

除雪サービス水準の変化が居留意識に及ぼす影響に関する研究

秋田大学大学院 学生会員 ○宮村 吉輝
 秋田大学大学院 正 会 員 鈴木 雄
 秋田大学大学院 正 会 員 日野 智

1. はじめに

秋田市は、積雪寒冷地に位置し、冬季における除雪活動は重要な問題である。今後は、さらなる人口減少によって、現状の除雪水準を維持できないと考えられる。

秋田市では、人口減少下における都市機能の維持を目指し、立地適正化計画を行っている。そこで、現状の市街化区域内だが都市機能誘導区域・居住誘導区域外の地区の除雪水準を変化させることで誘導区域内の除雪水準を維持できると考えた。

本研究では、除雪水準の変化による居留意識への影響を明らかにし、除雪サービスの重要性を示すものである。それにより、積雪寒冷地における立地適正化計画での除雪サービスの位置づけを明確にすることを目標にする。

2. 意識調査の概要

本研究では、秋田県秋田市に住む住民を対象に除雪と居住に関する意識調査を行った。調査は平成30年12月14日に投函配布・郵送回収方式で実施した。居住誘導区域外で除雪や生活利便性などを考慮し、対象地区を選定した。高齢者が多いと考えられる濁川と、新興住宅地で若年者が多いと考えられる桜台で、各400世帯に1600票を配布し、403票を回収した(世帯回収率:36.0%)。

3. 道路除雪と居住地決定要因

道路除雪に対する満足度を示す(図1)。除雪後の車道の幅の広さ以外の5項目において、不満・やや不満と回答した被験者の割合が最も多く、除雪に対して不満を感じていることが分かった。次に、居住地決定に影響する要因を明らかにするため、引っ越し先を決める際に重要だと思う項目について把握した(図2)。買い物や医療・福祉、交通といった項目は多くの回答者が重要と考えている。一方で、子育てや、近所付き合いなどの項目では、重要でない回答した割合が大きい。これは、子供

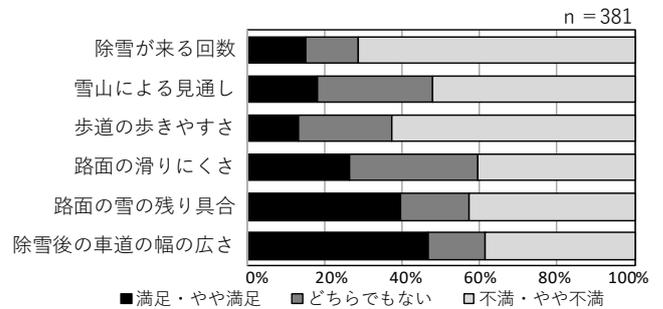


図1 道路除雪に対する満足度

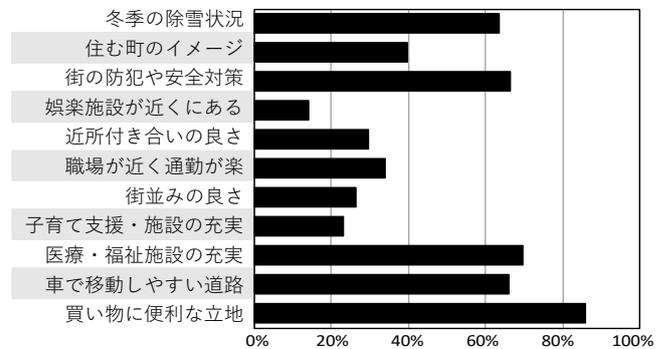


図2 引っ越し先を決める際の決定要因

の有無や居住年数などの個人属性の影響が大きいと考えられる。冬季の除雪がしっかりと行われることの項目では、半分以上の回答者が重要だと考えている。

4. 道路除雪が居留意識に及ぼす影響

(1) コンジョイント分析による居留意識の把握

居留意識にどのような要素が影響を与えているのかを把握するために、重要と答えた割合の高かった「除雪」「医療・福祉」「交通」「商業」の4要因でコンジョイント分析を行った。今回は、立地適正化計画実施後を想定し、現居住地(誘導区域外)の都市サービス水準が低下する場合と、他の地域(誘導区域内)の都市サービス水準が向上する場合の2つを行った。表1に示す項目と水準をL₉直交表により9つの票種に割り付け、それぞれに「引っ越す」「引っ越しをするか迷う」「引っ越ししない」のいずれか1つを回答してもらった。

各水準の部分効用値を示す(図3, 図4)。除雪水準の効用値を見てみると、図4の濁川地区を除いて、居住

キーワード：除雪サービス、意識調査分析、居留意識、立地適正化計画、都市計画

連絡先：〒010-8502 秋田県秋田市手形学園町1-1 TEL (018)889-2359 FAX (018)889-2975

表1 コンジョイント分析の要因と水準

要因	路線バス	医療施設	商業施設	除雪活動
居住地	1時間に2本	クリニック(単科)が地区内に各1つずつ	スーパーが地区内に1つ	現状の除雪と同程度 いつも除雪されているが、大雪時は除雪が間に合わない
	1時間に1本	クリニック(単科)が地区内に1つ	コンビニが地区内に1つ	除雪が来るのが遅く 外出したときにしばしば除雪されていない
	バス路線なし	地区内に医療施設なし	地区内に商店なし	住宅地の除雪活動なし 外出のたびに自分で除雪を行わなければならない
他地域	1時間に2本	クリニック(単科)が地区内に各1つずつ	スーパーが地区内に1つ	現状の除雪と同程度 いつも除雪されているが、大雪時は除雪が間に合わない
	1時間に4本	クリニック(単科)が地区内に2つずつ	スーパー、コンビニが各1つ	除雪の頻度が増える 常に出かける前には除雪されている
	1時間に6本	地区内に総合病院が1つ クリニックが2つずつ	スーパーが1つ、コンビニが3つ	除雪がしっかりやられ 夏季と同程度の路面状況

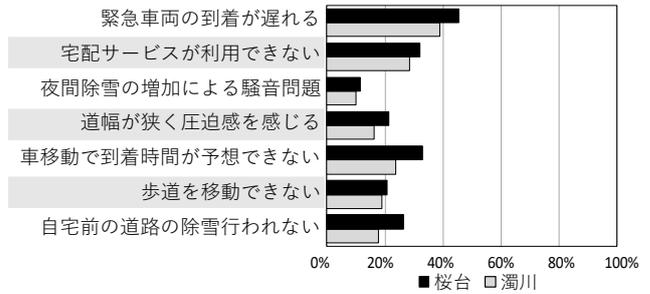


図5 除雪水準の低下と居留意識の関係

より多くのバス路線があることよりも、バス路線のある・なしが居留意識に影響を及ぼすことが予想できる。

(2) 除雪水準と居留意識

次に、どのような除雪水準の低下が、移住意識に関わるのかを明らかにするための分析を行った(図5)。

結果から、除雪水準が低下することで、引っ越しを考える回答者が一定数いることが明らかとなった。特に、除雪がされないために「緊急車両の到着が遅れる」、「宅配サービスが利用できない」の項目で高い割合を示した。ここから、除雪がされないことで生活に不便が生じる場合に、移住を検討する回答者が多いと考えられる。地区別にみると、桜台の方が道路除雪に関する項目で割合が高い。これは、桜台の方が若年者の割合が高く、車の利用頻度が高いためだと考えられる。また、回答者毎の引っ越し・引っ越しを検討すると回答した個数の割合を地区ごとに示す(図6)。引っ越しを検討しない回答者が約5割存在し、桜台よりも濁川の割合が高い。一方で、引っ越しを考える項目が1つでもある回答者が5割存在した。よって、除雪水準の低下が居留意識に与える影響は大きいといえる。

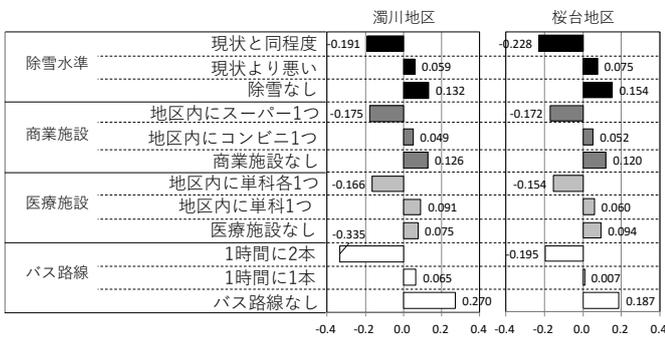


図3 現居住地の水準が低下する場合の効用値

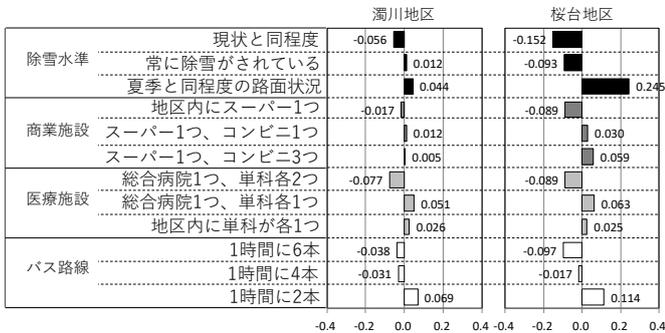


図4 他地域の水準が向上する場合の効用値

地の水準が低下する場合と、他の地域の水準が向上する場合の両方で効用値に大きな差が見られた。このことから、除雪水準の変化が居留意識に大きく関わっていると考えられる。図4の濁川の除雪水準では効用値が小さかった。この理由としては、桜台の回答者のうち60歳以上の割合が2割だったのに対し、濁川では約7割が60歳以上であった。また、年齢が高いほど居住年数も長いことから、地域への愛着や、移住することに対する抵抗が大きいためと考えられる。

バス路線について見てみると、水準が低下する場合には大きな差が見られたが、向上する場合にはあまり大きな差は見られなかった。このことから、バス路線は、

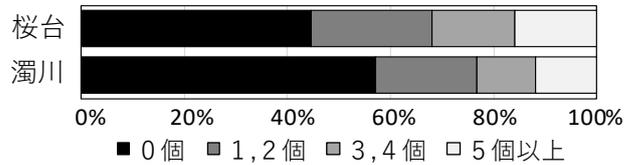


図6 引っ越しを考えると答えた個数の割合

5. おわりに

本研究では、冬季における除雪の問題と、人口減少・高齢化といった問題を同時にとらえ、コンパクトなまちづくりのために、除雪活動による居住誘導を目的に調査分析を行った。その結果、現状の除雪活動に不満を持っている回答者が一定数存在し、除雪水準の変化が居留意識に影響があることが明らかとなった。このことから、除雪水準の変化によって、居住誘導がなされる可能性を示すことが出来た。