

都市圏郊外住宅地における住宅・地域環境と健康関連項目の相関分析

2010MBB019 謝敷 宗嗣

白石研究室

The purpose of this study is to clarify the relationship between the residential environment and residents' health-related factors (Especially, "Disease" and "Allergy"). In past study, a cross sectional questionnaire survey about residential environments and residents' health-related factors was carried out for the middle-age and elderly people among the Kitakyushu residents area in 2009. In addition, follow-up survey was carried out for the same residents in 2011. The factors of residential environment related to new development of "Disease" or "Allergy" were extracted by the Logistic regression analysis. The following results were obtained. 1)"Disease" was related to "Outdoor sound" and "Allergy" was related to "Hospital". They were related to Life style factors, for instance, "Participation in volunteer work" and "Stress". 2)Social Capital was related to "Disease" and "Allergy".

住宅・地域環境, アンケート調査, ロジスティック回帰分析, ソーシャルキャピタル, 都市圏郊外住宅地

1. はじめに

我が国では、高齢化や生活習慣病患者の増加、疾病構造の大きな変化等、健康に関連する事項が社会問題となっている。それに伴い、未然に疾病を防ぐことによって「平均寿命」だけでなく生活の質を考慮した「健康寿命」の延伸を図ることが求められている。このため本国では、健康増進について、個人単位による一次予防の観点の限界を指摘し、自然環境・インフラ等の健康的な環境の提供を意味する“ゼロ次予防”について言及されている(図-1, 図-2)。更に人々の健康・寿命との関係性に関する研究報告の中で、精神的・身体的要因と余命との関連や、社会的要因として、近隣住民との信頼関係やつながりを示す“SC(ソーシャルキャピタル)”と健康の関連が言及されている。近年、疾病予防や健康増進に関する意識が高まり、住民の生活習慣や健康と密接に関係する“住宅環境”や“地域環境”等、建築・都市計画分野においてもその重要性が再認識されるに至っており¹⁾、住民の健康状態と各地域・居住環境との関連性を把握し、適切な設計・評価のもとでそれらを政策へと反映させていくことは今後の大きな課題である。しかし、居住環境における健康関連項目に関する知見は未だ乏しいのが現状であると言える²⁾。

本研究では、2009年に北九州市八枝地区を対象として実施した「住宅・地域環境」と「健康」に関するアンケート調査に加え追跡調査として、2011年に同様の調査を実施した。住民の健康状態の中でも、特に健康症状(疾病・アレルギー疾患)について着目し、前回調査結果を踏まえ、健康症状の新規発症に関連のある住宅・地域環境要素を探ることを本報の目的とする。

2. 調査概要

2.1 調査目的

本研究では、住民の「健康」と「居住環境」の関連を見出すために、自治体が管理する統計資料からは把握するこ

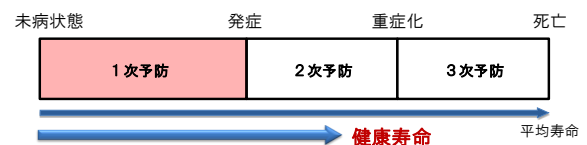


図-1 予防医学における健康寿命



図-2 一次予防とゼロ次予防



図-3 北九州市八枝地区

とのできない、住宅・地域環境の実態や、居住者の価値観、満足度、健康状態といった主観的な情報を抽出し、「住宅」「地域環境」及び「健康」の関連性を明らかにすることを目的としている。2009年調査の結果を踏まえ、追跡調査を実施し、さらにその関連性について考察を行う。

2.2 調査対象地

調査対象地である北九州市八枝地区は、北九州市八幡西区の南部に位置する郊外住宅地(図-3)である。

2.3 アンケート調査票

調査票は、2009年調査票を基本に作成し、本紙と別紙の2部構成とした。本紙は、分析情報として扱う『SF-36』『地域・住居環境』『生活習慣・健康症状』『CASBEE健康チェックリスト』『住宅情報』『ソーシャルキャピタル』『個人情報』、別紙は同居者情報を扱う『家族の健康』の、新たに採用した4部門を含む計8部門、166項目で構成される(表-1)。『SF-36』では、8つの下位尺度及び2つの上位尺度の得点より、回答者の健康関連 QOL (Health-Related Quality of Life) を扱うことができる。『地域・住居環境』部門においては、「100点」から「0点」までの6段階の満足度に関する評定を求めた(図-4)。『生活習慣・健康症状』部門において、生活習慣に関する満足度は4段階尺度に設定し、病歴については、発症経緯とその時期及び完治時期の回答を求めた(図-5)。『CASBEE健康チェックリスト』部門は、居住者の各居住空間での過ごし方や状態を問う設問で構成される(図-6)。『ソーシャルキャピタル』部門では信頼度、つきあいの頻度や人数、社会参加についての質問を設定した。『個人情報』部門は回答者の基本的情報、『家族の健康』部門では回答者の同居者の健康状態について回答を求めており、一部分析で使用している。

2.4 調査実施方法

アンケート実施概要を表-2に、回答者属性を図-8に示す。配布回収は郵送で行い、送付数276に対して回収数208、有効回収数は199、72.1%の有効回収率を得た。回答者の性別の割合はほぼ均等である。また、回答者は60代以上が多く、約70%であった。

3. ロジスティック回帰分析

ロジスティック回帰分析は医学分野でよく用いられる分析手法で、質的な二値反応データに対してオッズ比を用いて危険因子や交絡因子による影響を予測する。オッズ比は式(1)の発生率を最大にする回帰係数の指数関数により求める。

$$\log\left(\frac{p(x)}{1-p(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n \quad (1)$$

$p(x)$: 反応データの発生率 β_i : x_i の回帰係数

同分析手法は、重回帰分析の応用であると言える。重回帰分析では、従属変数である変数 y には連続変数が、また重要な統計的推論にはその誤差の分布に正規分布が仮定されている。しかし、ある事象の生起の有無を表す2値変数を従属変数として独立変数群で予測することを考えたとき、このような場合に重回帰分析を適用しようとしても、連続変数と正規分布の仮定が満足されず適当でない。この2値変数と説明変数群との関係をモデル化した方法がロジスティック回帰分析である。

本調査において、回答者が疾病やアレルギー疾患を持っているかについての回答を得ている。同回答をもとに、2009年調査時点から2年の期間内での疾病やアレルギー疾患の新規発症と地域・住居環境等との関わりについて、多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討を行う。よっ

表-1 設問項目

部門	設問項目	項目数
本紙		
SF-36	健康状態、日常動作の制限(健康上の理由)、活動・つきあいの制限(身体的及び精神的理由)	36項目
地域・住居項目(満足度)	医療機関、歯科医院、屋外空気質、バス、鉄道、近所付き合い、屋外音環境、水域環境、緑地環境、運動施設、育児施設、文化施設、防犯・防災対策、治安、まちなみ・景観、バリアフリー、密集度、地域活動、室内空気質、室内屋光環境、室内音環境、室内通風環境、室内温熱環境(夏)、室内温熱環境(冬)	24項目
生活習慣・健康症状項目	食事、運動、年齢相応体力、地域活動・ボランティア活動、生活満足度、経済満足度、主観的健康感、軽度な症状、病歴	30項目
CASBEE健康チェックリスト	居間・リビング、寝室、キッチン、浴室・脱衣所・洗面所、トイレ、玄関、廊下・階段・収納、家のまわり	44項目
住宅情報	居住年数、リフォーム経験、断熱材の有無、窓サッシの材質、平均的な材質時間、喫煙環境	7項目
ソーシャルキャピタル	信頼度、近所とのつきあいの程度・人数、つきあいの頻度、地域活動の頻度	13項目
個人情報	年齢、性別、身長、体重、婚姻状態、勤務地、世帯人数、世帯年収	9項目
別紙		
家族の健康	年齢、性別、婚姻状態、喫煙、健康状態	3項目

第2部:「居住環境の満足度」に関する質問

Q1. まちにある施設・環境等の満足度について
それぞれの要素の現状の満足度(100点満点)はおおよそ何点ですか。(あてはまる「□」欄を1つだけチェック☑してください。)

	100点	80点	60点	40点	20点	0点
(1) かかりつけの医療機関(歯科以外)	□ ₁	□ ₂	□ ₃	□ ₄	□ ₅	□ ₆
(2) かかりつけの歯科医院	□ ₁	□ ₂	□ ₃	□ ₄	□ ₅	□ ₆

図-4 満足度 設問例

Q2-2. あなたの病歴についておたずねします。おわかりになる範囲でお答えください。以下の疾病・アレルギーについて、発症経験のあるものについてチェック☑して下さい。経験のあるものについては、その発症時期を、完治していればその時期をお書きください。(完治していない場合は未記入でかまいません。)

病名	発症経験	発症時期	完治時期
1) 脳疾患(脳梗塞、脳卒中など)	□	()年()月()日	()年()月()日
2) 心疾患(心筋梗塞、不整脈など)	□	()年()月()日	()年()月()日
3) 精神疾患(うつ病、不眠症など)	□	()年()月()日	()年()月()日

図-5 病歴 設問例

第4部:住まいの健康チェックリスト

家での日頃の生活を振り返りながら、気づいたことを部屋ごとに回答してください。ご家庭に乳幼児や高齢者がいる場合は、ご自身だけでなく、家族全員にとって問題点がないかをチェックしてください。該当する設備等が家にない場合は、「ない」とお答えください。
例)一階建ての家にお住まいの場合、階段に関する質問の回答は、「ない」とします。

	よくある	たまにある	めったにない	ない
<1. 居間・リビング>				
(1) 夏、部屋を閉め切って、エアコンや扇風機をつけずに過ごすことはありますか?	□ ₁	□ ₂	□ ₃	□ ₄

図-6 CASBEE健康チェックリスト 設問例

第6部:「近隣でのつきあい・社会的な交流」に関する質問

Q1. あなたは、(1)から(4)のそれぞれについての人に対して信頼できると思いますか。あなたの考え方に近いと思うレベルの数値をそれぞれ1つ選び、チェック☑をして下さい。

	1. ほとんどの人は信頼できる	2	3	4	5. 両者の中間	6	7	8	9. 注意するに値したことはない	10. わからない
(1) 一般的な人	□ ₁	□ ₂	□ ₃	□ ₄	□ ₅	□ ₆	□ ₇	□ ₈	□ ₉	□ ₁₀

図-7 ソーシャルキャピタル 設問例

て分析対象者は、追跡調査協力者の中で、2009年調査時点で疾病やアレルギー疾患を有していない回答者である。分析対象者は疾病で69人、アレルギー疾患で153人であり、新規発症者数はそれぞれ12人、13人であった(図-9)。また、新採用部門である『SF-36』『CASBEE健康チェックリスト』『ソーシャルキャピタル』『家族の健康』に関しては、断片調査の位置付けではあるが、これらの項目と健康症状との関連性も併せて検討を行う。よって、追跡調査と断片調査に分けて結果を示す。統計処理には、多変量統計解析ソフトSPSS Statistics17.0を用いた。

4. 分析結果

分析は、単変量解析、多変量解析という手順で実施した。多数の要因が存在する場合、単変量での関連性の検討だけでは、その結果が他の要因の影響を受け、実際の関連性とは異なる可能性があるため、多変量を考慮した分析が必要となる。分析に用いる説明変数は、事前に全て2段階カテゴリーデータへと再整理を行っている^{注1)}。結果は、多変量解析のみを示す。

4.1 追跡調査

4.1.1 地域・住居環境満足度との関連性

2011年調査時の疾病、アレルギー疾患の有無を目的変数、2009年調査時の住宅・地域環境満足度の各項目を説明変数として、多変量ロジスティック回帰分析を行った。その結果を表-3及び表-4に示す。疾病に着目すると、単変量解析の結果と同様に、地域環境では「屋外音環境」に関して、不満足の方が満足者よりも発症リスクが3.81倍に高いと、有意に関連のある項目として抽出された。同項目は2009年調査時にも関連性が示されており、これは屋外音環境に関連する騒音源の存在により、室内が閉鎖的になっている状況等が相まって、何らかの疾病を誘発している可能性が示唆された。住居環境では「室内通風環境」との関連性が無くなり、代わりに「室内温熱環境(冬)」が抽出された。「室内温熱環境(夏)」は変わらず抽出され、5%有意な結果となった。住居環境に関する項目は不満足の方が健康であるという結果が示され、これは回答者に高齢者が多いことがこのような結果と結び付いたものと考えられる。アレルギー疾患では、地域環境の「医療機関」と合わせて、新たに「水域環境」の項目が抽出された。「水域環境」に関して、その環境の良し悪しが何らかのアレルギー物質との密接な関連性を持っている可能性があることを示唆する結果であると言える。

4.1.2 生活習慣の満足度・住居属性との関連性

次に、地域・住居環境満足度と同様の手順により、疾病、アレルギー疾患と生活習慣・住居属性との関連性の検討を行った。生活習慣・住宅属性において、疾病では単変量解析と同様に「地域ボランティア活動」「日常的なストレス」がどちらも10%有意で関連性が見られた。アレルギー疾患において、生活習慣に関する項目では「食生活」「ストレス」「まちに対する誇り」が抽出され、新たに「喫煙環境」との関連性も示唆された。これは自身が吸わないかつ喫煙環

表-2 調査概要

調査概要	
対象地域	北九州市八幡西区八枝地区
対象者	八枝地区在住の20歳以上の男女
調査期間	2011年10月1日～10月14日
配布・回収方法	郵送配布・郵送回収
送付数	276
回収数(回収率)	208(75.4%)
有効回答数(有効回収率)	199(72.1%)

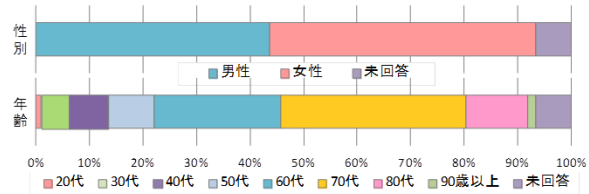


図-8 回答者基本属性

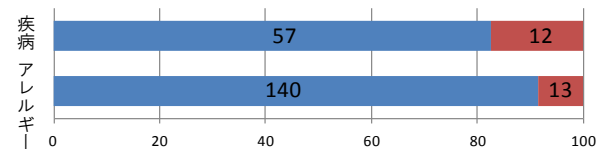


図-9 疾病・アレルギー疾患新規発症者数

表-3 分析結果(地域・住居環境) 注2)注3)注4)

変数	疾病				アレルギー			
	回帰係数	オッズ比	95%信頼区間	有意確率	回帰係数	オッズ比	95%信頼区間	有意確率
医療機関	-.393	.675	.153 - 2.987		1.273	3.671	1.058 - 12.050	**
歯科医院	-.652	.521	.124 - 2.180		-.349	.706	.146 - 3.406	
バス	.160	1.173	.276 - 4.996		.731	2.078	.432 - 9.988	
鉄道	-.575	.563	.137 - 2.318		-.179	.820	.259 - 2.703	
屋外空気質	-.169	.844	.221 - 3.230		-.490	.613	.190 - 1.975	
水域環境	-.273	.761	.195 - 2.964		.877	2.403	1.180 - 5.890	**
屋外音環境	1.337	3.807	.877 - 16.520	*	-.544	.580	.165 - 2.036	
緑地環境	-.416	1.516	.380 - 5.894		-.083	.920	.282 - 3.000	
運動施設	-.143	.867	.222 - 3.393		.102	1.107	.341 - 3.597	
文化施設	.362	1.437	.229 - 9.007		-.906	.404	.113 - 1.442	
子育て施設	-.564	1.758	.425 - 7.268		-.150	.860	.251 - 2.954	
防犯	-.999	.368	.063 - 2.164		-.221	.802	.232 - 2.770	
治安	-.330	.719	.184 - 2.817		-.624	.536	.170 - 1.685	
バリアフリー	-.614	1.847	.313 - 10.894		-.881	.414	.125 - 1.369	
密集度	-1.100	.333	.083 - 1.334		-.025	.976	.302 - 3.154	
まちなみ	-.308	.735	.186 - 2.905		-.211	.810	.256 - 2.561	
近所づきあい	.784	2.189	.486 - 9.870		.314	1.369	.426 - 4.407	
地域活動	-.085	1.089	.263 - 4.503		.470	1.600	.467 - 5.482	
室内空気質	-.832	.435	.080 - 2.037		-.448	1.565	.388 - 6.324	
室内屋光環境	-1.131	.323	.033 - 3.166		-.654	.575	.182 - 1.816	
室内通風環境	-.662	.516	.128 - 2.077		-.847	.429	.052 - 3.532	
室内温熱環境(夏)	-2.187	.112	.013 - .999	**	.203	1.225	.378 - 3.971	
室内温熱環境(冬)	-1.423	.241	.044 - 1.317	*	.135	1.144	.351 - 3.732	
室内音環境	-.271	.763	.133 - 4.372		-1.159	.314	.039 - 2.534	
室内バリアフリー	-.102	1.108	.284 - 4.327		-.753	.471	.123 - 1.806	

境が身近に無い人に比べ、そうでない人のほうが3.21倍アレルギー疾患の発症リスクが高い結果を示しており、喫煙環境が及ぼす身体への影響を再認識する結果となった。住居属性では「構造」との関連性が見られた。この結果は木造に比べ、他の構造に住む人のほうがアレルギーの発症リスクが高いことを意味し、健康の観点から木造が持つ性能

の重要性を示唆していると考えられる。

4.2 断片調査

本調査にて新たに採用した部門である CASBEE 健康チェックリスト、ソーシャルキャピタルについて、断片的ではあるが、これらの項目を用いて各健康状態との関連性の検討を行った。また SF-36 とソーシャルキャピタルの関連性の検討も行った。

4.2.1 CASBEE 健康チェックリストとの関連性

同居者も含めた 302 名を対象として、分析を実施する。対象者の疾病・アレルギー疾患の健康状態を目的変数に、CASBEE 健康チェックリストの部屋別得点または健康要素別得点を再整理した 2 値データを説明変数として多変量ロジスティック回帰分析を行った。表-5 に分析結果を示す。アレルギー疾患に比べ、疾病で多くの関連性が見られた。疾病に着目すると、部屋別では「寝室」「玄関」と 5% 有意で関連性が、健康要素別では「暖かさ・涼しさ」「静かさ」「安全」そして「総合スコア」と 10% 有意で関連性が示唆された。また、アレルギー疾患では部屋別の「トイレ」との関連性が見られた。この結果は、CASBEE 健康チェックリストの全国調査で示された結果にもあるように^{文3)}、住宅環境が健康を規定する重要な要素であることを示唆する結果となった。

4.2.2 ソーシャルキャピタルとの関連性

事前に各質問項目の回答より、ソーシャルキャピタルに関する「信頼指数」「つきあい・交流指数」「社会参加指数」の各値の算出し^{文4)}、同指数の値を標準化後、その結果より「総合指数」の算出を行った。さらに 2 値変数へ再整理し、分析での説明変数として扱った。表-6 にその分析結果を示す。疾病においては「信頼指数」以外の全ての項目と関連性が見られ、「つきあい・交流指数」「総合指数」では 1%、「社会参加指数」では 10% で統計的に有意な結果であった。アレルギー疾患に関しては、「信頼指数」と 5% 有意で関連性が示唆された。これらは、各指数の低い人のほうが、発症リスクが高いことを示しており、先行研究の結果を支持するものとなった。

4.2.3 SF-36 との関連性

SF-36 各得点とソーシャルキャピタル各指数の得点を、相関分析にてその関連性の検討を試みたが、統計的に有意な結果は得られなかった。多くの先行研究からソーシャルキャピタルと健康との関連性が明らかになりつつあるが、それらの主張を支持する結果が得られなかった。

5. まとめ

- 1) 地域・住居環境と疾病・アレルギー疾患の新規発症と関連する項目として「屋外音環境」「水域環境」等が抽出された。また生活習慣・住宅属性項目に関しては「食生活」「ストレス」「喫煙環境」「構造」などが抽出され、住宅・地域環境や生活習慣の重要性を示した^{注5)}。
- 2) 疾病やアレルギーの有病状態と、CASBEE 健康チェックリスト及びソーシャルキャピタル指標との関連性が見られ、その重要性が示唆された。

表-4 分析結果 (生活習慣・住居属性) 注2) 注3) 注4)

変数		疾病				アレルギー			
		回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準	回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準
生活習慣	食生活	1=不良 0=良好	-0.376	0.687	0.64 - 0.863	0.341	1.407	0.164 - 12.097 *	
	年齢相応体力	1=なし 0=あり	-0.513	0.599	0.092 - 3.881	-0.134	0.875	0.219 - 3.488	
	つまづき	1=あり 0=なし	-0.359	0.698	0.179 - 2.717	-0.167	0.846	0.258 - 2.775	
	地域ボランティア	1=不参加 0=参加	1.301	3.873	0.864 - 15.622 *	-0.126	0.881	0.273 - 2.844	
	地域の祭り	1=不参加 0=参加	-0.222	0.801	0.192 - 3.344	-0.185	0.831	0.258 - 2.680	
	睡眠	1=不良 0=良好	0.265	1.304	0.357 - 4.796	0.799	2.224	0.263 - 18.812	
	ストレス	1=あり 0=なし	1.310	3.707	0.850 - 16.165 *	0.155	1.168	0.357 - 3.817 *	
	達成感・充実感	1=なし 0=あり	1.809	6.104	0.624 - 59.688	-0.701	0.496	0.157 - 1.571	
	まちに対する誇り	1=なし 0=あり	0.028	1.029	0.170 - 6.210	-1.544	0.214	0.062 - 1.040 *	
	仕事満足度		0.235	1.265	0.091 - 17.669	-1.618	0.198	0.037 - 1.057	
	生活満足度	1=不満足 0=満足	-0.160	0.852	0.072 - 10.043	-0.759	0.468	0.117 - 1.878	
	経済的満足度		-0.115	0.891	0.183 - 4.327	-0.149	0.861	0.250 - 2.970	
	主観的健康感	1=不健康 0=健康	-3.691	0.025	0.001 - 1.504	-0.094	0.910	0.234 - 3.543	
喫煙環境	1=あり 0=なし	0.117	1.124	0.236 - 5.358	1.167	3.212	1.169 - 10.647 **		
飲酒	1=毎日 0=週変	0.167	1.182	0.302 - 4.624	-0.370	0.691	0.175 - 2.721		
住宅	築年数	1=20以上 0=19以下	-0.157	0.855	0.171 - 4.271	0.185	1.203	0.310 - 4.677	
	構造	1=その他 0=木造	0.089	1.093	0.225 - 5.317	1.036	2.817	0.821 - 9.662 *	

表-5 分析結果 (CASBEE 健康チェックリスト) 注2) 注3) 注4)

変数		疾病				アレルギー			
		回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準	回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準
部屋	間・リビング		0.326	1.386	0.662 - 2.228	-0.381	0.683	0.365 - 1.278	
	寝室		0.556	1.744	1.098 - 2.771 **	-0.430	0.650	0.362 - 1.169	
	キッチン		-0.013	0.987	0.605 - 1.611	0.015	1.015	0.544 - 1.893	
	浴室・脱衣所・洗面	1=満点低 0=満点高	0.162	1.176	0.728 - 1.899	-0.118	1.126	0.616 - 2.058	
	トイレ		0.231	1.260	0.782 - 2.032	0.599	1.820	1.005 - 3.293 **	
	玄関		0.546	1.726	1.016 - 2.933 **	0.260	1.297	0.683 - 2.463	
	廊下・階段・収納		0.288	1.334	0.832 - 2.137	-0.137	0.872	0.476 - 1.597	
健康要素	家のまわり		0.187	1.206	0.748 - 1.945	-0.191	0.826	0.445 - 1.536	
	暖かさ・涼しさ		0.432	1.541	0.971 - 2.445 *	-0.239	0.788	0.436 - 1.422	
	静かさ		0.543	1.721	1.073 - 3.044 *	0.096	1.006	0.495 - 2.046	
	明るさ		0.138	1.147	0.693 - 1.900	-0.149	0.861	0.447 - 1.658	
	清潔さ	1=満点低 0=満点高	0.241	1.272	0.800 - 2.023	0.399	1.490	0.831 - 2.672	
	安全		0.405	1.500	0.945 - 2.381 *	0.171	1.186	0.662 - 2.126	
	安心		-0.058	0.944	0.562 - 1.585	0.018	1.018	0.526 - 1.968	
総合スコア		0.459	1.581	0.996 - 2.508 *	-0.165	0.848	0.471 - 1.526		

表-6 分析結果 (ソーシャルキャピタル) 注2) 注3) 注4)

変数		疾病				アレルギー			
		回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準	回帰係数	オッズ比	95% 信頼区間	有意水準
S C	信頼指数		0.036	1.037	0.550 - 1.956	0.826	2.285	1.017 - 5.133 **	
	つきあい・交流指数	1=満点低 0=満点高	0.866	2.377	1.241 - 4.554 ***	-0.040	0.961	0.436 - 2.116	
	社会参加指数		0.582	1.765	0.927 - 3.320 **	-0.173	0.841	0.376 - 1.882	
	総合指数		0.923	2.516	1.300 - 4.868 ***	-0.656	0.519	0.229 - 1.174	

[注釈] 注1) ロジスティック回帰分析は、独立変数の数値とそれに対するオッズ比の自然対数が直線関係にあることを前提としており、分布の確認を行って直線関係になるように再カテゴリー化を施すことが行われる。注2) 0 に対する 1 のオッズ比を表す。注3) 有意確率の記号は、* : 10% 有意、** : 5% 有意、*** : 1% 有意を表す。注4) オッズ比は、交絡因子となり得る年齢、性別、収入、またその他の説明変数についての影響を調整したオッズ比 (調整オッズ比) である。注5) 本論文における地域・住居環境各項目は満足度であるため、項目の充足が直接的に相関性を持つとは限らない。因果関係として取り扱う際には留意が必要であり、今後の検討課題である。

[参考文献] 1) 岸玲子・古野純典・大前和幸・小泉昭夫 編 : NEW 予防医学・公衆衛生学 [改訂第 2 版], 南江堂, 2006. 2) John Kemm・Jayne Parry・Stephen Palmer 編, 藤野善久・松田晋哉 訳 : 健康影響評価 概念・理論・方法および実施例 : 健康影響評価 概念・理論・方法および実施例, 2008.11. 3) 伊香賀俊治, 村上周三, 清家剛他 : 居住環境における健康維持増進に関する研究 (その 52) CASBEE 健康チェックリストの概要と今後の展開, 日本建築学会大会梗概集, 40575, 2011. 4) ソーシャルキャピタル厚生労働省 : <http://www.mhlw.go.jp/stf/shinggi/2r98520000011w0l-att/2r98520000011w95.pdf>