-3-3 各指標でハイリスク者と特定された者の人数と割合（女性）

	県全体	市町 H	市町 J	市町 O	市町 A	市町 B
	43977	3539	2730	300	1465	1003
血圧	26.5%	24.2%	26.4%	21.9%	38.7%	23.4%
脂質	20.2%	18.2%	19.3%	35.8%	13.0%	18.5%
血糖	5.9%	5.5%	5.3%	5.9%	4.5%	8.4%
喫煙者	2.9%	2.4%	2.6%	1.6%	1.4%	3.1%

5つの市町の特定健診参加者の平均年齢は67～69歳であった。いずれの市町でも女性の方が10%程度多く、5市町の間でこの傾向に統計的に有意な差はなかった(Chi-squared test, $p>0.05$)。

市町 H・市町 J では、女性はいずれの指標もリスク者の割合が県全体を下回っていた。男性、市町 J、喫煙者 19.3% 県全体を下回る。市町 B では男女どちらも血糖、喫煙の項で県全体に比べリスク者が多かった。市町 A は男女とも血圧の項でリスク者の割合が高く、男性では加えて喫煙の項でもリスク者が多かった。市町 O は、特に女性の脂質の項でリスク者の割合が県全体を大きく上回っていた。市町 O は、医療レセプトの解析でも、糖尿病・高血圧性疾患の発生件数が多かったことに加えて、診断前のリスク保持者も多いことが明らかになった。

2) ヒアリング調査

5つの市町で、慢性疾患領域に関する重点課題、生活習慣（住民の食事・運動習慣）とそれに関連する要因について、ヒアリングを行った。各市町の特徴の概要を図表Ⅱ-5-1に示す。

まず、糖尿病発症の大きなリスク要因である朝食欠食について尋ねたところ、いずれの市町でも、朝食欠食者は少なかった。漁師町を市町内に含む市町 A・市町 B では、漁師特有の生活リズム（明け方に食事をとり、漁を行い、昼に飲酒しはじめる）があり、「朝食欠食」の判断がつかない住民が多いという話がきかれた。このことから、朝食欠食に焦点をあてて、生活習慣病の発症につながるような住民の生活様式を解釈することは困難であろうと判断した。

ついで、全般的な食習慣・文化について、特に市町が課題と捉え、解決のために取り組んでいるものは何かと尋ねた。いずれの市町でも「糖分」「動物性タンパク質」「塩分」の過剰摂取に対する課題が語られた。「糖分」の過剰摂取の背景として、市町 J 全域の家内工業従事者、市町 B の北部の漁師らが、「簡単に摂取できる」「仕事をしながら食事できる」という理由で「菓子パン」「菓子」「缶コーヒー」を頻繁に摂取することが語られた。また、市町 B 南部の地域住民では、会合や集団での食事機会が多く、その結果として「糖分」を含むあらゆる食品の摂取量が多くなっていた。「動物性タンパク質」については、市町 H の惣菜文化、および市町 B 北部の漁師らの「毎食魚介類の料理が 1 品以上ある」という習慣が過剰摂取につながっている可能性があると言われた。「塩分」については、いずれの市町においても「漬物（梅干し・へしこ等ふくむ）」「みそ汁」の摂取機会・量が多いことが課題として挙げられており、家族の集まる場所に漬物の入れ物が常にある、毎食みそ汁を用意する、等の習慣があった。

運動習慣については、いずれの市町でも、運動習慣の有無と住民の居住地にはあまり関連がないという意見が主であった。運動施設の有無については、市町 B にはあらゆる年齢層の住民が利用できる運動施設があること、隣町の市町 A からも利用者が多いという意見があり、自動車移動に障害がない者であれば比較的容易にアクセスしやすい環境にあった。そうした施設を使わない場合の運動習慣としては、いずれの市町でも「余暇歩行」「ウォーキング」が代表であったが、市町 J を除く 4 市町では、特に高齢者が余暇歩行する姿に対し、「仕事や家事をせずに暇をしている」「徘徊している」等の否定的な規範があるという意見が聞かれ、こうした価値観によって住民の余暇歩行行動が妨げられている可能性があった。一方、市町 J ではウォーキング促進のための事業を実施しているなど、住民の中で「余暇歩行」「ウォーキング」に対する評価が否定的であるという意見はなかった。歩行しやすい環境を整備する際には、地域の住民の規範意識を肯定的なものに転換するような介入が必要と考えられる。

図表Ⅱ4-3-4 各市町の特徴の概要（他と比較して特徴的だった点を整理）

	市町 H	市町 J	市町 O	市町 A	市町 B
地域分類	中央／東／西 中央部が便利	中央／東／西 中央部が便利	中央／東／西 医療機関が偏在	地域差 あまりない	北／中央／南 産業・生活に違い
朝食	欠食が少ない	欠食が少ない	欠食が少ない	欠食が少ない 漁師町は朝食 時間・意味が違う	欠食が少ない 漁師町は朝食 時間・意味が違う
食習慣	惣菜文化 必ず1品ある	家内工業者は 糖分摂取過多	家内工業者は 糖分摂取過多	甘菓子・パン 摂取・店舗多い	北：タンパク多い 南：全て過剰摂取
運動習慣	運動場所・ 機会がない	家内工業者は 運動不足傾向	運動場所・ 機会がない	運動施設多い 場所に困らない	運動施設多い 場所に困らない
余暇歩行	奇異な目で 見られる	活発、市の促進 事業もあり	余暇歩行の 習慣はない。	奇異な目で 見られる	奇異な目で 見られる

3. 住民対象調査の二次分析

住民の生活習慣の実態とその背景要因を明らかにすることを目的に、同県内市町 N での一般住民対象調査結果（同県内で実施された調査データ*）の二次分析を行った。

（*代表研究者 永田智子，平成26年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）事業，レセプトデータを活用した療養場所移行とサービス利用の追跡調査に基づく効果的な地域連携体制の明確化（H25-健危-一般-005）の調査報告）

1) 調査概要

2013年11月に福井県市町 N に居住する45～64歳の住民の中から住民基本台帳を用いて2500名を無作為抽出し、郵送法による自記式質問紙調査を実施した。回収数は652件（25.9%）、有効回答数は616件（24.6%）であった。本章では、調査結果データの中から、生活習慣（朝食欠食、余暇歩行習慣）の2点について二次分析した結果を報告する。

対象者の平均年齢は63.3歳、男性が237名（37.7%）、女性が392名（62.3%）であった。就労している者は256名（40.7%）で、3名以上の家族で同居している者が509名（80.9%）であった。

2) 朝食欠食者の分布：市町 N 包括エリア間比較

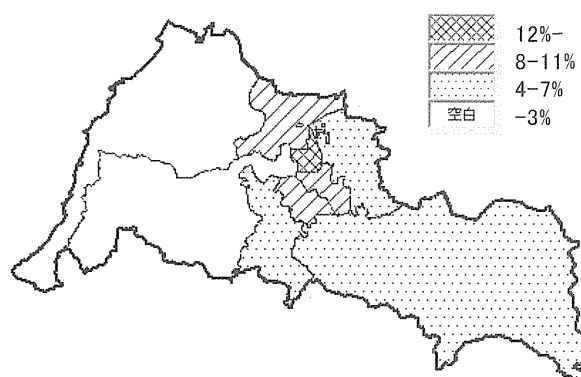
一日の食事の中でも、朝食欠食は糖尿病発症リスクの大きな要因の1つである。そこで、朝食欠食について、欠食者（朝食習慣について、「とらないことが多い」、「ほとんどとらない」と回答したもの）の人数を調べた。市町内全体で朝食欠食者は48名（7.6%）であり、90%以上の者が朝食常食者（朝食習慣について、「必ずとる」、「たまに、とらないことがある」と回答したもの）であった。

市町 N 内を9つの地域包括センター圏域（以後、包括圏域）で分け、朝食欠食者の発生率を図表Ⅱ-4-1に、地図で示したものを図表Ⅱ-4-2に、それぞれ示す。圏域ごとの回答者数が少なく粗い推定値であるが、おおむね国道 X 号線沿い地域に欠食者が集中していることがわかる。朝食欠食者を減らすための介入事業を行う場合には、この地域から優先的に実施することが望ましいと考えられる。

図表Ⅱ-4-1 包括圏域ごとの朝食欠食者数

	回答者 (人)	朝食欠食者 (人)	朝食欠食率 (%)
地区1	102	3	2.9
地区2	82	7	8.5
地区3	62	5	8.1
地区4	32	1	3.1
地区5	49	3	6.1
地区6	100	7	7
地区7	92	6	6.5
地区8	58	8	13.8
地区9	56	5	8.9

図表Ⅱ-4-2 包括圏域ごとの朝食欠食率



3) 朝食欠食者の特徴

朝食欠食者に共通する特徴を見出すため、朝食欠食の有無を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を実施した。その結果を図表Ⅱ-4-3に示す。朝食欠食者は、常食者に比べて、①男性、②最終学歴が高校より前の者、③単独または2人世帯に住む者、が多いことが明らかになった。

図表Ⅱ-4-4-3 朝食欠食に関連する要因（多重ロジスティック回帰分析）

	OR	95%CI	p
年齢	0.96	(0.92 — 1.01)	0.10
女性	0.29	(0.15 — 0.59)	0.00
大学以上	0.27	(0.11 — 0.68)	0.01
単独・2人世帯	2.33	(1.09 — 4.96)	0.03
出生地:福井市内	0.54	(0.26 — 1.14)	0.11
住居愛着あり	1.27	(0.47 — 3.39)	0.64
借家	1.66	(0.50 — 5.55)	0.41
集合住宅	1.03	(0.30 — 3.57)	0.96
郊外部	0.66	(0.33 — 1.32)	0.24
周縁部	0.58	(0.17 — 1.95)	0.38
同乗することがある	1.35	(0.66 — 2.73)	0.41
地域活動に参加する	1.06	(0.47 — 2.39)	0.89
近隣住民と交流がある	0.74	(0.30 — 1.80)	0.50

「欠食する」=1、「欠食しない」=0

4) 余暇歩行習慣があるものの分布：市町N包括エリア間比較

定期的な運動は、糖尿病を含む様々な生活習慣病、精神疾患発症を予防することが示されている。なかでも余暇歩行は、専門的知識・技術を要さず、道具や環境の制限が少ないことから、WHOでも推奨される運動形態の1つである。余暇歩行は、単純な身体活動としての意義だけではなく、精神的な安定につながる穏やかな運動であること、身体能力が低下したり、離職などで生活習慣が大きく変わったりした後でも続けられやすいことなど、住民にとって長期的な健康促進効果が期待できる。そこで、余暇歩行の習慣について、習慣があるもの（定期的な運動習慣として、「余暇歩行の習慣がある」と回答したもの）の人数を調べた。市町内全体で余暇歩行の習慣がある者は135名（21.5%）であり、約80%の者は余暇歩行の習慣をもっていなかった。

包括圏域ごとの余暇歩行の習慣がある者（以後、歩行習慣あり者）の発生率を図表Ⅱ-4-4に、地図で示したものを図表Ⅱ-4-5に、それぞれ示す。（2）の結果と同様、圏域ごとの回答者数が少なく粗い推定値であるが、同様に国道X号線沿い地域に歩行習慣あり者が多いことがわかる。一方、沿岸部や東部では歩行習慣を持つものが少なかった。