積雪寒冷地域における快適な道路環境創出のための社会実験

国土交通省留萌開発建設部　　嘉見　誠一
国土交通省留萌開発建設部　正会員　井出　康郎
国土交通省留萌開発建設部　　千鶴　芳裕
北海道開発技術センター　正会員　○伊藤　信之

１．はじめに

北海道の日本海北部に位置する留萌市は、坂道が多く、冬期には、路面凍結による転倒事故やスリップ事故が多発し、積雪による歩行スペースの減少など、冬期交通の支障になっている。また、独居老人や高齢者世帯等の増加により、冬期の除排雪問題が大きな課題となっている。しかしながら、車道等の道路管理者が行う除排雪だけでは、きめ細やかな生活空間の確保は難しい。このため、冬期の除雪活動や夏期のガーデニングを通じ地域コミュニティの活性化を図り、地域協働による道づくりの有効性を検証するため社会実験を行った。

２．実験概要

実験対象地区は、留萌市内の閑静な住宅地、住之江地区を選定した。区域内には小学校１校（児童数約 480 人）が在り、面積約 20ha、360 世帯約 900 人が生活している。道内の高齢化の進展は著しく、本地域でも地区人口の約 17%が 65 歳以上の高齢者であり、老人単独の独居老人世帯も多い。

実験では、「誰もが外に出たくなる」環境を創出するために、実験内容を夏期と冬期にわけ、夏期には、プランタや植栽桝を活用したガーデニング、地域観察会などのイベントを実施し、冬期には、移動式小型融雪機を活用した、コミュニティ除雪実験を行った。

（１）夏期実験

夏期実験では、地域コミュニティの活性化を目的として２回の実験を行った。8 月 4 日には「花植え会」として地区住民 60 名が参加し、留萌市フラワーマスター指導の下、ペチュニア他３種の花を 330 個のプランタ植えし、通学路を中心とした沿道に配置した。また「花の里親」を募集し、70 名の方が花の水やりなどの世話にあたった。10 月 6 日には、「花いっぱいデー」「住之江ウォッチング・資源マップ作成」を実施した。各家庭にある鉢植え等を道路など人目に付くところに出す「花いっぱいデー」では、町内の１/４に当たる 80 世帯の協力が得られた。また、プランタ設置状況をはじめ、地域の資源を見てまわる「資源マップの作成」では雨天にもかかわらず、児童を含め 26 人の参加者があった。

表１　夏期実験概要

■「花植え会」開催状況
日時：平成 14 年 8 月 4 日
参加人数：地区住民 60 名
プランタ：330 個設置
花　　種：ペチュニア他 3 種
花の管理：地区住民 70 名の「花の里親」
■「花いっぱいデー」「住之江ウォッチング・資源マップ作成」
日時：平成 14 年 10 月 6 日
参加人数：花いっぱいデー　80 世帯
住之江ｳｫｯﾁﾝｸﾞ・資源マップ作成　26 名

（２）冬期実験

冬期実験では「地域の危険箇所把握のための環境マップ作成」、「住民による坂道等への融雪剤や砂の散布」「小型移動式融雪機を活用した排雪」を実施した。環境マップ作成では、スリップによる交通の危険箇所や転

キーワード　積雪寒冷地、住民参加、住民意識、除排雪、社会実験
連絡先　　〒060-00514　北海道札幌市中央区南一条東２丁目 11　（社）北海道開発技術センター　ＴＥＬ011-271-3028

倒危険箇所・未除雪道路・高齢者世帯等を把握するために、住之江地区全世帯及び小学生（4～6 年）245 名へアンケート調査を実施するとともに、留萌警察署の協力により、過去 3 年間の冬期における交通事故、物損事故の発生状況について整理し、冬期環境マップの作成を行った。このマップをもとに、住民による融雪剤や砂の散布実験と小型移動式融雪機を用いた実験を行った。

ｉ）坂道対策として融雪剤や砂の散布実験

2 カ所の急勾配な坂道や交差点で、地域住民の手により路面状況に応じて融雪剤や砂の散布を行った。

ii）小型移動式融雪機を活用した実験

小型移動式融雪機の実験は、非除雪道路や高齢者宅などの排雪を目的に 7 カ所選定し、融雪グループ「融雪隣組」を結成し、1 週間単位で機械と燃料の配布を行い、融雪を行った。また、期間中 3 回の「融雪デー」を設け、通学路の安全性確保のために、6 カ所の交差点等の排雪を行った。3 回の「融雪デー」実験では、延べ 90 名の住民が参加した。

写真　排雪状況

３．結果

（１）夏期実験

花植え会（8 月 4 日実施）で行った参加者へのアンケートでは、9 割以上の方がこのような地域づくりへの取り組みが必要だと回答している。その理由は、回答者の 36.4%が「花で街がきれいになる」と「花植え会」のイベント自体を評価している。また 29.5%が「町内の人がお互いにふれあい顔見知りになれる」、18.2%が「まちづくりや町内会への問題等を話し合えるきっかけになる」と回答しており、このようなイベントでも十分にコミュニティの活性化に寄与していることがうかがわれる。

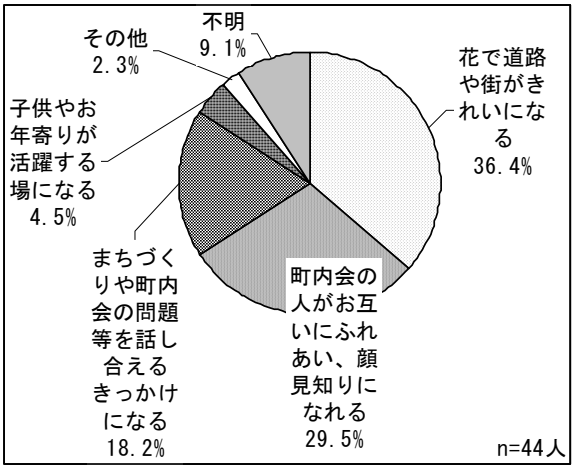

図１　地域づくり活動が必要と思う理由

（２）冬期実験

「融雪隣組」および「融雪デー」の参加者アンケート結果によれば、70%が「雪をためるスペースの確保が出来た」、68%が「道路に出す雪の量が減り通行しやすい道路になった」と、また、今後このような活動への参加については、参加者のほとんどが再度参加したいと回答しており、非常に好評であった。

北海道等の積雪寒冷地の住民にとって、冬期の除排雪の問題は生活上非常に重要であり、今回の冬期実験は、問題解消に向けての一つの試みであり、有効な施策と判断される。

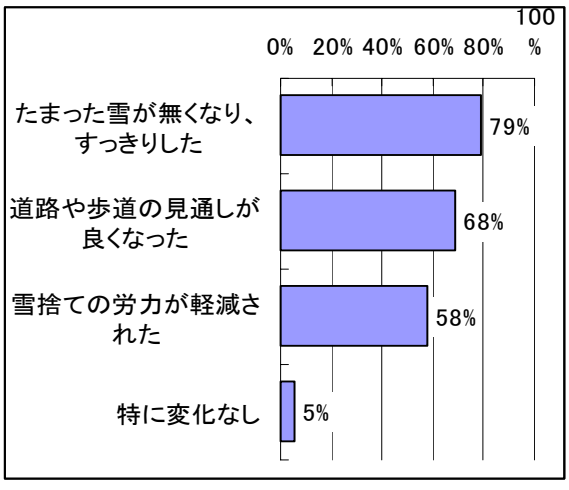

図２　融雪機を使った実験結果

４．まとめ

今回の社会実験では、「誰もが外に出たくなる」環境を創出するための実験を通じて、地域に住んでいる住民自身もコミュニティの活性化の必要性を十分認識していることが解った。特に、冬期では、従来行政中心の除排雪作業では対処できない生活空間としての除排雪問題に対して、地域住民の協力による地域づくり活動の有効性が検証された。例えば、小型移動式融雪機を活用した融雪隣組等の共同作業などは、今後の積極的な利用拡大を望む声が多く、除排雪問題の解決に有効な施策の一つであると考えられる。