

青森市の子育て環境の維持に関する実地調査事業

青森公立大学経営経済学部 安田公治¹

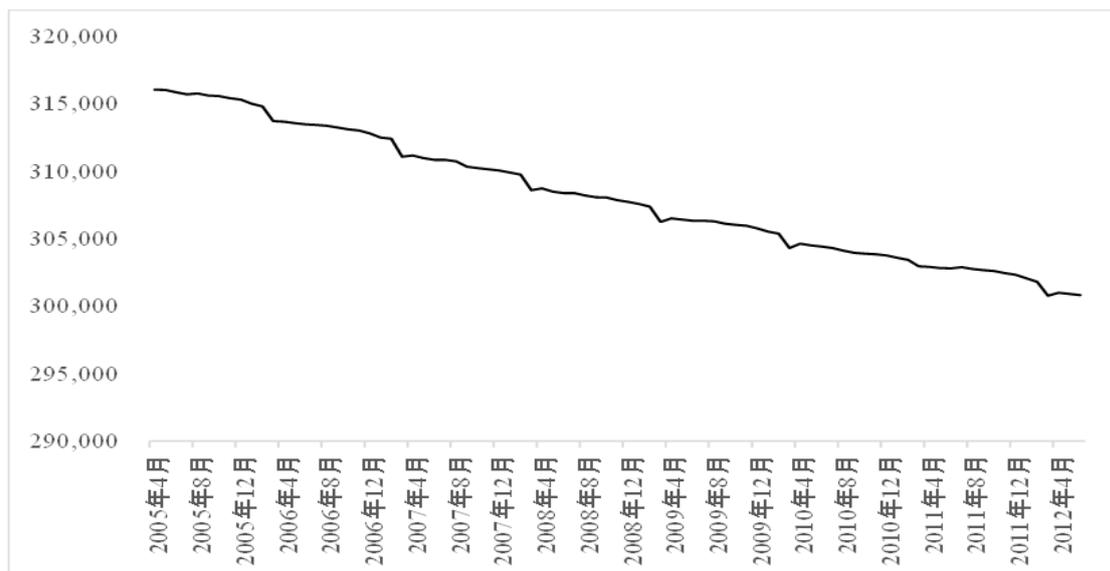
要 旨

本研究では青森市やその周辺地域における子育て環境の維持を目的とし、定住意向および地域の魅力や課題についてのアンケート調査を行った。加えて、アンケート調査をもとに定住意向と地域の魅力や課題の関係についての計量的な分析を行った。アンケート調査は青森市民（一部五所川原市民など周辺地域の住民を含む）を対象にアンケート用紙と回収ボックスを複数個所の商業施設に設置して回答を得た。計量分析では移住の意向、居住地域についての住みやすさをそれぞれ被説明変数とした 2 つのモデルで回帰分析を行った。さらに住みやすさの変数のみ、地域の魅力や課題に関する複数の質問とでクロス分析を行い、その関連性も統計的に明らかにした。

1.調査研究の背景

青森市では人口減少が大きな問題となっており、人口減少をいかに緩やかに抑えられるかが政策上も重要な課題である。表 1 では青森市の 2005 年から 2020 年までの月別の人口推移を示しているが、ほぼ全ての月において減少を続けていることが分かる。

表 1 青森市の定住人口の推移（2005 年 4 月～2020 年 4 月、単位人）



出典：国勢調査

¹ 青森公立大学経営経済学部地域みらい学科講師 yasuda@mat.nebuta.ac.jp

2005年4月には31万人を超えているが、2020年4月には28万人を下回っている。青森市をはじめとした地方都市の人口減少の問題の要因には出生率の低下も挙げられるが、転出人口が転入人口を上回ることによる転出超過が大きいと考えられる。人口転出の超過による人口減少が大きな問題であり、転入人口から転出人口をひいた社会増減をみると819人減となっている（2022年4月から2023年3月、2022年度青森市住民基本台帳）。

また子育てと定住意向に関する先行研究では松村他（2021）の研究がある。松村らは全国を対象としたインターネット調査で300の回答を得て、「子世帯と親世帯との交流頻度は時間距離が短いほど、日常的交流、物理的サービスが多いこと」を明らかにしている。武田・加賀（2018）では、三大都市圏を除く全国の連携中枢都市の自治体に対してヒアリングを行い、その結果、移住支援は比較的行っている自治体が多いものの、定住に向けた支援の実施率は低い点を指摘している。特に民間団体との連携体制が重要であることも明らかにしている。武田らは移住者へのアンケート調査も行っており、移住体験などの利用は定住意向に強く影響し、移住専用サイトの利用が、これらの支援の利用につながることも示している。

2. アンケート調査の概要と主要な結果

本アンケート調査は2023年1月から3月にかけて青森市、五所川原市において地域住民を対象にして、アンケート用紙と回収ボックスを複数個所の商業施設に設置して回答を得た。本アンケート調査の目的は青森市やその周辺地域の定住意向の決定要因を明らかにすることであり、回答者自身の定住及び移住の意向や現居住地の住みやすさについて質問を行った。さらに回答者自身の年齢、居住地域の魅力や課題、子育ての際に重視する項目などの質問も行っている²。

まず回答者の年齢別の分布については表2のとおりである。表2をみると20代以下から60代以上の年齢階級では50代が最も多く29件であり、40代がそれに続いて26件である。それ以外の年齢階級でもほぼ均等な回答件数となっていることが分かる。つづいて居住地域が住みやすいかどうかの質問の回答のカテゴリー別の分布は表3に示している。表3をみると「どちらかといえば住みやすい」の回答が54件であり、「住みやすい」の回答は27件であり合わせて81件となり、居住地域の住みやすさを肯定的に考えている回答が多数を占めている。また「どちらかといえば住みにくい」の回答は12件と全体の比率としては少ないが「どちらともいえない」の回答が24件あり、居住地域の住みやすさを肯定的にも否定的にもとらえていない層の動向は無視することはできない。

² アンケート調査の実施にあたり、回答者は原則無記名で回答を行い、分析者がデータを得る際に回答者を特定できない形で実施した。またアンケートの集計結果や分析結果を報告書として公開することも、質問調査票に明記しそれに同意を得たうえで回答を得ている。

表2 回答者の年齢別の分布 (件)

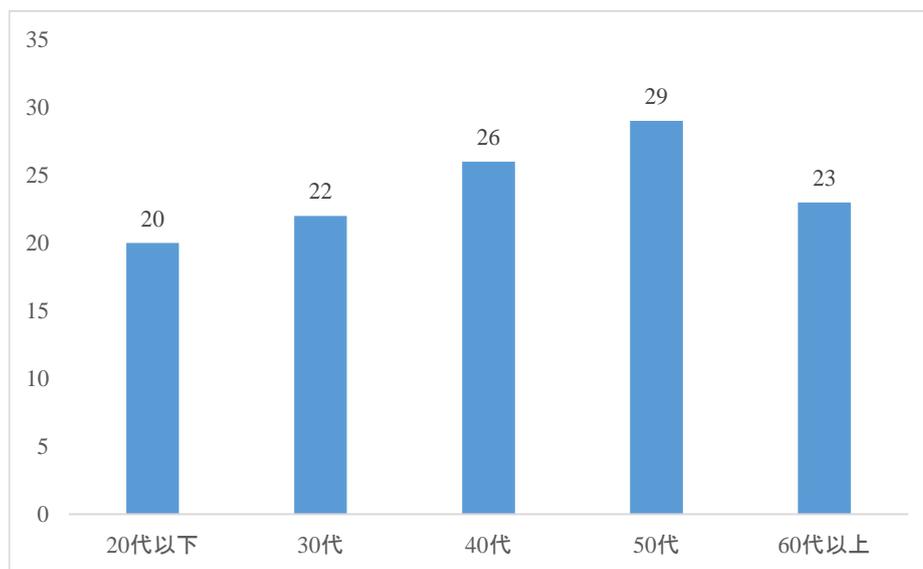
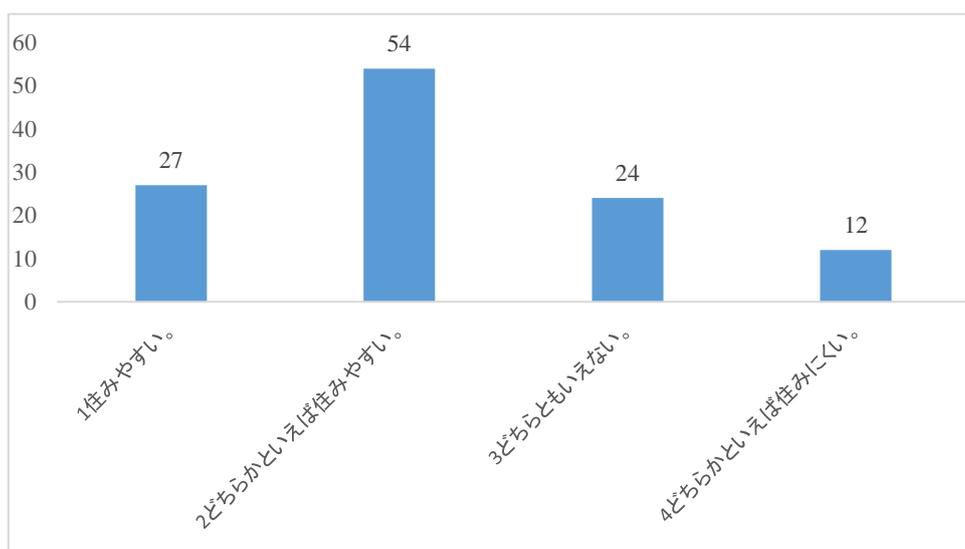


表3 居住地域が住みやすいか (件)

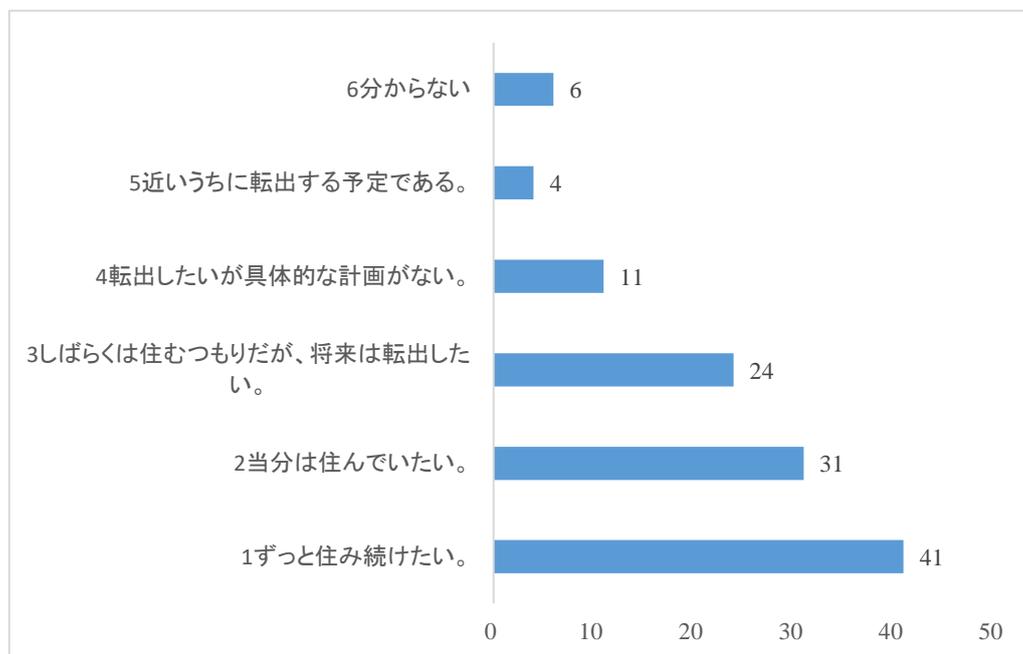


出典:表2、3ともにアンケート調査結果より筆者作成

また表4では定住や移住の意向の回答結果を示している。表4では「ずっと住み続けたい」が最も多く41件、次に「当分は住んでいたい」という回答が多く31件、2つをあわせると72件と約62%と半数を超えている。「近いうちに転出する予定である」という回答は4件と少ないが、一方で「しばらくは住むつもりだが将来は転出したい」と「転出したいが具体的な計画がない」という回答は合わせて35件あり、すぐには転出に至らないまでも転出する可能性がある人達の動向は注意すべきである。すぐに転出するという回答は4件程度であり、現時点で転出を保留している層に対して、定住志向を浸透させられるか、また地

域の魅力を伝えていけるかが非常に重要である。

表4 定住や移住の意向（件）



出典:アンケート調査結果より筆者作成

3.計量分析結果

つづいて本調査研究で行った計量分析の結果について説明する。まず被説明変数を移住の意向としたモデルと住みやすさのダミー変数（1か0の2値を取る変数）とした2つの回帰モデルについてOLS（最小自乗法）という手法で推定を行った。その結果は表5と表6に示される。まず移住の意向の変数は「ずっと住み続けたい」=1、「当分は住んでいたい」=2、「分からない」=3、「しばらくは住むつもりだが将来は転出したい」=4、「転出したいが具体的な計画がない」・「移住計画がある」=5とした5つの階級の変数である。また住みやすさのダミー変数はアンケートの回答で現在の居住地域に対して「住みやすい」、「どちらかといえば住みやすい」と回答したケースを1、「どちらともいえない」、「どちらかといえば住みにくい」と回答したケースを0としたダミー変数である。

説明変数には男性のダミー変数、子どもの数、回答者の年齢、地域の魅力及び課題（買い物便利、子育てがしにくい、雇用環境が悪い）、子育てで重視する項目（通学の利便性や安全性、学習塾など学校外での教育機会、空気や水のきれいさ、教育費、医療や福祉の充実、災害の少なさ）を用いている。変数の定義と記述統計量は付表1と付表2に示している。回帰分析では説明変数の変動が被説明変数の値に正や負どちらの影響を与えるか、またその影響の大きさなどを数量的に明らかにすることができる。分析対象者については青森市在

住の人に限定してしまうとサンプルが減少してしまい、青森市に限定した分析が行えなかったために青森市以外の市町村も含まれている事に留意する必要がある。ただ青森市以外の市町村を含んでいるとしても、地域からの移住の意向や住みやすさを決定する要因を明らかにすることは青森市の定住の要因を明らかにするうえで意義があると思われる。

ここで説明変数が被説明変数に与える影響について想定する仮説を説明する。まず性別のダミー変数については男性であれば1、女性なら0というダミー変数であり、性別が移住の意向や住みやすさに対してどのような影響を与えるかは断言できないが、性別は重要な変数である可能性が高く、説明変数として用いている。子どもの数については子どもの年齢別に分けて分析を行えていないので子どもの年齢によって影響が変わる可能性がある。小さい子どもが多ければ待機児童などの多さから大都市への移住を避け、また自然環境が豊かである青森市を魅力に感じることで、青森市周辺から移住する意向については負、住みやすさについては正の影響を持つと予想される。一方で高校生や大学生など進学期の子どもを持つ親は子どもの進学や就職の選択肢が多い大都市を魅力に感じ、移住意向については正、住みやすさについては負の影響が考えられる。そのため正、負どちらの影響を持つかは不明である。

つづいて地域の魅力や課題の説明変数は地域の魅力、課題は何かという質問に対し、回答者がその項目を挙げている場合を1、挙げている場合を0としたダミー変数である。そのうち買い物の便利さのように地域の魅力となる変数は移住の意向に負の影響を与え、住みやすさについては正の影響を与えると思われる。また子育てのしにくさ、雇用環境の悪さなどの地域の課題を表す変数は移住を促進し、住みやすさには負の影響を与えると思われる。また子育ての際に何を重視するかの変数も該当する項目を選択した場合を1、それ以外を0としたダミー変数である。

通学の利便性や安全性の変数ではこの項目を重視する人は、青森市では公共交通のアクセスなどの課題があるため、移住の意向に正の影響を持ち、また住みやすさには負の影響を持つ可能性がある。学習塾など学校外での教育機会を重視する場合、学習塾などの点では都市部の方が魅力かもしれないが、青森の場合は豊かな自然や農林水産業を活用しての学外活動や体験を行いやすい可能性があり、移住を抑え、住みやすいと感じやすい可能性がある。教育費、医療や福祉の充実、災害の少なさについては青森市は子どもを対象とした教育費や医療費の無償制度があり、青森市やその周辺は地震、津波での大きな被害を受けた経験が少ないため、教育費や医療、福祉の充実を重視する人ほど青森市からの移住の意向には負、住みやすさには正の影響を持つと考えられる。

つづいて分析結果について表5の移住の意向のモデルについて説明する。この係数値は各説明変数が被説明変数に与える大きさを意味し、また正の場合は説明変数の値が増えると被説明変数の値が増加し、負の場合は反対に減少するということになる。また回帰分析の結果の解釈の際には係数の値だけでなく、その値が本当に統計的に意味のある値かどうかをt検定という方法で検定する必要がある。検定において統計的に意味があるかどうかの判

断には p 値が判断基準に用いられ、ここでは p 値が 10%、5%、1%と小さくなるほど統計的に強く意味があると判断することができる。p 値が 10%を上回る場合は係数の値が仮に大きな値であっても統計的に意味がないと判断され、説明変数が被説明変数に対して影響していると主張することはできない。

まず移住の意向については「子育てがしにくい」の変数のみ 5%で有意な結果となっており、また係数値が正であるので子育てしにくいと回答する人ほど移住しやすく、かつ統計的にも信用できる結果といえる。表 5 と表 6 では有意性は*、**、***で示されており、これらがついていない変数は全く有意ではないということになる。子育て以外の説明変数では子どもの数は正であり、子どもの数が多いほど移住しやすいということになるが、有意性は満たされておらず、また年齢も同様に正の結果であるが有意ではなかった。この結果は進学期の子どもが多い場合、より進学や就職の選択肢が多い地域に移住する可能性が考えられるが、また幼少期の子どもが多いと待機児童の問題や自然豊かな環境で養育したいという動機から青森に住み続ける可能性もあるため正、負の影響で相殺している可能性がある。年齢の正の影響については 20 代から 30 代、40 代になるにつれて移住の資金を得やすい可能性が考えられるが、統計的には有意ではないため年齢が上がれば移住しやすいという主張をすることはできない。

表 5 回帰分析の結果（被説明変数:移住の意向）

	被説明変数：移住の意向	
	係数値	t-値
男性ダミー	-0.725	-1.38
子どもの数	0.351	1.2
年齢	0.023	1.19
買い物が便利	-0.373	-0.78
子育てがしにくい	2.313 **	2.63
雇用環境が悪い	0.479	1.02
通学の利便性や安全性	-0.243	-0.52
学習塾など学校外での教育機会	-0.126	-0.2
空気や水のきれいさ	-0.846	-1.6
教育費	0.215	0.39
医療や福祉の充実	-0.125	-0.25
災害の少なさ	0.496	0.93
定数項	1.061	1.07
観測数		56
自由度修正済み決定係数		0.23

注：***、**、*はそれぞれ 1%、5%、10%で有意である事を示す。

出典:アンケート調査結果より筆者作成

表 6 では居住地域の住みやすさの分析結果を示している。男性のダミー変数が正で有意な結果となっており、男性ほど居住地を住みやすいと考え、女性ほど居住地を住みにくいと考えている傾向がある。子どもの数、年齢については統計的に有意な結果ではなかった。また「買い物が便利」については正の符号で仮説と整合的であるが有意ではなかった。「子育て

てがしにくい」、「雇用環境が悪い」についてはどちらも住みやすさに対しては負の結果であるが、「子育てがしにくい」のみ有意な結果である。これは子育てがしにくいと感じている人ほど、居住地を住みにくいと感ずることを意味する。

また子育ての際に何を重視するかのだミー変数については、学習塾など学校外での教育機会、空気や水のきれいさ、教育費、医療や福祉の充実、災害の少なさの変数は全て正の結果であるが、統計的にも有意であるのは学習塾など学校外での教育機会、教育費の2つのみであった。これは学校外での教育機会や教育費を重視する人ほど青森市やその周辺を住みやすいと考えている傾向があるということになる。特に青森市では「3歳から5歳までの全ての子ども」と「0歳から2歳までの住民税非課税世帯の子ども」に対して「幼稚園」「保育所」「認定こども園」の利用料が2019年より無償化されていることも影響している可能性がある。また学校外での教育機会が住みやすさに影響している可能性があり、定住を促進していくには学校外での教育機会の確保やどのような機会があるかを地域の内外に周知していくことも意味があるといえる。青森市では同様に中学3年生までの子どもに対しては親の所得が一定より低い場合は医療費の助成制度が適用されているが、医療や福祉の充実の質問については正の結果であるが有意ではなかった。ただ医療費の助成制度が教育費の負担を軽減している可能性も考えられ、教育費の正の結果に対して影響している可能性がある。

表6 回帰分析の結果（被説明変数:住みやすさのだミー変数）

被説明変数：住みやすさのだミー		
	係数値	t-値
男性のだミー	0.376 **	2.38
子どもの数	-0.057	-0.65
年齢	-0.003	-0.43
買い物が便利	0.219	1.53
子育てがしにくい	-0.652 **	-2.47
雇用環境が悪い	-0.163	-1.15
通学の利便性や安全性	0.064	0.46
学習塾など学校外での教育機会	0.355 *	1.87
空気や水のきれいさ	0.137	0.87
教育費	0.280 *	1.7
医療や福祉の充実	0.235	1.55
災害の少なさ	0.024	0.15
定数項	0.596 *	2.01
観測数		56
自由度修正済み決定係数		0.23

注：***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%で有意である事を示す。

出典:アンケート調査結果より筆者作成

さらに回帰分析に加えてクロス分析も行った。これらの結果は表7、表8、表9、表10にまとめて示している。まず表7と表8では子育てのしやすさと住みやすさのクロス集計を行い、またその関連の強さと統計的有意性の検定も行った。まず表7では居住地域を子育て

しにくいとは感じないグループと子育てしにくいグループに分けて、住みやすさの回答件数をカテゴリー別に示している。ここで住みやすさのカテゴリーは回帰分析の時とは異なり、「住みやすい」、「どちらかといえば住みやすい」、「どちらともいえない」、「どちらかといえば住みにくい」の4つのカテゴリーに分類している。

表7 クロス集計子育てのしやすさ×住みやすさ（件数）

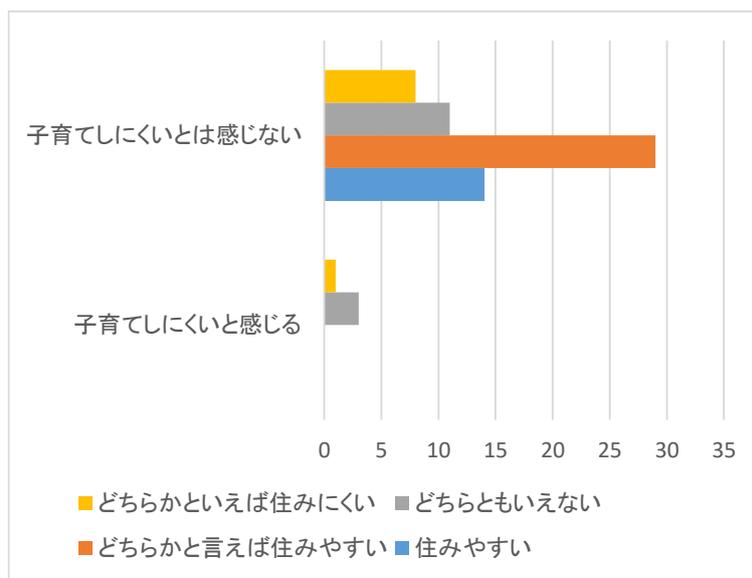


表8 クロス集計子育てのしやすさ×住みやすさ（比率、%）

	住みやすい	どちらかといえば住みやすい	どちらともいえない	どちらかといえば住みにくい
子育てしにくいとは感じない	22.58	46.77	17.74	12.9
子育てしにくいと感じる	0	0	75	25

注：クラメール V の値は 0.369 である。p 値は 0.029（5%水準で有意）である。

出典：表7、8ともにアンケート調査結果より筆者作成

表8の比率をみると子育てしにくいと感じると回答したグループは「住みやすい」、「どちらかといえば住みやすい」の回答は0件であり、「どちらともいえない」が75%と最も多く、「どちらかといえば住みにくい」が25%である。また子育てしにくいとは感じないと回答したグループは住みやすい、どちらかといえば住みやすいで半分以上の比率を占めている。クロス分析ではこれらの回答件数や回答比率からクラメール V という指標を求め、一般的にはこのクラメール V の値が0.20以上であれば変数間には関連性があると判断できる。表7、8で求めたクラメール V の値は0.369でありこれら2つは関連がある。さらに回帰分析同様に統計的な有意性の検定を行う必要があり、クロス分析ではカイ自乗検定によって有意性を判断し、カイ自乗検定ではp値の値が5%を下回ればクラメール V の値が統計的に有意であると判断できる。検定の結果p値は0.029で5%を下回っているため、統計的に有

意であることが分かる。

つづいて表 9、表 10 では保険、医療体制の充実度と住みやすさのクロス集計の結果を示している。まず表 9、表 10 の結果から保険や医療の体制が整っていないと回答したグループは「住みやすい」の回答も 22.58%と一定割合みられるが、「どちらかといえば住みにくい」が 38.46%、「どちらともいえないが」23.08%であり、住みやすさを肯定的に考えている回答は半数を下回っている。保険、医療体制が整っていないに対して、いいえと回答したグループは「住みやすい」、「どちらかといえば住みやすい」という回答が 70%を超えており、またクラメール V の値も 0.364 で p 値は 0.03 と 5%を下回り統計的にも有意といえる。これらの結果から、保険や医療体制の充実と住みやすさは関連があるといえる。

表 9 保険、医療体制の充実度×住みやすさ（件）

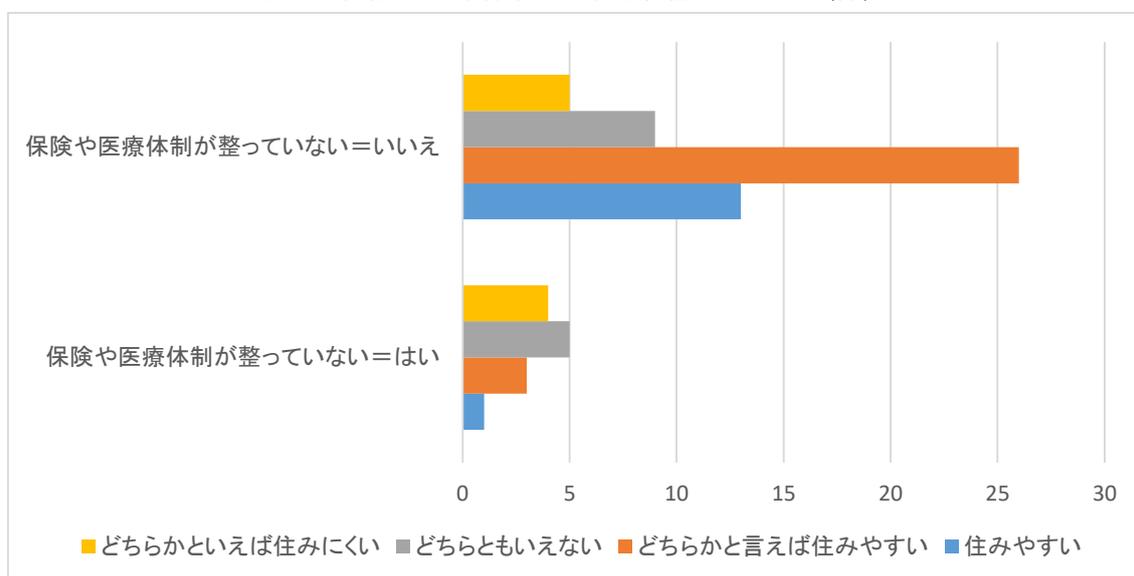


表 10 保険、医療体制の充実度×住みやすさ（比率）

	住みやすい	どちらかといえば住みやすい	どちらともいえない	どちらかといえば住みにくい
保険や医療体制が整っていない=はい	22.58	7.69	23.08	38.46
保険や医療体制が整っていない=いいえ	24.53	49.06	16.98	9.43

注：クラメール V の値は 0.364 である。p 値は 0.03（5%水準で有意）である。

出典：表 9、10 ともにアンケート調査結果より筆者作成

また本調査研究ではアンケート調査とは別に 9 名の地域住民に対して 2022 年 9 月に聞き取り調査を行った。その際に得られた回答として、複数名が青森市の子どもに対する教育費の助成や医療費の無償化を肯定的にとらえていた。また自然や農業などが豊かであるが、このような利点を十分活かしきれていないという回答も見られた。一方親子で参加できるイベントなどの充実度に関しては、移住経験のない地域住民は肯定的にとらえている回答が

見られたが、青森市以外から移住した住民は他地域と比較して充実度については否定的な回答がみられた。ただ移住した住民も東北圏内からの移住であり、青森県周辺地域と比較すると親子参加型のイベントが浸透していない可能性がある。今後は青森県だけでなく、秋田県、岩手県、北海道など青森県の周辺地域との比較も課題としたい。

4.まとめと政策的含意

本調査研究では青森市周辺の地域住民を対象にアンケート調査、聞き取り調査を行い、その調査をもとに回帰分析、クロス分析などの計量的分析を行った。特に回帰分析では子育てのしにくさが移住の傾向を高め、また住みやすさについても負の影響を有意に与えていることが分かった。このことから青森市ではより子育てのしやすさを高めていく取り組みが重要といえる。

一方で学校外での教育機会や教育費を重視する人ほど住みやすいと感じている傾向があり、これは青森のような自然環境を活かした教育課程や子どもの医療費の無償化、教育費の助成が教育負担を和らげていることが影響している可能性がある。聞き取り調査でも子供の医療費の無償化や教育助成については多くの人が肯定的にとらえており、定住意向や住みやすさの向上に貢献していると評価できると考えられる。子育てのしにくさが定住意向に影響する結果を考えると、子どもの医療費、教育費の助成以外で子育てを阻害する要因がある可能性はあるが、本調査研究ではその他の要因についての影響は明らかにできていない。本分析では子どもの年齢別に分析をしておらず、幼少の子どもを持つ親と高校生以上の子どもを持つ親で定住や住みやすさの考え方が異なる可能性があり、これについては今後の課題としたい。

さらに保険や医療費体制の充実度と住みやすさの関連があることも統計的に有意に示すことができた。この結果からは、子育て世代だけでなく高齢化が進む青森において、高齢者の市外流出の抑制や安心して生活できる環境を維持するうえで、保険や医療体制を充実していくことは非常に重要になると思われる。

参考文献

- 武田裕之, & 加賀有津子. (2018). 拠点都市における移住・定住施策の実態と移住者特性に関する研究. *都市計画論文集*, 53(3), 1153-1160.
- 松村暢彦, 庄屋宏美, & 片岡由香. (2021). 親元近居が時間的展望を介して子育て期の子世帯の居住意向に及ぼす効果. *都市計画論文集*, 56(3), 921-928.

謝辞：本調査研究では、青森学術文化振興財団助成事業の助成を受けて実施しました。またアンケートや聞き取り調査に際しては、青森公立大学長岡朋人准教授、アンケート協力を頂いた各施設、地域住民の方々に多大なるご協力頂き、大変感謝申し上げます。

付表1 変数の定義

住みやすさダミー	「住みやすい」・「どちらかといえば住みやすい」=1、「どちらともいえない」・「どちらかといえば住みにくい」=0としたダミー変数
移住意向	1=ずっと住み続けたい、2=当面は住んでいたい、3=しばらくは住むつもりだが将来は転出したい、4=転出したいが具体的な計画がない、5=近いうちに転出する予定
男性ダミー	男性=1、女性=0
子どもの数(人)	回答者の子どもの数
年齢(才)	回答者の年齢
買い物が便利	居住地域は買い物が便利である=1、あてはまらない=0
子育てがしにくい	居住地域は子育てがしにくい=1、あてはまらない=0
雇用環境が悪い	居住地域は雇用環境が悪い=1、あてはまらない=1
通学の利便性や安全性 学習塾など学校外での教育機会 空気や水のきれいさ 教育費 医療や福祉の充実 災害の少なさ	子育ての際に重視するか(重視する=1, 重視しない=0)

出典：アンケート調査質問項目

付表2 記述統計量

	観測数	平均	標準偏差	最小値	最大値
住みやすさダミー	94	0.66	0.48	0	1
移住意向	94	2.61	1.49	1	5
男性ダミー	94	0.18	0.39	0	1
子どもの数	94	1.33	1.10	0	4
年齢	94	44.82	13.55	19	72
買い物が便利	94	0.49	0.50	0	1
子育てがしにくい	94	0.05	0.23	0	1
雇用環境が悪い	94	0.28	0.45	0	1
通学の利便性や安全性	56	0.54	0.50	0	1
学習塾など学校外での教育機会	56	0.13	0.33	0	1
空気や水のきれいさ	56	0.21	0.41	0	1
教育費	56	0.16	0.37	0	1
医療や福祉の充実	56	0.25	0.44	0	1
災害の少なさ	56	0.21	0.41	0	1

出典：アンケート調査結果より筆者作成