

IV-61 十日町市の住民参加による除雪活動について

新潟大学 学生員 青木長務 新潟市役所 西山富也
 新潟大学 正 員 鈴木 哲 新潟市役所 今井健二
 新潟大学 学生員 庄司祐一 植 木 組 大口雅樹

1. 研究目的

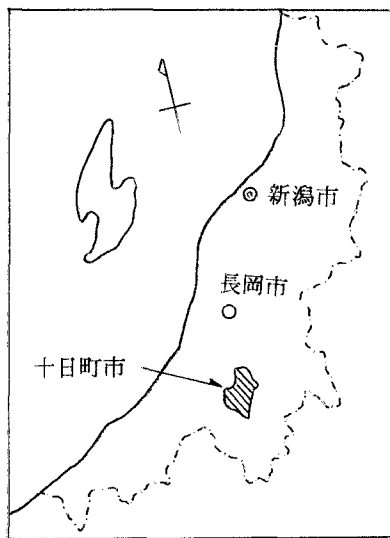
鈴木は、豪雪地における除雪技術システムを大・中・小技術システムに区分した（*1～3）。大技術システムは主として公が、小技術システムは主として私が行なうが、中技術システムは公と私（住民）の協力関係によって行なわれる技術であるとし、その例として流雪溝を挙げた。又中技術システムは、“公と私の中間という極めて広い領域のシステムで、その性格・形態・機能・内容等も多種多様のものが可能”とし、“今後さまざまな中技術システムを自治体と協力で開発していく必要がある”とした。十日町市は56豪雪（1981年）当時、住民参加の除雪活動はわずかであったが、その後さまざまな中技術システムが開発された。その経過と特徴を明らかにする。

2. 研究方法

56豪雪以後、十日町市では流雪溝の発展と合わせ、道路除雪システムについても新しい色々の試みがなされたが、それらの実践地の聞き取り調査、アンケート調査などを行なってまとめた。

3. 十日町市の概要と56豪雪

十日町市は人口約5万人、面積は211.44km²。新潟県の南寄りに位置し、県都・新潟市からは南南東約85kmの距離にある。人口5万人規模の都市では日本一雪の降る都市であり、70年間平均の最大積雪深は246cm、降雪累計は平均1222cmで、根雪平均は125日である。一冬に平均は3～4回の屋根雪下ろしを行なう。56豪雪では、1月10日～12日の3日間で、240cmの雪が降り、市街地の道路も下ろした屋根雪で埋まったが、流雪溝のある地域は住民参加で除雪が行なわれた。この56豪雪の経験から、市は行政と住民の協力による中技術システムの開発に積極的に取り組むようになった。



十日町市の略図

4. 住民と行政の協力による道路除雪システム（中技術システム）の発展

(1)流雪溝の整備進捗状況

56豪雪当時、市道の流雪溝整備は3.4%で、皆無に等しかったが、7年後の昭和63年には41%となり、流雪溝（中技術システム）による市道除雪は飛躍的に発展している。（面的発展）〈図1参照〉

(2)住民と行政の協力による新しい道路除雪システムの発展

①56豪雪以前はなかった”住民と行政”の協力によるさまざまな道路除雪システム（中技術システム）がつくられ活動するようになった。

a：昭和59年度：市道外道路（認定外道路）除雪への補助（調査地；高田町および本町）

年 度	国・県道 合計 10.19km	市道 合計 31.90km
昭和56年度新設	6.70km(65.8%)	1.09km(3.4%)
昭和63年度新設	0.32km	1.90km
56～63年の計	8.44km(82.8%)	13.08km(41.0%)

図1：流雪溝の整備状況 （ ）内は、全体に対する整備率の%

b：昭和60年度：小型ロータリー除雪機整備事業補助金交付（調査地；土市）

c：昭和62年度：小型ロータリー除雪機貸与（調査地；落之水）

d：昭和62年度：市道の町内委託除雪（調査地；西浦）

e：昭和63年度：市道本町西線（幹線市道）の歩道除雪の実施：（調査地；本町西線）

aは、市道以外の道路を町内が除雪する時の補助金。bは地域住民が自分達で小型除雪機を購入し、地域の生活道路等を除雪する場合に対する補助。cは山間地の住民が自分達で除雪する場合の小型除雪機の貸与。dは、本来市がやるべき市道の除雪を町内会に委託する形。eは、幹線市道の広範囲の歩道除雪を行政が主になり住民が協力する形で実施するシステムで、これも新しい中技術システムといえる。幹線市道の歩道除雪は、昭和63年まで行なわれていなかった。しかし本町西線は交通量も多く、小学校・病院などの公的機関も多く、冬期の大雪の場合、通学・通勤時には歩行車が車道を歩くような危険な状況であった。又電柱が邪魔で機械除雪も困難、又面積も大で住民の力だけでは除雪も困難だった。小学生の交通死亡事故などがきっかけで、①市が歩道除雪をする、②関係住民は振興会をつくり、屋根雪処理や電柱のセットバックなどで協力をするという形で、現在歩道除雪が実現し、効果を上げている。以上の住民と行政の協力による道路除雪システムを、公的性格と私的性格の比重を考えて模式的に示したのが図2である。

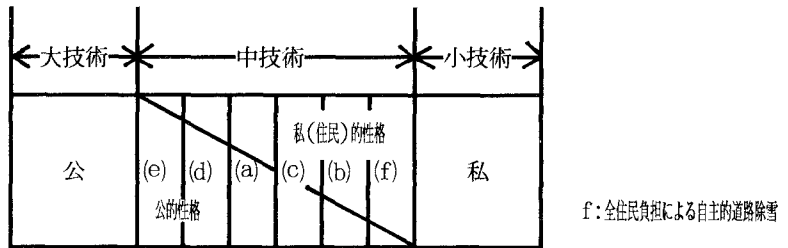


図2：十日町市・住民参加の各道路除雪システムの性格模式図

②アンケート調査

以前に比べて”良くなった”と”それ程変わらない””大変になった”とするものの比は、bで13：3、eで61：17であった。又中技術では事故等の場合の補償が問題である。アンケート調査では”保険を必要と思う”と考える者と”保険を必要と思わない”とする者は、今回の住民調査全体では92：22であった。又全体的に住民参加による除雪活動は、町づくり・コミュニティづくりに役立っていると行政側も住民側も語っていた。

5. まとめ

(1)十日町市の場合、56豪雪の経験を経て、その後住民と行政が協力して行なう除雪技術システムが大きく発展した。(2)そのシステムの形や内容は、地域の特性や除雪対象道路の性格等からさまざまな形が可能なこと、さまざまな形や内容の住民の積極性が引き出せることを示した。（その際、行政の計画性・指導性が重要と思われる。）(3)除雪技術における中技術システムの発展には、保険制度等の制度的な保障体制の整備が必要と思われる。

【参考文献】

- *1) 豪雪地域における住民と行政のあり方に関する研究・Ⅱ，鈴木哲他，第5回土木計画学研究発表講演集，1983
- *2) 除雪技術の変遷に関する考察，鈴木哲他，新潟大学工学部研究報告第34号，1985
- *3) 除雪の大・中・小技術システムに関する研究，鈴木哲，土木計画学研究・論文集No.4，1986