

住環境・コミュニティ、住まいと

子育て世帯の健やかな生活との関係性の考察

首都大学東京大学院都市環境科学研究科 小杉 理理子・伊藤 史子

はじめに

近年、居住ニーズの多様化・高度化が進み、住宅の質の向上が求められる中、社会的に関心を集めたシックハウス症候群の問題により、“室内環境”が及ぼす居住者の“健康”への影響が注目されている。住宅は、日常生活を送る中心の場であり、身体的な健康だけでなく、ストレスなど精神的な健康にも密接に関係していると考えられる。また、住居や生活の場を取り巻く物的な生活環境の“住環境”と社会的なつながりを含めた範囲を示した“コミュニティ”に関しても居住者の「健康」への影響力が問われ始めた。住環境の基本理念としては、WHOの掲げる住環境の4条件の「安全性、保健性、利便性、快適性」に「持続性」を加えたものが掲げられているが、平成18年に閣議決定された住生活基本計画では、保健性は他の4つの理念の基本である考えに基づき、安全安心（安全性）、美しさ豊かさ（快適性）、持続性、アクセスのしやすさ（利便性）の4つを居住環境水準項目としている。このように、保健性は、住環境の総合的な向上のために重要であり、またそれはコミュニティにおいても十分に考慮すべきである。

そこで、本稿では、八王子市の子育て期世帯に対して「健康コミュニティに関するアンケート調査」を行い、その結果をもとに、住環境・コミュニティ、住まいと子育て期世帯の親子の生活との関係を定量的に分析することを目的とする。まず、親子それぞれの住環境・コミュニティ、住まいにおいて重視する要素とそれらに対する評価（満足度）を把握する。次に、住環境・コミュニティ、住まいの評価と健康との関係を検証する。

1. アンケート調査概要

（1）対象地域について

八王子市域は多様な地域から成る。その中から、ニュータウン事業の中でも大規模であり、ニュータウンとしても熟成した多摩ニュータウン地域と八王子駅周辺の既成市街地に位置する住宅地といった地域特性の異なる二地域を調査対象範囲とすることとした。両地域は人口密度が高く、対象としている子育て期世帯も多く、また戸建て住宅も集合住宅も建ち並んでいる点では類似した地域であることから、まちの形成の過程が異なる地域に関しての比較ができると考えた。

（2）アンケート調査の目的

アンケート調査の目的は、住環境・コミュニティと住まいの現状や重要度と満足度、および健康状態と意識、子ども・子育てについての考えを把握することである。この調査によって、八王子市の地域としての詳細な状況や特徴を把握することができると考える。

（３）アンケート調査票について

①アンケート調査票の概要

子育て期世帯の児童とその保護者を対象とし、対象児童１人あたりに児童自身が回答するアンケート票と児童の保護者が回答するアンケート票の２種のアンケート調査票を配布し、児童本人とその保護者の双方から回答を求める。児童とその保護者にアンケートを行い、回答をリンクさせることで、親子それぞれの住環境・コミュニティ、住まいのあり方への知見が得られる。

②アンケート調査項目の選定

アンケート調査項目は、保護者と児童に対して、それぞれ以下の部門別に選定した。

【住環境・コミュニティ部門】

『医療機関・医療サービス』、『交通・モビリティ』、『自然環境』、『公共施設』、『防犯・防災』、『まちづくり・住まいづくりのルール』、『つきあい・ネットワーク』と地域のインフラや環境、社会システムにかかわる大項目として７つ取り上げた。それぞれの要素において、重要度（“とても重要”から“まったく重要でない”までの５段階）、満足度（“０点”から“１００点”までの６段階）を問う。また、各項目の重み付けのために、大項目の重要度の回答項目も設置する。

【住まい部門】

『住まいの情報』、『住まいの性能』の大項目より構成されている。まず、『住まいの情報』として、居住年数や形態等の項目を設置した。さらに、住環境・コミュニティ部門と同様に、室内の「空気質」、「日当たり」、「風通し」など『住まいの性能』への重要度（“とても重要”から“まったく重要でない”までの５段階）、満足度（“０点”から“１００点”までの６段階）を問う。

【健康部門】

身体的・精神的な健康状態、生活習慣を問うために、『栄養・食生活』、『身体活動・運動』、『休養・心の健康づくり』、『医療・検診』の質問項目を選定した。その中には、自分の健康状態を自己評価する「主観的健康感」の項目も設置している。

また、保護者自身の回答に加え、保護者から見た子どもの健康状態・生活習慣に関しても問う項目も設置している。『身体活動・運動』、『休養・心の健康づくり』では、親子間の差異を確認するため親子の双方に、『医療・検診』は、保護者が管理している事柄であると考えたため、保護者の調査票のみに含めている。

【子育て・子ども部門】

子どもの生活環境や安全活動、子どもとのコミュニケーションの有無といった子どもに関する項目と、子育てへの大変さ、喜び、相談相手の有無といった子育てに関する項目を設けた。選定した項目に関しては、健康分野、住宅分野の先行研究の調査票から子育てに関する項目を参考に行っている（注１）。

【回答者属性部門】

アンケート調査結果を属性別の分析を可能とするため、「年齢」、「性別」、「居住町丁目」をはじめとし、「家族構成」、「就業状況」、「学歴」、「収入」といった基本情報を問う。

保護者に関しては、住環境・コミュニティ部門、住まい部門、健康部門、子育て・子ども部門、回答者属性部門の５部門で構成した。子どもに関しては、保護者の調査項目をベースとし、住まいの『属性』や『医療・検診』等の事実関係を把握するものを除いた項目を選定した。子どもとその保護者のアンケート調査票各部門の設問数は、図表１（次頁）に示した通りである。

図表 1 アンケート調査票各部門項目数

住環境・コミュニティ部門				住まい部門				子育て・子ども部門			
大項目	種別	保護者設問数	子供設問数	大項目	種別	保護者設問数	子供設問数	大項目	種別	保護者設問数	子供設問数
医療機関・医療サービス	かかりつけの医療機関	3	2	住まいの情報	住居の形態	5	0	子ども	遊び場(生活環境)	1	1
	かかりつけの歯科医院	3	2		室内空気質	2	2		コミュニケーション	2	1
交通・モビリティ	まちのバス	2	2	住まいの性能	日当たり	2	2		安全活動	3	3
	まちの鉄道	2	2		風通し	2	2		健康活動	3	1
自然環境	空気環境	2	2		夏の涼しさ	2	2	子育て	大変さ	2	0
	水環境	2	2		冬の暖かさ	2	2		喜び	2	0
	音環境	2	2		遮音性能	2	2		相談相手	1	0
	緑地	2	2		バリアフリー	2	2				
公共施設	住まい周辺の運動施設	2	2	健康部門				回答者属性部門			
	住まい周辺の文化施設	2	2	大項目	種別	保護者設問数	子供設問数	大項目	種別	保護者設問数	子供設問数
	住まい周辺の子育て支援施設	2	0	栄養・食生活	栄養	2	0	回答者属性	基本情報	11	2
防災・防犯	防犯・防災に向けた取組み	2	2		食生活						
	犯罪の発生	2	2	身体活動・運動	身体能力	3	1				
まちづくり・住まいづくりのルール	バリアフリー化	2	2		運動	3	0				
	建物の密集度	2	2		地域活動	2	0				
	まちなみ景観	2	2	休養・こころの健康づくり	睡眠	1	1				
つきあいネットワーク	近所づきあい	2	2		ストレス	1	1				
	地域活動	2	2		こころ	6	5				
重要度	重み付け	7	7	医療・検診	健康状態	3	0				

(4) アンケート調査実施概要

本調査では、対象者を小学校4年生から6年生の児童のいる子育て期世帯とし、多摩ニュータウン地域からは別所1丁目、既成市街地からは長房町、横川町と対象の多い町丁目を選定し、調査対象地域とした。対象地域に在住する対象全世帯に調査依頼をした(注2)。

調査票は郵送配布、郵送回収とし、配布数1208部のうち345部(28.6%)が回収された。そのうち保護者は340部(28.1%)、子どもは341部(28.2%)で8割以上の回答を得られ、これらを分析に際して利用することとした(図表2)。

図表 2 アンケート調査実施概要

実施場所	東京都八王子市別所1丁目、長房町、横川町
実施期間	2010年4月26日～5月10日
対象者	小学校4～6年生の児童のいる子育て期世帯
配布・回収方法	郵送配布・郵送回収
配布数	1,208(別所1丁目565、長房町356、横川町287)
回収数(回収率)	345(28.6%)
有効回収数(有効回答率)	保護者 340(28.1%) 子ども 341(28.2%)

(5) アンケート集計結果

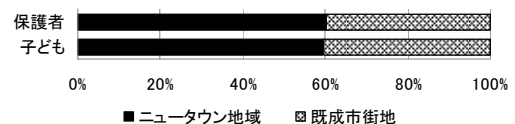
①回答者の基本属性

回答者の居住地域に関しては、多摩ニュータウン地域が約6割、既成市街地が約4割を占めている(図表3)。性別に関しては、保護者は女性が約75%と多くを占めているのに対し、子どもは、概ね均等である(図表4)。また、学年に関しても4年生、5年生、6年生の人数に大きな差はない(図表5)。

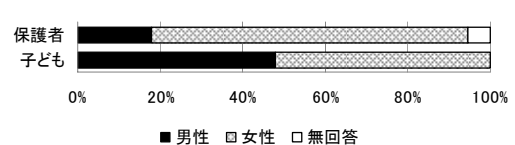
②単純集計結果

アンケート調査の単純集計結果を示す。アンケートの項目数が多いため、本稿では特徴的な結果が見られた事例のみを記述する。

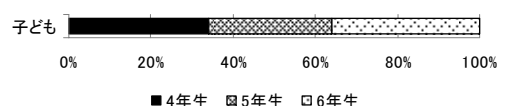
図表 3 「居住地域」の集計結果



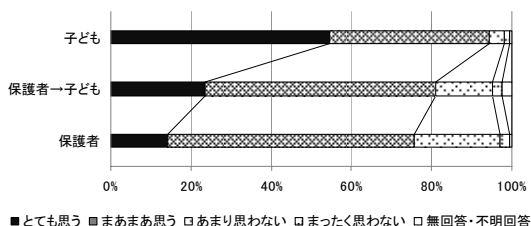
図表 4 「性別」の集計結果



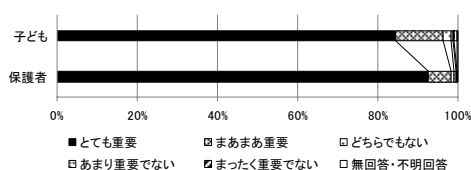
図表 5 「学年」の集計結果



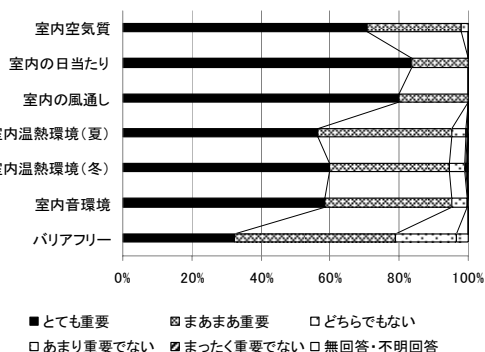
図表6 「まちに対する誇り」の集計結果



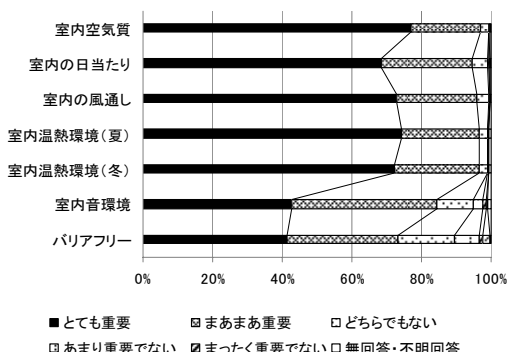
図表7 「治安重要度」の集計結果



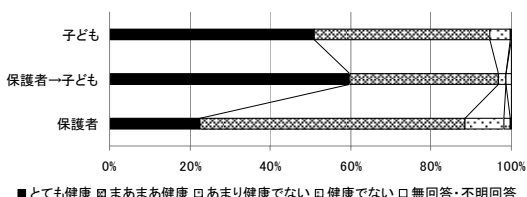
図表8 【保護者】
「住まいの性能重要度」の集計結果



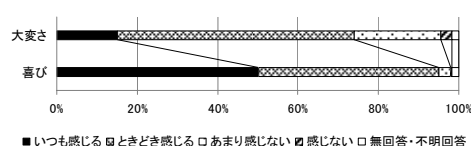
図表9 【子ども】
「住まいの性能重要度」の集計結果



図表10 「主観的健康感」の集計結果



図表11 「子育て」の集計結果



(a) 住環境・コミュニティに関して

大多数の保護者と子どもから「まちに対する誇り」を持っているとの回答が得られた。特徴的であるのが、保護者が思う以上に子どもは“まちがとても好きである”と回答していることである。住んでいるまちに対する子どもたちの愛着心が表れた回答結果といえよう（図表6）。

また、重要度の設問項目で、“とても重要”との回答が最も多い項目は「犯罪の起こらないこと」であった（図表7）。今日、悲惨な事件の報道が絶えない社会で、保護者だけでなく、子どもたちの中でも“安心・安全なまち”に対する認識がより高まってきていると考えられる。

(b) 住まいに関して

住まいに関しては、どの要素も重要度が高いという結果が得られた。生活空間としての住まいの重要性が示されたと考えられる（図表8、9）。親子間で比較すると、「日当たり」、「風通し」、「音環境」は保護者の方がより重要だと評価し、「空気質」、「温熱環境（夏・冬）」は子どもの方がより重要と回答している。

住まいの「バリアフリー」に関しては、他の要素に比べ、重要度が低めに評価されていた。住まいにおける段差や障害の有無は、小学生のいる子育て期の世帯では、身近に問題とすることが少ないため、なかなか意識されにくいということがうかがえる。

(c) 健康に関して

自分自身の健康について自己評価した項目（主観的健康感）については“とても健康”、“まあまあ健康”を合わせると、子ども、保護者ともに8割以上の回答が得られた（前頁図表 10）。子育て期世帯は、子どもの健康への関心の高さが示唆され、それに伴って、保護者も自分自身の健康に対する高い意識が表れた結果ではないかと考えられる。

(d) 子育てに関して

子育てについては、「大変さ」に対する項目では、“とても感じる”、“ときどき感じる”との回答が7割を超えていた。その理由として、最も回答が多かった回答は“しつけや進学などの気苦労が多い”であり、子どもの将来を心配する親心が感じられる（前頁図表 11）。

一方で、子育てをしていて「良かった」との回答が「大変さ」に比べ、圧倒的に数値として高いのが分かる。“とても感じる”、“ときどき感じる”を合わせると9割以上が子育てをしていて「良かった」と感じているのだ。“子育てで自分も成長できる”、“家庭が明るくなる”、“子育てが楽しい”と理由は様々だが、「大変」と回答された方でも、子育てをしていて「良かった」と回答する方が大半であった。子育ては楽しいばかりではないが、それ以上に得られるものがあるということが、多くの保護者の共通の思いであるようだ。

2. 分析概要

(1) 重要度・満足度分析

子育て世帯の親子に住環境と住まいがどのように評価をされているのか、重要度と満足度から現状を把握し、今後の対策を考えるために、重要度・満足度分析を行った。住環境・コミュニティ 18 項目（子どもは子育て施設を除いた 17 項目）と住まい 7 項目に関して、選択肢による得点を図表 12 に従って得点化する。そして、それぞれの要素の重要度と満足度の全項目の平均点を算出する。

図表 12 重要度・満足度
選択肢の得点配分

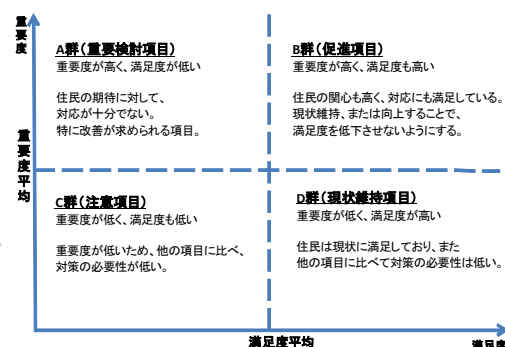
重要度	満足度	選択肢 得点
とても重要	100点	5
まあまあ重要	80点	4
どちらとも言えない	60点	3
あまり重要でない	40点	2
まったく重要でない	20点	1
—	0点	0
無回答・わからない	—	—

$$\text{重要度(満足度)} = \sum_{i=1}^k x_i \cdot \alpha_i / \sum_{i=1}^k x_i$$

x_i : 選択肢*i*の回答者数
 α_i : 選択肢*i*の得点
 k : 選択肢の数

算出方法は、上記の式の通りである。図表 13 のように重要度、満足度の全項目の平均点を基準として、4つの項目群に分け、考察を行なう。

図表 13 重要度・満足度分析の解釈



(a) 住環境・コミュニティに関しての考察（次頁図表 14、15）

親子で重要度の平均点の差は小さいが、満足度では保護者 3.41、子ども 4.03 と大きな差がみられ、子どもの方が全体的に高い評価をしている。

満足度の高い促進項目（B群）、注意項目（C群）に親子ともに多くの項目が位置していることから、全体的に親子の期待に対して、適切な対応ができていないのではないかと考えられる。その中で、「屋外音環境」、「まちなみ・景観」に関して、保護者は促進項目、子どもは注意項目、「文化施設」に関しては、保護者は注意項目、子どもは促進項目と評価が大きく分かれている。

重要度が高く、満足度の低い重要検討項目（A群）としては「治安」、「防犯・防災対策」が挙げられている。保護者に関しては、多摩ニュータウン地域と既成市街地それぞれで分析をしても、重要検討項目に挙げられることから安心・安全なまちづくりを期待されていることがうかがえる。また、保護者では注意項目の「運動施設」が子どもでは重要検討項目となっていることから、子どもは身体を動かすことのできる場所を求めていると示唆される。

また、地域間で差が表れたものとして「まちなみ・景観」がある。保護者では多摩ニュータウン地域では重要度も満足度も高い促進項目に配されており、子どもも重要度は低いが高満足度の高い現状維持項目（D群）である。しかし、既成市街地では重要度も満足度も低い注意項目群に位置している。多摩ニュータウン地域は計画的に整備されたまちであり、選択し居住しているからこそ、「まちなみ・景観」に対する関心も高いと考えられる。その中で満足度も高いことは評価することができ、現状の維持が期待される。

(b) 住まいに関する考察（図表 16、17）

住環境・コミュニティと同様に、重要度平均点は親子であまり差がないが、満足度平均点では保護者 3.81、子ども 4.26 と、子どもの方が満足度は高いという結果が得られた。

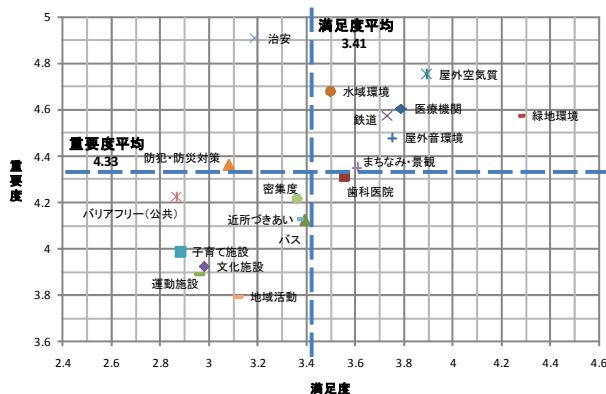
重要検討項目として、子どものみ「温熱環境（夏・冬）」が挙げられている。保護者では注意項目であるため、子どもは保護者以上に温熱環境を重要視しているようである。

促進項目は、親子ともに「日当たり」、「風通し」、「空気質」の3項目で共通している。

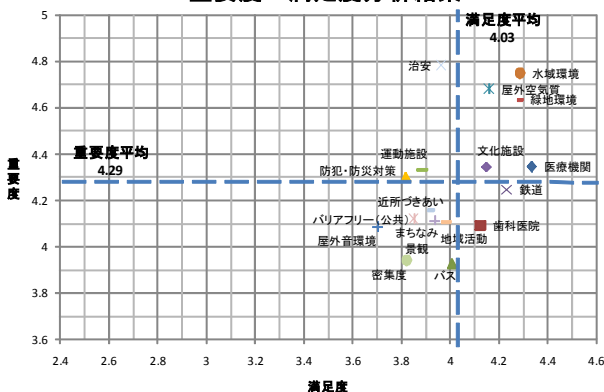
注意項目は、「バリアフリー」の項目が親子ともに選定され、単純集計の結果からも推察されたように、身近な問題ではない可能性がある。

現状維持項目には、保護者のみ「音環境」が挙げられている。子どもでは注意項目となっているため、喫緊の対策項目ではないと考えられる。

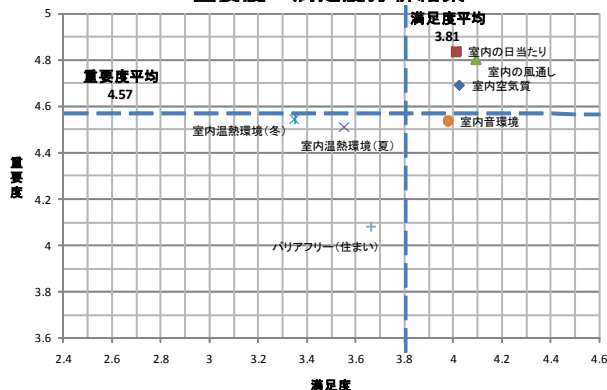
図表 14【保護者】住環境・コミュニティ
重要度・満足度分析結果



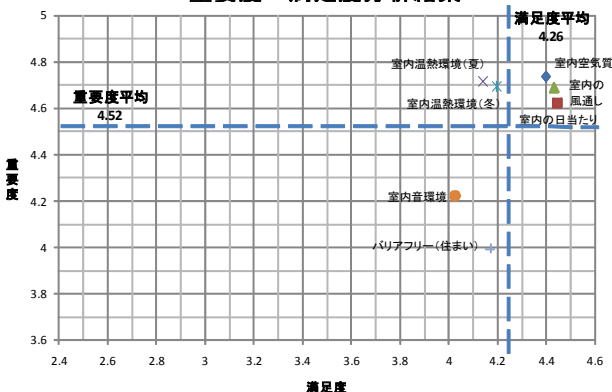
図表 15【子ども】住環境・コミュニティ
重要度・満足度分析結果



図表 16【保護者】住まい
重要度・満足度分析結果



図表 17【子ども】住まい
重要度・満足度分析結果



(2) 重要度を考慮した住環境総合満足得点指標

住環境・コミュニティと住まいの各項目の満足度評価を総合的にみるため、重要度から重みを算出し、各項目の満足度に掛け合わせ、統合したものを住環境総合満足得点として算出することとした。以下の式により住環境総合満足得点を算出している。

$$\text{住環境総合満足得点} \quad QoL = \sum_{k=1}^m \lambda_k S_k, \quad \sum_{k=1}^m \lambda_k = 1 \quad \lambda_k: \text{要素の重み}, S_k: \text{要素} k \text{の充足度 (満足度)}$$

住環境・コミュニティに関しては、「医療機関・医療サービス」、「交通・モビリティ」等、7つの大項目それぞれの満足得点を求め、それらを統合することで、住環境全体の総合満足得点を算出した。住まいは、7項目を統合して、住まい全体の総合満足得点とした。

図表 18 より、すべての項目で子どもの方が保護者よりも総合満足得点が高いという結果が得られている。特に「公共施設」に関しては、親子の差が顕著に表れていた。

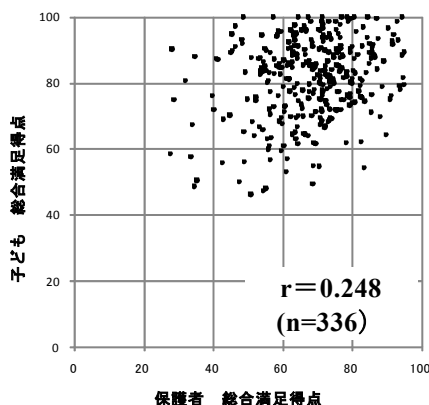
さらに、住環境・コミュニティ、および住まいの総合満足得点に関して、親子の相関（図表 19、20）を求めると、相関が強くはないことが分かった。したがって、住環境・コミュニティ、住まいに対しては親子それぞれで感じ方、考え方があるのではないかとと思われる。

図表 18 住環境・コミュニティおよび住まいの総合満足得点算出結果

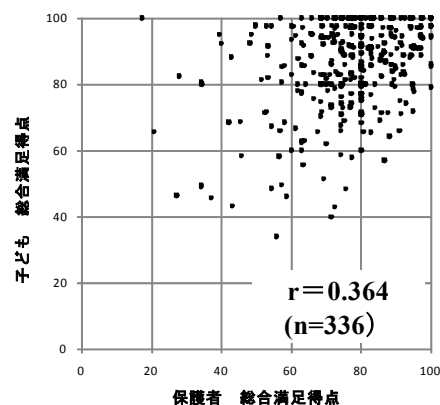
大項目	医療機関・医療サービス	交通・モビリティ	自然環境	公共施設	防犯・防災	まちづくり・すまいづくりのルール	つきあい・ネットワーク	住環境・コミュニティ全体	住まい全体
保護者	73.7	71.9	77.1	59.1	62.8	65.6	65.2	68.2	76.5
子ども	85.3	83.0	82.7	80.9	78.1	77.9	79.5	81.3	85.6

図表 19 住環境・コミュニティ

総合満足得点親子相関



図表 20 住まい総合満足得点親子相関



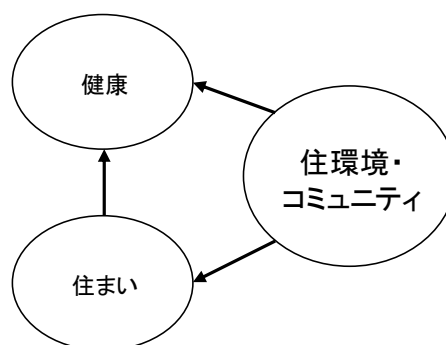
(3) 住環境・住まい・健康の関係性の分析

本稿では、“健康”に対して、生活の大半を過ごす“住まい”とその周辺環境である“住環境・コミュニティ”が影響しており、“住環境・コミュニティ”は“住まい”に影響しているという仮説（図表 21）を考えた。この仮説について、因子分析と共分散構造分析の手法を用いて、検証をしていく。

(a) 因子分析

アンケート回答結果の項目間の共通性を見出すため、因子分析を行った。

図表 21 健康形成要因仮説モデル



①保護者の因子分析

“健康”に関して、分析を行ったところ、2つの因子が抽出できた。それぞれの項目の特徴から『満足感』、『精神的健康』と命名した。つぎに“住環境・コミュニティ”の満足度に関して、因子分析を行った。その結果、5つの因子が抽出され、『施設整備環境』、『自然環境』、『利便性向上施設』、『社会的環境』、『住まい』とした。

それぞれの因子と項目の関係は図表 22 と 23 に示した通りである。

②子どもの因子分析

“健康”の因子分析を行ったところ、項目間の相関が強く、因子が1つだけ抽出された。また、“住環境・コミュニティ”に関しては、4つの因子が抽出された。項目間の関係は、図表 24 のように示され、4 因子を『施設整備環境』、『自然環境』、『利便性向上施設』、『住まい』と命名した。

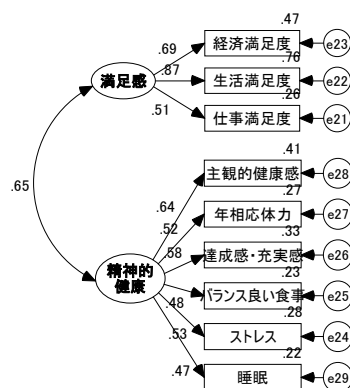
(b) 住環境・コミュニティによる健康形成要因モデル形成

(a)の分析結果をもとに“住環境・コミュニティ”、“住まい”、“健康”の3つの関係を分析し、住環境・コミュニティによる健康形成要因モデルを作成する。

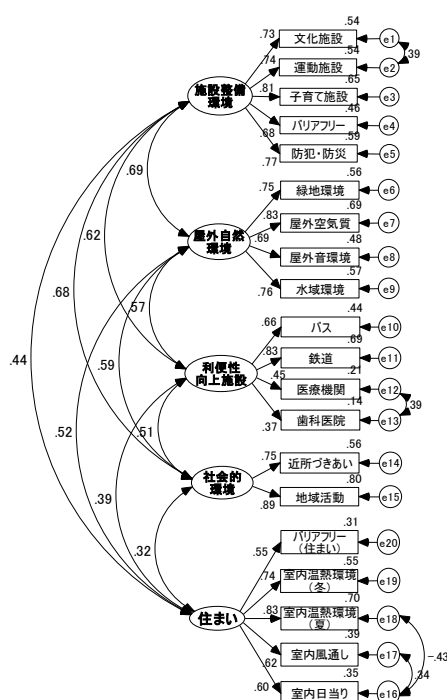
保護者のモデルは、図表 25 のようになった。“住環境・コミュニティ”から“健康”への影響は 0.23 の割合で説明することができ（注 3），“住環境・コミュニティ”から“健康”への直接的な影響があることが確認できた。また、“住環境・コミュニティ”から“住まい”が 0.54、“住まい”から“健康”が 0.34 であることから、“住環境・コミュニティ”が“住まい”に影響し、さらにその“住まい”が“健康”へ影響するといった間接的な影響（ $0.18 = 0.54 \times 0.34$ ）も確認できた。

子どものモデルに関しては、図表 26 のように示される。住環境・コミュニティの直接的・間接的な影響が確認された。“住環境・コミュニティ”から“健康”の直接的影響は 0.17 であり、“住環境・コミュニティ”から“住まい”経由の“健康”への間接的影響が $0.37 (= 0.75 \times 0.49)$ である。したがって、子どもの健康は、住環境からの影響を受けるものの、それより住まいからの影響がかなり大きいことが示唆される。

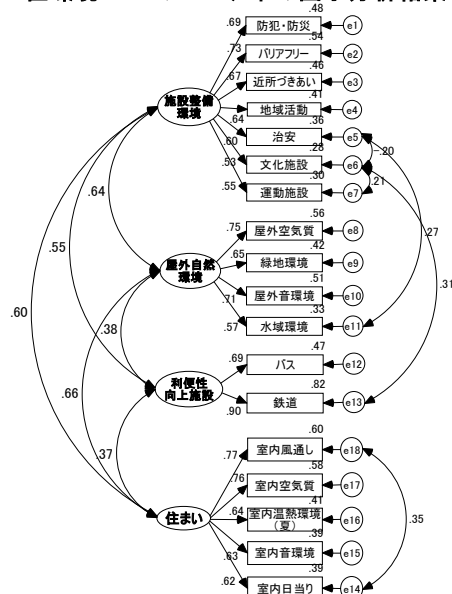
図表 22 【保護者】
健康の因子分析結果



図表 23 【保護者】
住環境因子

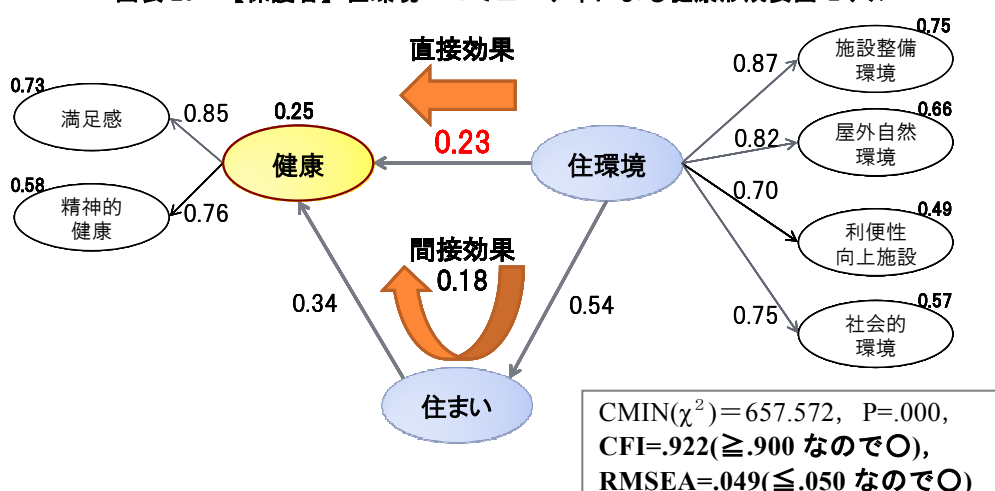


図表 24 【子ども】
住環境・コミュニティの因子分析結果

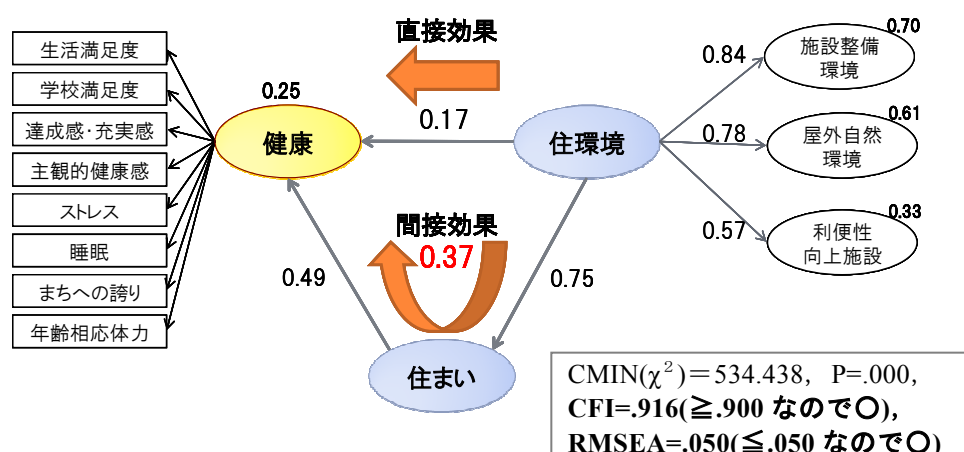


保護者は住環境・コミュニティから健康への直接的な影響が大きく、子どもは住まいを経由した間接的な影響が大きいといったように、親子間の違いがある可能性が示された。

図表 25 【保護者】住環境・コミュニティによる健康形成要因モデル



図表 26 【子ども】住環境・コミュニティによる健康形成要因モデル



おわりに

本稿では、「健康コミュニティに関するアンケート調査」の回答結果を集計した上で、住環境・コミュニティ、住まいと子育て期世帯の親子の生活との関係性を定量的に分析することを目的として3種類の分析を試み、それぞれ以下の知見を得た。

- ①住環境・コミュニティ、住まいの要素に対する住民の評価を明確にするため、重要度・満足度分析を行なった。まず、親子間で重要度・満足度それぞれの平均点を比較した。満足度に関しては、住環境・コミュニティ、住まい双方で子どもの方が保護者よりも平均点が高いという結果が得られ、全体的な評価が高いことが分かった。また、各要素を重要検討項目等4つの項目群に分けることで、現段階での各要素の置かれている状況を把握した。特に親子ともに重要検討項目である「治安」、「防犯・防災対策」は、喫緊の課題であるといえよう。
- ②住環境・コミュニティと住まいの満足度評価を総合的にみるため、重要度を考慮した住環境総合満足得点を算出した。全体的に保護者の得点に対して子どもの得点は高く、特

に「公共施設」は、親子間の満足得点の差は顕著であった。さらに、満足得点の親子相関は強くはなく、親子はそれぞれの考えにおいて評価していると考えられる。

- ③共分散構造分析により、住環境・コミュニティによる健康形成要因モデルを作成し、住環境・コミュニティと健康との関係性を明らかにした。保護者、子どもともに、住環境・コミュニティから健康への直接的な効果、そして住環境・コミュニティから住まいを経由した健康への間接的な影響が確認できた。特に子どもにおいては、間接的な影響が大きい値を示したことから、“住まい”の影響力の大きさを表している。

以上の結果より、子育て期世帯にとって、住環境・コミュニティ、住まいの親子双方の考えを把握することの重要性が示唆された。また、健康と住環境・コミュニティ、住まいの関係性が示されたことにより、これからの住環境・住まいの整備が健やかな生活につながっていくのではないかと考えられる。

本稿では、親子それぞれの住環境、住まい、健康の関係性の傾向を明らかにしたが、地域別や回答者属性別についても同様の分析ができるため、今後の課題としたい。

注

- 1) 調査項目選定の参考事例は、(a) 子育て世代の居住選択に関する調査研究（横浜市における子育て期世帯の居住移動実態より、子育て支援施策に関する基礎的資料を得る）、(b) 児童・生徒の健康に関するアンケート調査報告書（東京都の児童・生徒の健康現状の把握、学校における健康推進のための基礎資料を得る）、(c) 北九州市健康づくり実態調査（北九州市の子どもから高齢者までの健康に関する知識や生活習慣の調査）である。
- 2) 対象者データは、学術研究を目的として八王子市へ閲覧申請を行い、正規の手続きを経た上で住民基本台帳を閲覧した。
- 3) 係数は0から1の間で示される。完全に説明できる場合は1、全く説明できない場合は0として表される。

参考文献・資料

- ・浅見泰司（編）『住環境 評価方法と理論』、東京大学出版会、2001年
- ・林良嗣、土井健司、杉山郁夫「生活質の定量化に基づく社会資本整備の評価に関する研究」、『土木学会論文集（No. 751）』、2004年
- ・豊田秀樹（編）『共分散構造分析 [Amos 編] ー構造方程式モデリング』、東京図書、2007年

（こすぎ りりこ・いとう ふみこ）