

積雪地域における高齢者・身体障害者行動圏調査について

1. はじめに

我が国の国土の6割を占める積雪寒冷地においては、冬の積雪期間に高齢者や身体障害者の方が積雪により外出することができず、地域の社会活動や、経済活動に大きな影響を与えていると言われる。これらの積雪障害は、特に、日常生活の行動に大きな影響を与えており、食料の調達や、通勤、通院など、生活を営む上で必要不可欠な行動に大きな障害が発生している。

積雪障害の実態については、限られた地域の限られた期間という問題もあり、その実態は、明らかにされていない。

本研究においては、積雪地域における行動障害を自動計測器（ピーモン）において調査し、積雪障害の実態を明確化した上で、冬期の高齢者・身体障害者の行動特性について研究するものである。

2. 調査概要

行動圏調査は、東北地方の豪雪地帯の都市である、青森県・青森市において、積雪量が多い平成14年1月18日（金）～平成14年1月24日（木）の7日間について、「自動計測器（ピーモン）」を使用し、その行動をGIS上に展開、行動範囲及び特性を調査した。また、全体的な冬期における行動障害を把握するために、公共施設において、「公共施設出口調査」を実施し、冬期間における、積雪障害や移動手段の変更等について調査を実施した。

自動計測器調査の補足として、高齢者・身体障害者との意見交換会を実施し、結果の補完を行った。

表一 対象被験者内訳

調査対象者	細 別	対象者数
肢 体 障 害 者	職業有り	3名
	職業無し	3名
視 覚 障 害 者	職業有り	3名
	職業無し	3名
高 齢 者	職業有り	4名
	職業無し	4名

国土技術政策総合研究所 正会員○木村恭一

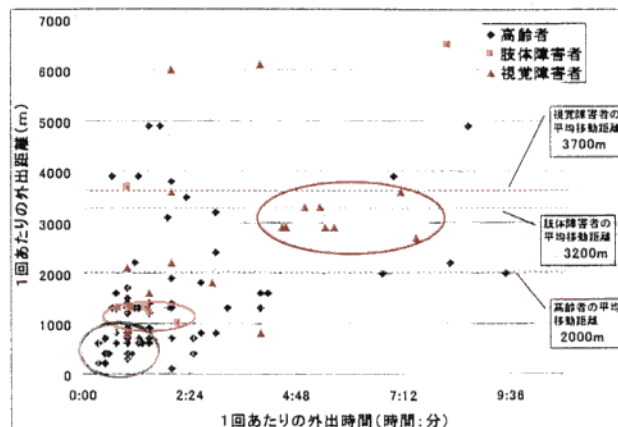
国 際 航 業（株） 正会員 椎名主税

3. 行動圏調査結果（中間報告）

（1）自動計測器調査（ピーモン）

自動計測器による行動圏調査に基づき、高齢者・身体障害者の行動特性について整理する。

図一 平日・休日における外出回数と時間



平日・休日における1回当たりの外出距離、外出時間の特色を見ると、高齢者の行動は、短距離で短時間（1 km以内）の移動に集中している。一方、肢体障害者の方は、1 km以上の移動が多くなっており、視覚障害者の方については、さらに移動距離が長くなっている。この傾向は、個人的な目的の差はあるものの、高齢者については、徒歩を基本とした移動であり、一方身体障害者の場合は積雪のため徒歩・車椅子での移動が困難であり、交通機関での移動が中心となっているためと思われる。では、1日当たりの外出回数が、どのような頻度で行われているか、肢体障害者と視覚障害者の場合について整理すると、肢体障害者・視覚障害者とも、ほとんど外出しておらず、1日に1回が最高回数であり、調査期間中に外出されない方も2名いた。また、肢体・視覚障害者とも外出目的が仕事という方が、半数を占めており、今後夏期との行動の比較が必要ではあるが、冬期間については、買い物等のコミュニティ的な活動に、なんらかの行動障害が発生しているものと思われる。（表一2）

キーワード：冬期の積雪障害、冬期バリアフリー

連 絡 先：〒305-0804 茨城県つくば市大字旭1番地 TEL 0298-64-2211 FAX 0298-52-7694

表-2 視覚・肢体障害者の外出日数

外出回数	視覚障害者		肢体障害者	
	仕事以外	仕事	仕事以外	仕事
無し	24	0	23	0
1回	8	10	9	10

また、これらの行動を移動範囲に着目して見ると図-2～4に見られるように、身体障害者の場合は、その行動が直線的であり、目的地間の移動が主であり、一方、高齢者の場合は、一度の外出で複数の箇所を回遊するという特色が見られた。

図-2 肢体障害者の行動

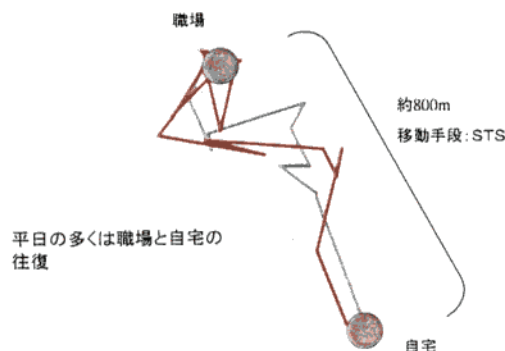


図-3 視覚障害者の行動

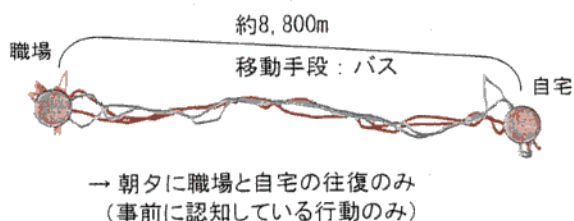
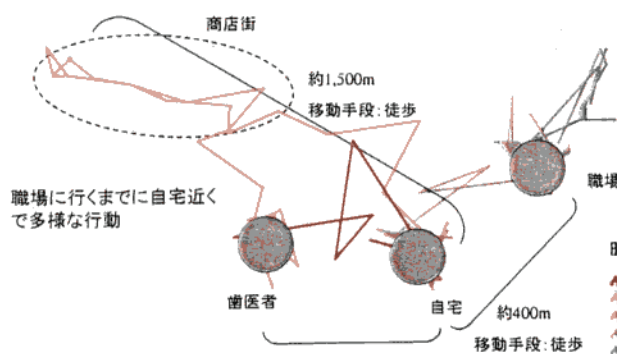


図-4 高齢者の行動

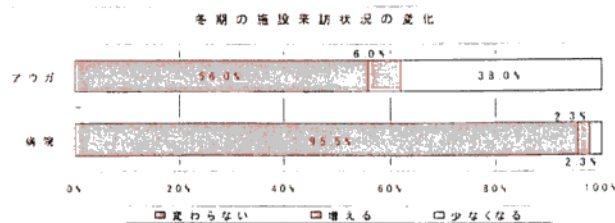


(2) 公共施設出口調査

青森市内における公共施設2箇所において、主に移動手段、積雪障害について聞き込み調査を実施した。調査結果を見ると、目的がはっきりしている病院に関しては、夏冬の利用頻度は変わらないが、商業施設については利用頻度が減少しており、気象や

冬の積雪障害が大きく影響している。（図-5）

図-5 公共施設来訪回数の変化



(3) 高齢者・身体障害者意見交換会

○肢体障害者の意見

冬期間においては、車椅子が自走できないため、外出できない。食料調達や通勤、通院とも、コミュニティ交通や福祉タクシーでなければ、移動できない。また、これらの交通も事前の予約が必要で緊急的な移動はできない。

○視覚障害者の意見

積雪のため、歩道と車道の区別がつかず、非常に危険。バス乗降についても、歩道と車道の区別が難しい。約700名いる視覚障害者の中で自由歩行ができるのは20名程度。

○高齢者の意見

路面凍結など転倒事故への不安。公共交通機関の定時性の欠落。冬期災害への避難行動の不安。

4. 高齢者・身体障害者の冬期行動の課題

- ・身体障害者の方々の行動については、日常生活（食料の調達、通院）において、その行動が、積雪障害や交通機関等の予約に制約されており直線的な行動（目的地往復）を余儀なくされている。冬期間における自由な行動の確保が急務とされる。
- ・高齢者の方々については、ある程度の自由な行動は確保されているものの、転倒事故への不安、災害への不安等、積雪障害の影響は大きく、出口調査に見られるよう、その行動の内、買い物等が潜在化しており、地域経済等を考慮すると顕在化する必要がある。

5. まとめ

当研究は、抽出された課題に基づき、今後夏冬の行動比較を実施するとともに、冬期間の日常生活を営む上での自由な行動が確保されているかを確認する指標、自由度（仮称）に着目し、冬期行動障害について研究を進めていく。