

## 対雪活動における住民と行政の対応関係の変遷 ——主に流雪溝について——

新潟大学工学部 正会員 鈴木 哲  
新潟大学工学部 正会員 大熊 孝  
住宅都市整備公団 正会員 小野沢透  
東北流雪研究所 桐生三男

A historical review on the relationship  
between people and administration in snowy  
areas shown in snow removal activities  
—Mainly on snow conveyance by gutter systems—  
by  
T. SUZUKI, T. OKUMA, T. ONOZAWA and M. KIRYU

### 概要

除雪技術システムは、筆者らの区分によれば、現在、大・中・小技術システムから成り立つ。住民と行政の対応関係が特に問題となるのは、その中の中技術システムで、その中心は流雪溝である。その変遷過程を考えた。流雪溝の設置・管理・運営における住民と行政の対応関係は、戦前すでに見られた。戦後、車社会化と共に、地域道路除雪への地域住民の要求が高まり、住民と行政の組織的対応が重要になってきた。高度成長期では、行政主導型だったが、オイルショック後は、公設民営型の対等な協力関係と役割分担関係が確立してきた。

[Keywords : 住民と行政, 流雪溝, 除雪]

### 1. はじめに

筆者らは、主として、新潟県を中心とする豪雪地域の除雪技術の変遷について既に発表した（注1、注2）。その結果、除雪技術のハードとソフトは、長い歴史的経過を経て次第に形成されてきたこと、最初は小技術システム、やがて中技術システムが加わり、戦後は大技術システムが発展し、現在それらの3技術システムが各々内容を豊かにしながら、重層的に存在していることを明らかにした（注3）。主として住民と行政の対応関係が問題になるのは、中技術である。本論は、中技術の基本的性格である住民と行政の対応関係が除雪技術（中技術）の歴史において、どのように変遷してきたかを主として地域流雪溝を中心に考えてみたい。

### 2. 中技術における住民と行政の対応関係の変遷

#### (1) 江戸時代

対雪活動に関する江戸時代の文献が乏しく、詳しいことはわからない。“中技術の本質である”家単位を超えた人々の協力による中規模の技術”という観点から考えると、江戸時代に発達した雁木通りの形成とその利用や、冬季路上に積み上げた圧雪を春町民が一斉に川に運んで流して処理した技術などが考えられる。これは主として住民の自然発生的な自然的協力によるものと考えられる。

除雪体制等	住民活動等
大正 14 年 ブーム除雪車で試験 昭和 7 米国製トラクターによる除雪 17 V プラウトラックによる除雪 20 大雪、敗戦、米軍要請による除雪 22 新憲法施行 23 機械除雪開始 26 機械除雪事業化 31 雪寒法制定 32 第1次雪寒地 5ヶ年計画開始 35 国民所得倍増計画、高度成長加速 36 災害対策基本法制定 37 豪雪法制定、補助（除雪） 39 市町村道補助（機械） 48 市町村道補助（防雪、凍雪害防止、 これで市町村道の流雪溝設置補助が 可能となる） 52 歩道試験除雪開始（直轄） 第2次オイルショック 54 歩道試験除雪開始（県道） 58 流雪溝の面的整備事業	昭和 11 年 自然流水による地域流雪溝作動 （新潟、小出） 15 ポンプ揚水による地域流雪溝計画 （新潟、小千谷） 23 新潟交通バス路線自主除雪（新潟） 25 十日町雪まつり始まる 31 ポンプ揚水による最初の地域流雪溝 作動（新潟、小千谷） 40 山形県下に流雪溝が設置されはじめる 50 秋田県下に流雪溝が設置されはじめる 北海道に最初の流雪溝作動（俱知安） 52 全国最初の克雪条例制定 （新潟、新井） 56 新潟県十日町市雪処理に関する条例 制定 58 新潟県小千谷市克雪条例制定 60 富山県総合雪対策条例制定

## (2) 近代的な除雪体制

明治時代以降の除雪体制の動き（鉄道関係を除く）と住民の動きの大まかな動きを表に示した。

### ①大技術システムの発展

除雪の大技術は、戦前まで、北海道におこり、戦後も北海道が先進地であることがわかる。新潟県で機械除雪が事業化されたのは、昭和 26 年頃からである。北陸地域の国・県レベルの除雪大技術がはじまるのが昭和 30 年代であり、市町村レベルのそれは、38豪雪というショックを経た後の昭和 40 年代である。大技術は高度成長経済に支えられ、量・質ともに急速に発展した。

### ②中技術システムの発展

主として、地域流雪溝の発展について考えると、以下のような時期区分が考えられる。

(a) 前期：最初に地域流雪溝（以下流雪溝）は豊かな自然流水のあった新潟県小出町で作動した。本町通りの両側に深さ 30 cm 程度の野ざら石積みの雨水排水用の側溝があったが、昭和 9 年の豪雪後、通りを舗装す

る時住民の意見も聞き、将来流雪溝に使える深さ70～80cmのねり石積みの側溝に改良、昭和11年より流雪溝として使用している。中技術における住民と行政の対応のはじまりといえる。ついで、昭和15年小出町の成功に刺激され、自然流水の乏しい小千谷市で行政と住民の協力のもとにポンプ揚水による流雪溝が計画され測量まで行うが、戦況激化で中止となっている。

(b) 第1期：戦後、車社会化の進行、生産・生活形態の変化等から、地域除雪への社会的要請は次第に強まってきた。昭和32年にポンプ揚水による流雪溝が小千谷市寺町で作動する。これは2つ点で重要だった。第1は、自然流水に恵まれない地域でも流雪溝の可能性を示したこと。第2に、それは、住民と行政の協力することで可能だった点である。寺町の成功で、他町内にも設置要望が高まり、設置費用などの一部は住民負担で、急速に市内に普及していった。

(c) 第2期：高度成長期に入ると、車社会化は更に進行し豪雪地全域で除雪に対する社会的要請が高まる。38豪雪を契機に、国・県レベルは勿論のこと市町村レベルでも、雪に対する取り組みが本格化する。しかし、この期（高度成長期）の傾向として、予算的に潤沢だったことも原因し、また、大技術が行政の主要課題であったことから流雪溝という中技術も主として“行政主導型”“ハード優先型”で進められた。米沢市などでは、流雪溝の設置から管理・運営まで主として行政が行う形をとったために、住民は受身となり、問題が生じたりした。

(d) 第3期：昭和48年及び52年の2度にわたるオイルショックを経て、省エネルギー、省資源、低成長の時代に入る。予算も厳しくなる。と同時に、車社会化の進行は更に強まり都市化も進む。流雪溝等の中技術システムの作動において“行政主導型”“ハード優先型”は破綻し、“行政と住民が役割分担をもって協力して進める型（公設民営型）”“ハードとソフトの適応型”が重要であることが明らかになってきた。住民と行政の対応関係形成上重要なのは、その財政的うらづけである。雪害法による補助は、A防雪、B凍雪害防止があり、昭和32年に、第1次雪害地域道路整備5ヶ年計画がはじめられ、現在第9次になっているが、昭和30年代は、主として、大技術の補助が中心だった。Bの項は主として、道路の凍雪害防止のためのかさ上げだったが、凍雪害の少ない新潟県では、昭和30年代でほぼ終わりになってきたので、この項を用いて流雪溝設置補助をはじめた。ここで県レベルの行政と住民のかかわりが大きくなってきたのである。市町村道への凍雪害防止補助が可能になったのは、昭和48年度であり、これ以降、各市町村は積極的に流雪溝設置に取り組むことになった。秋田県横手市等各地の設置・運営で成功している。除雪の中技術システムに関しては、本質的・基本的方向が確立した時期といえよう。また、表に明らかのように、この期には各地に住民と行政の協力のもとに克雪条例の制定がみられる。これは、住民と行政が自覚と責任をもって協力して、住よい環境を作つて行こうというもので、住民と行政の対応関係にとって画期的なことといえる。また、各地の行政で、流雪溝や消雪パイプ設置だけでなく、対雪活動の中技術を積極的に発展させるために、地域住民の自主組織による地域除雪（歩道除雪等も含む）のための小型除雪機械購入補助等、きめ細かい配慮が取り組まれ、成果を上げている。

### 3. 対応関係の事例

第1～3期の各期に設置され、現在作動の流雪溝における住民と行政の具体的対応関係について述べる。

#### (1) 小千谷市の場合

当初設置費の一部を住民負担としたが、その後、負担なしとした。しかし、現在は元に戻り一部住民負担となっている。設置業務は専門技術や資金を要するので行政が行い、管理業務のうち、ポンプ作動・バルブ操作（流向変更等）は行政が、配水時間割りは同一流水系統の複数の住民自主組織（組合）が交代で行ってきた。日常管理業務を、組合が自己運転しているところもある。9時から流雪溝の運転がはじまり、各班で道路わきの堆雪（除雪車が寄せた公的な雪と、私的な屋根上にあった雪）を流雪溝に投入し、処理する。つまり、利用法は、半公半私目的の利用法で、住民にも行政にも利がある。そこで、ポンプ揚水の電気代

は、国・県からの補助に加えて市が負担（50%）しており、住民からは集めていない。流雪溝利用組合は既存の共同体的組織である町内会が中心になって作られたので、基本的には1町内会1組合となっているが組織としては全く別のものになっている。同一町内会でも、流水系統が違った場合には当然別の組合に入ることになる。流雪溝の利用組織は「共同で流雪溝を利用する」という目的で集まり、行動する組織＝機能的組織であり、そのため利用組合費は町内会とは別に集められ、役員も別に選出される。それらの住民の自主組織と行政が協力しながら管理・運営する形になっている。流雪溝担当の職員の話では、町内会役員と組合役員が別々の方が効果的に運営されているという。町内会長は毎年変わる。町内会長の仕事は、単純な業務連絡が多いのでそれでもいいが、流雪溝の管理・利用の仕事は、専門的・技術的にある程度の経験と能力がないとできないので、毎年役員交代の町内会長では無理である、という。実際に、各役員は数年間務め、次第に交代する形をとっている。そのため組合は、たえずベテラン指導者により指導される形になっている。

### （2）米沢市西部地区の場合

山形県では、流雪溝の設置は、昭和38年頃から尾花沢や大石田はじめられた。米沢市の121号線沿いの西部地区では、昭和42年に県が流雪溝を設置し、供用を開始し、管理・運営は県土木事務所が直接行い、溢水等の場合は大手業者に管理を依頼した。しかし、水不足などで一冬に何十回も水害がおこり、床上・床下浸水は数百戸に及びそれが数年間つづいた。住民の苦情や不満からついに昭和49年には止水して、一時機械除雪にきりかえる事態になった。それまでは、住民は利用の自主組織も作らず、バラバラで勝手に受身の形で利用していたが、トラブルつづきの中で積極的に自主的に参加しようと、関係6町内会有志が音頭をとり、住民の自主組織「西部地区流雪溝利用協力会」を発足させた。協力会は、流雪溝の管理・運営を行政からうけつぎ、そのうちの専門的業務は、地区の実状をよく知る地元業者に委託し、以後は順調に作動している。自主組織は共同体的組織である町内会の中から誕生し、独立した機能的組織として活発な活動をはじめたが、そのことが逆に停滞しがちだった町内会組織にもショックを与え、役員の年齢・職業制限やパート採用による業務効率化等、共同体組織の機能化を促した。

### （3）横手市の場合

秋田県では、昭和40年代のおわりまで、流雪溝は国鉄の構内を除いては見られなかった。昭和48・49年と豪雪が続き、それが社会的ショックとなった。県はこれを契機に流雪溝設置のプロジェクトチームを作り、最初の対象に横手市が選ばれた。まず、人工取水の先進地・小千谷市を見学し、それにならってポンプ揚水による時間給水方式をとった。行政側は、小千谷市の実状を見て、流雪溝の運用には、住民の集団的かつ自主的参加が重要である点を学び、計画・建設段階に住民を集団的に積極的に参加させながら体制を作っていた。まず、行政側から各町内会に働きかけ、流雪溝を作りたいかどうか相談するよう問かけた。住民が集まって相談し、”作りたい”とまとまった段階で、はじめて町内会とは別に流雪溝建設組合を作ってもらい、具体策や負担の問題などを煮つめてもらう。その案を行政側が専門的行政的検討を行い、住民側にフィードバックしながら最終案をまとめる。こうすることで、この案は住民には”自分たちの立てた計画”となり、また、建設後は”自分たちが造った流雪溝”となる。流雪溝建設費の市負担分の3分の1が住民負担となっている。建設がおわると建設組合は、流雪溝利用組合に変わり、流雪溝の管理・運営を自主的に行なっていく。これは町内会とは全く別の組織であり、近代的契約的機能組織である。市側がポンプのスイッチを入れるのが6時30分で、住民は7時より投雪をはじめる。昭和50年から運転がはじまり、現在総延長27kmで、順調に作動している。

## 4. 共同体的組織と機能的組織

中技術における住民と行政の対応は、当初はかなり自然発生的だったと考えられる。ただ、住民側には、昔から共同体的組織である町内会（自治会等）があり、その単位で思考・行動する慣習があり、流雪溝の場合も、最初はどこでもそこで行政と対応する形をとっていた。しかし、共同体的組織は、何か1つの目的の

ために組織された組織ではなく、”そこに住んでいる”ことでまとまった組織であり、契約なしに結集している集合体である。しかし、流雪溝は使用する特定の人々のためのものであり、それを設置し、管理・運営していくには、負担や義務が必要であり、また、ある程度の専門性も要求されるので、到底共同体的組織では、つづけていくことができない。流雪溝利用組織は、契約的機能組織である。流雪溝を住民が自主的に管理・運営していくためには、機能的組織でなければうまくいかない。”流雪溝をみんなの協力でうまく利用していこう”とする目的と契約で結集するのであるから、当然自発的参加・契約であり、役割分担・責任・義務をともなう。利用組織を生みだすために、町内会等の共同体的組織の中だしが必要であるが、それとは別の組織としていくことが必要である。現在のところ、町内会と流雪溝利用組織は、相互に補完しあって、地域づくりに役立ってきている。その点で流雪溝利用組織は、共同体的機能組織ともいえるし、今後もその性格を保持していく必要があろう。

## 5. 克雪条例の制定

### (1) 市レベルの克雪条例

①第1期：地方行政レベルで最初に克雪条例を制定したのは、新潟県新井市である。最大雪積深の平均が、185cmという豪雪地で、昭和51・52年と大雪で、市街地の道路は降した屋根雪でパニック状態となった。各自の屋根雪は責任をもって処理させるために、「新井市雪国の生活を明るくする条例」を作り、住民と行政の責任・役割分担を明文化した。

②第2期：新井市の克雪条例制定は、他の市町に影響を与え、克雪条例を作る市がでてきたが、更に克雪街づくりを促進するために、具体的な施策の条例や要綱を作る市がでてきた。十日町市では、昭和56年に、「雪処理に関する条例」、57年に「地下水利用適正に関する条例」、58年に「克雪住宅づくり資金貸付要綱」を制定している。小千谷市では、昭和57年に「小千谷市克雪条例」制定、59年には「克雪住宅資金貸付要綱」と「地域克雪体制整備事業補助金要綱」を制定した。前者は、屋根雪降し不要の住宅新設改良への補助、後者は、地域を住民が自主的に小型除雪機械で除雪する場合の購入補助であり、住民と行政のきめ細かい対応がはかられている。こうした動きは、今、各地でおこっており、これは、住民と行政の協力関係を制度的にも確立・保障する段階にきたことを示している。

### (2) 県レベルの克雪条例

56豪雪での社会的混乱が契機となり、昭和60年に全国にさきがけ「富山県総合雪対策条例」を制定、財政措置として「富山県総合雪対策基本条例」を別に制定した。

## 6. まとめ

- (1) 対雪活動の中技術における住民と行政の対応関係は、時代と共に変化してきた。
- (2) 住民は、はじめは町内会組織から出発するが、契約的機能組織を組織し、自主的に管理・運営するようになった。
- (3) 行政は、高度成長期に行政主導型などの試行を繰り返しながら、公設民営を基本とし、住民自主組織との協力という形になった。

注1：鈴木 哲、大熊 孝、米内 弘明、桐生 三男、「除雪技術の変遷に関する研究－主として流雪溝について－」、第3回土木史研究発表会論文集、1983

注2：鈴木 哲、大熊 孝、松本 浩司、「除雪技術の変遷に関する研究－主として機械除雪について－」第4回土木史研究発表会論文集、1984

注3：鈴木 哲、大熊 孝、小野沢透、「除雪技術における大・中・小技術システムに関する研究」、第5回土木史研究発表会論文集、1985