

次世代の克雪対策を考える

～次世代型雪処理のスタートを切る～

山形県金山町 渡辺 麻里子



1. はじめに

昨年度、金山町に寄せられたある分野の苦情・要望件数はそのシーズンの時間に換算すると「20分に1件」。ある大都市では「4分に1件」に及ぶ。このような頻度で寄せられる苦情、要望件数は、様々な行政サービスの中で突出している。

この現象を引き起こしている正体は「雪」である。「流雪溝の水が少ない」「道路の雪を寄せてほしい」「除雪車が家の前に雪を置いていった」等々、毎年毎年類似した苦情・要望が繰り返される。

雪国の住民にとって生活と雪との関わりは、生涯にわたるものである。従って、「雪」は住民と行政の共通課題であり、また、終わりのない取り組みでもある。しかし金山町の場合、昨今は財政状況の弱体化を理由に、雪対策はまず確保可能な「予算」ありきで最低限の道路除排雪に留まっている。平成元年度に策定された「克雪地域づくりモデル計画」以来、「住民視点」による計画づくりが十分ではなかったと感じている。

次世代に向けた住みよい環境づくりを目指す中で、ニーズが高い「雪」の問題について今一度深く向き合うことが金山町における住民の暮らし改善に直結すると考え、本テーマを選択した。

また、住民ニーズの高さから27年ぶりに新たな「金山町克雪地域づくり計画（以下「新克雪地域づくり計画」という）」が策定されることになり、その計画策定の過程で出された課題分析や要望と合わせ、①雪処理に係る問題の見直しと将来的な課題の整理、②住民にとっての雪の存在と望む暮らし、③雪処理の人手不足に立ち向かうため、生活スペースに雪を積もらせない手法を取り入れた融雪住宅等の活用を主な柱として提言する。

なお、雪国での生活について「そんなに大変であれば、雪が降らない所に住めば良い」という意見をいただくことがあるが、そこからの議論は差し控

えたいと願う。なぜなら今こうしてこの美しい四季を織りなす地域に、住民の暮らしは長い間存在してきたのだから。

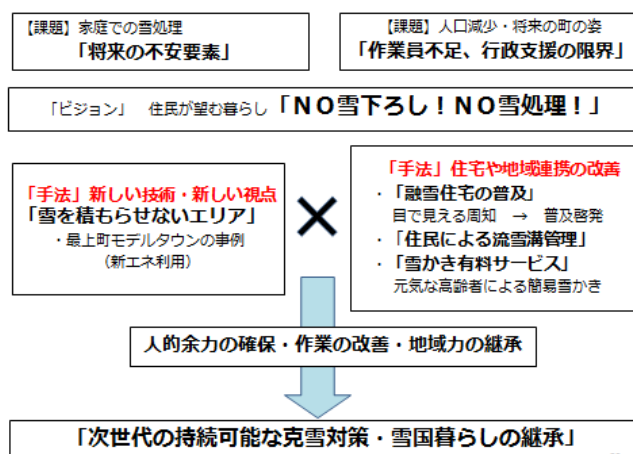


図1 レポート全体像

2. 金山町の概要と雪がもたらす問題

(1) 金山町の概要と降雪の状況

前項で「ここには暮らしが存在している」と述べたものの、なぜこの豪雪地帯に居住空間が生まれたのだろうか。町の歴史を振り返ってみると、縄文時代にはこの地に人が存在したと言われており、その後も秋田県に跨る神室山（かむろさん）の修行場として人が行き交うようになり、豊かな水源と自然の恵みもあって居住地になったようだ。

金山町での生活は12月から3月まで、1年のうち3分の1が雪に覆われる。冬になるとシベリアからの季節風が日本海を渡り、東北の中央に位置する奥羽山脈で止められ多雪となる。昨今の累計降雪量（ワンシーズンに降る雪の量）は平均で約8メートルに及び、昨シーズンの最大積雪量（計測地点で何もしない状況で積もった最大量）は197センチメートルとなり、金山町は国の特別豪雪地帯へ指定されている。

(2) 現在の雪対策

雪対策は大きく「克雪」「利雪」「親雪」の3分野に区分される。

「克雪」とは雪による被害や問題を克服すること、主に除雪車による道路の雪処理や住宅の雪下ろしなどが挙げられる。「利雪」とは雪を農産物など食品の貯蔵や建物の冷房等として利用することで、当町でも平成13年度に初期投資2,300万円を費やし、格納庫へ雪を貯め夏場に冷風を活用する雪冷房システムを第3セクターの宿泊施設へ導入し、年間約750時間の冷房効果を生み出している。最後に「親雪」は雪を使って楽しむことで、雪まつりや雪で作った灯籠の風景、ウインタースポーツなどがある。

この3分野の連携により雪対策は成り立っているが、本レポートは全ての住民の暮らしへ直結する「克雪」対策に限定し、その課題と今後の対応について提言したい。

(3) 克雪対策の現状

①道路除排雪

道路の雪処理は、管理体制に従い国・県・町それぞれが作業をする。管轄の違いはあるが、国、県所管部分も地元業者に委託されるため、町の降雪状況や地域の特徴などがきちんと把握されている。作業は、除雪車により道路脇へ雪が寄せられる「除雪作業」と、脇へ寄せられた雪をダンプトラックにより定期的に運搬処理する「排雪作業」がある。

金山町の場合、町道の100.1キロメートル、歩道3.8キロメートルが作業対象で、基準である積雪10センチメートルで除雪車が出動する。町有の除雪車は12台、作業員は21名で12月から3月まで町が直接雇用している。道路除排雪には年間約5,000万円程度の経費を要しているが、これは隣接する類似団体と比較すると2分の1程度である。金山町では、町が臨時職員を雇いあげる直営方式だが、他ではその作業を全て業者へ任せる委託方

金山町の降雪の状況 「平均降雪量は810.4cmって？」



写真1 雪に埋もれる電話ボックス

式をとっている団体が多い。

委託方式の場合、一般的に建設業者へ作業全てを委託するため、事務や除雪機械の維持管理に係る負担が軽減されるメリットがある。ただし、デメリットとして業者毎の技術差や緊急対応へのタイムロス、また業者が限定されるため、作業単価も直営と比較して高値であることが挙げられる。

一方、金山町のような直営方式では、作業員と除雪機械を保持すれば、緊急時の機動性にも優れ、迅速で細やかな対応が可能であり、農家の方などの冬期の雇用にも寄与している。

②流雪溝の整備

各家庭の敷地の雪を処理する際の強い味方が流雪溝（雪を流す側溝）である。自宅付近に流雪溝が整備されている場合、雪を流雪溝へ流せば敷地内に雪は溜まらないため、住民ニーズが非常に高いハード設備となっている。

しかし整備や維持に多額の経費がかかり、町内全域の整備には至っていない。現行の側溝へ冬場に水を流し流雪溝として使用したいという要望も出されるが、既存の側溝を利用する場合でも、新たに整備する場合でも一定の条件が必要となる。

その条件とは「雪が流れる勾配」「水量」「水利権」の3つで、金山町では特に「水量」と「水利権」が弊害となり流雪溝の整備が進まない。金山町は山形県が管理する神室ダムの水源地であり、夏場の農業・生活用水のダム水量を確保するために、ダムからの流水がある金山川から町内へ水を引くには山形県（河川事務所）の許可が必要となる。これを「許可水利」という。生活用水の使用量が増加する中、冬期間の新たな使用許可は難しい状況となっている。

また新たに水を引いても、現在の流雪溝ルートは昔からある堰を利用しており、その堰を昔から使用、管理してきた住民組織「水利組合」が主に流雪溝の水の流し方等を決定していて（これを「慣行水利」という）、既存ルートの水量確保が優先され、新たなルートへの流水を阻んでいる。その理由はこれまでの除雪作業の利便性が損なわれることにある。

③住宅の雪下ろしの作業

各家庭での雪処理として、屋根の雪下ろしがある。ワンシーズンに行う作業回数は

2, 3回程度で、業者へ発注した場合、一般的な家庭で1回あたり約6万円の経費を要する。自力での作業が難しい高齢者世帯等にとってはボランティアによる支援も大きい。また自力での雪下ろし作業は危険な仕事であり、落下による死亡、負傷のニュースが連日新聞へ掲載され、特に高齢者による事故が多



写真2 蓋を開け投雪する流雪溝



写真3 公共施設の雪下ろし

い。下ろした雪を片付ける労力も必要で、1 日がかりの作業となるため、住民にとって精神的・経済的に一番大きな負担になっている。以上が代表的な克雪対策の作業である。

3. 雪に対する意識調査

(1) 雪処理は住み続けることへの負担と不安要素

やまがたゆきみらい推進機構の雪対策に係るアンケート調査結果報告書(2008)によると、「将来の雪下ろし、雪片付けが不安」という設問に対し「不安である」と90%が回答した。また「雪が原因でこの地域から転居したい」という問いに対し23%が、29歳以下では50%が雪が原因で転居したいと回答している。

金山町から転出した300名の方へ転出理由についてアンケートを取ったところ、在住時の不満として「除雪など冬の生活が大変であること」が最も多く、回答者の半数が冬の雪処理について負担だと回答した。

また、女性の視点からの雪国の暮らしについて、私が所属する女性活動団体「最上地域女性応援会議」の協力でアンケートを実施したところ、「女性は長寿であり一人暮らしに対する不安」「冬期間はベビーカーが使えず不便」等、雪が懸念材料になっている一方、「子供たちが雪で遊べること」「雪国ならではの授業」など子育てや教育と雪の関わりについて肯定的な意見も多かった。

(2) 住民が望む雪国の暮らしとは

以上のアンケート結果から総合的に判断すると、自身も含め、雪が降ることが当たり前で育った住民にとっては雪もまたこの地域の魅力であると認識している。しかしながら将来的に住み続けるためには「生活スペースの雪処理に対する不安の解消」が強く求められており、住民が望む暮らしは雪が降る環境下であっても「NO雪下ろし、NO雪処理ライフ」である。

4. 今後想定される課題

(1) 20年後の町の姿

「金山町人口ビジョン」から推計すると、20年後の2035年(平成47年)には、総人口が現在の7割程度まで減少し、高齢化率が4割を超え、高齢者1人を生産年齢人口1.09人で支える状況となる。さらに2040年(平成52年)にはそれが0.95人で支える状況になる試算結果となり、3,4軒に1軒が高齢者世帯になっていく。

表1 雪に係るアンケート結果

「雪処理は大きな負担・不安要素」
●やまがたゆきみらい推進機構調査アンケート結果
「将来の雪下ろし、片付けが不安」約 90%
●金山町からの転出理由アンケート結果
「除雪など冬の生活が大変である」 第1位

※やまがたゆきみらい機構、雪対策に関するアンケート調査結果報告書(2008)
※転出理由は、金山町人口ビジョン

(2) 克雪対策に要する財政負担

克雪対策への支援として、国土交通省の社会資本整備総合交付金により、積雪寒冷特別地域道路に指定されている路線の除排雪経費の3分の2が補助対象となる。金山町の場合、およそ100キロメートルの町道のうち60キロメートルが対象で、1,000万円ほどの国庫支出金が交付され、例年のない豪雪に見舞われた場合は臨時分として上乗せ交付がなされる年もある。

また普通交付税においては、地域の現状を反映する補正係数が用いられるが、その中に「寒冷補正係数：積雪度」がある。これは平成元年から20年の積雪量に応じ4級地まで区分され、道路や公共施設などの除排雪分を上乗せするものである。金山町の交付分は道路除排雪分が約6,500万円、公共施設の雪処理分が940万円上乗せされている。

この普通交付税を上回る除排雪経費を要した場合は、特別交付税によって交付されるが3月交付で不透明であり、特別交付税総額による影響も大きいと考える。したがって財源確保に確信を持って大規模な追加作業は行えないという現状があり、現在も克雪対策は普通交付税の予算範囲の作業に留まっている。

人口ビジョンからも、今後の町の財政事情は高齢者に係る医療介護予算の割合が高くなり、歳入は人口の減少を受け、税収も交付税も減少すると考えられる。町全体の政策へどのように一般財源を配分するかにより、行政による除排雪作業の規模が決定される。除排雪作業は、予算を投資すればいくらかでも改善できるだろう。しかしまちづくりを持続させるには、町の規模や政策について長期的な視点によるバランスが重要となる。

(3) 作業員・ボランティアの人手不足により崩れていく克雪体制

表2からわかるように、今後生産人口層が減少するため、20年後は生産人口と高齢人口がほぼ同数となり、高齢者との比率も変化し、克雪対策の基本となる除排雪作業員や、余力で成り立っているボランティアが不足してくる。これは現在の克雪対策の体制が大きく崩れるということを意味し、最大の問題であると言える。

特に屋根の雪下ろしは、高齢者による事故が約半数を占めているが、人手不足に伴い、事故発生件数も増加していくことが予測され、豪雪地帯では深刻な課題である。さらに、簡易な雪処理でさえ難しい高齢者や世帯が増えていくと、ボランティアなどによる支援のニーズは高まるものの、生産人口層によるサポート力は逆に縮小していく。

現状の克雪対策の継続だけで考えた場合、周りを支援する余力が減り、雪処理による負担や不安要素はますます大きくなる一方なのである。

表2 金山町人口ビジョンより推計

	1995年	2000年	2015年	2020年	2030年	2035年
人口	7,725	7,440	6,127	5,694	4,881	4,495
0-14歳	1,401	1,209	726	603	467	428
15-64歳(A) (生産人口率)	4,613	4,318	3,426	3,017	2,306	2,092
65歳以上(B) (高齢者率)	60.2	58.5	56.4	53.5	47.7	47.0
生産人口/高齢者人口 A÷B	1,651	1,854	1,919	2,020	2,060	1,928
75歳以上 世帯数	21.5	25.1	31.6	35.8	42.6	43.3
2.79	2.33	1.79	1.49	1.12	1.09	
609	1,132	1,131	1,163	1,246	1,292	
1,777	1,741	1,793	1,736	1,576	1,488	
高齢者世帯数 (単身含む)	135	170	262	272	330	400
1世帯あたり人員	4.35	4.27	3.42	3.28	3.1	3.02

※金山町人口ビジョン(2015)

5. 金山町における持続可能な雪国暮らしとは

現在の手法では限界がある克雪対策について、私は新たな考えを普及させるべきではないかと考える。それは「雪は自分たちで始末するもの」という概念から離れ、「生活空間の雪を融かす、積もらせない」手法を取り入れた「雪処理の作業量自体を減らしていく」という視点である。

(1) 生活空間に雪を積もらせない生活

「山形県最上町（もがみまち）の若者定住環境モデルタウンの取り組み」

果たして、豪雪地帯で「雪を積もらせない生活」は実現するのか。

降雪状況も酷似している隣接の最上町では「若者定住環境モデルタウン」として、バイオマスボイラーや太陽光による発電、地域熱供給のシステムを備えたスマートコミュニティのモデルエリアを平成 27 年度から整備している。エリア内には若者向け集合住宅等を整備し、設備から供給される熱エネルギーを利用して、敷地内の道路融雪を無散水で行う。また住宅の屋根の雪を落ちやすくし、落ちた地点で地熱による融雪をするなど、「生活空間の雪を融かす、積もらせない生活」への取り組みである。

現在も工事中であり、この取り組みの効果をここで示すことはできないのだが、最上町では既に町立病院の駐車場や病院建物の屋根に温泉を汲み上げて融雪を行っており、そのエリアでは人力による除雪作業が不要となっている。

図 2 山形県最上町若者定住環境モデルタウン



※広報もがみ 7 月号掲載の計画図(2015)

モデルタウンと町立病院いずれの設備も環境省による補助事業であり、モデルタウン整備の場合、初期投資は事業費約 3 億 7,000 万円のうち町負担が 1,000 万円程度とかなり抑制されている。設備自体が 20 年強の耐用年数とされているうえ、融雪に係る経費は地下水汲み上げや降雪感知器に掛かるワンシーズン 40 万円程度の電気料のみとなっている。

地下水や温泉を利用し融雪に結びつけることは、降雪という自然現象を地下からの恵みで対策するという大きな視点で見ると一つのバランスとも言える。

(2) 各家庭の雪処理の改善

最上町のようなエリア整備の導入の他に、先に述べたアンケート結果からも、各家庭での雪処理の改善は雪国での暮らしにとって、非常に大きな進歩となる。第 2 章で述べたよ

うに各家庭での雪処理作業としては、屋根の雪下ろしのほか、敷地内の排雪処理が挙げられる。

①「NO 雪下ろし! の町へ」融雪住宅の普及

住民が望む暮らしは「NO 雪下ろし」であり、屋根の雪下ろしは、その作業の危険度や経費の面からも最も軽減すべき作業でもある。今後の人手不足からも「屋根に雪を積もらせない」対策を本格的に普及させる時期に来たのではないか。

現在でも、住宅に関する融雪設備はあるが、今まで融雪設備の普及を行政側から積極的に住民に提示したことはない。それは冬場の雪下ろし業者の仕事を取り上げることにも繋がり、個人負担も生じることが理由である。しかしながら、先述の長期的な視点で考えると、やはりハード整備による対策は回避できない。

住民は具体的な効果や経費を知らぬまま、「お金のある家がやる」「そんなに急がなくてもいい」と感じていて、こういった風潮は、一般住宅に太陽光発電設備が普及しない流れにも似ている。加えて雪国では雪下ろしが「習慣」となっていることも要因であろう。

ここで海外の住宅の克雪対策を調査したところ、欧米やドイツなど多くの国が建物自体 4,5 階建てのため、屋根の傾斜を急にし、落下させる方式が主で、日本のように人力での雪下ろしをしている地域は見あたらず、日本の豪雪地帯の暮らしは独特なようである。

海外に見られるこの落下方式は、凍る前に落ちる程度の降雪量であれば可能だが、着雪した雪が氷の塊となれば張り付いた重石となって屋根のズレを引き起こし、落下時は凶器となる。また堆雪スペースとして必要となる住宅の土地面積も広がり、雪に関連しないインフラ整備の規模もその分増加することになり、住宅が連なる地域にはこの方式は向かない。

今後も住宅が連なる地域では雪下ろしは必要であり、人力が不要な融雪住宅は「雪下ろし作業の軽減」と安全な克雪対策として有効な策で、その普及を図ることが町としての優先すべき役割である。

融雪住宅の効果を住民に伝えるためには、言葉で説明するより、実際にその状況下で見ってもらうことが最も効果的である。現在金山町が整備を進めている街なか戸建て住宅に融雪設備を設置することで、モデル例として広くその効果を周知できる。全棟に設置する必要はなく、流雪溝がない箇所、敷地内の堆雪面積が狭いなどの条件不利地域に限り、まずは設備を導入する。業者のチラシや行政の広報だけでは伝えきれない効果を住民に示すことができるであろう。





②克雪住宅の種類と経費

雪を融かす融雪設備を取り入れた融雪住宅を含め、雪に対応した克雪住宅には表 3 の種類がある。金山町内にも比較的住宅が連なっている地域において、融雪設備を導入している一般住宅が数軒ある。そのうちの 1 軒では、汲み上げた地下水で湿らせた融雪シートを屋根へ設置しており、初期導入は 200 万円(うち 40 万円はリフォーム補助金による支援)、維持費はワンシーズン 2 万円の電気料とのことである。20 年ほどの耐久が見込まれ、均せば雪下ろし作業を業者に委託した場合とほぼ同じ水準である。現在使用して 10 年目となるが問題となる屋根の痛みもなく、何より雪下ろしの心配をしなくて良いことがとても楽だ

という。

また融雪住宅には、屋根の上に電気熱を通すパイプを設置する方法、またそのパイプを屋根内部に這わせる方法など様々ある。一番安価なものは電気パイプを屋根の表面に設置するもので工事費が5万円から100万円、ワンシーズンの電気代が3万円から10万円となっており耐用年数は10年程度である。初期投資は地下水利用より安価であるが、修繕費用が大きいことや耐用年数が短いという欠点もある。

表3 克雪住宅の種類と特徴

自然落雪式	耐雪式	融雪式（散水）	融雪式（無散水）
			
屋根の勾配により自然に落雪。	屋根に雪を止めおき、雪下ろしをする。	地下水やボイラーで温めた水を屋根まで引き上げ、雪を融かす。	電熱や温水をパイプで循環させ、雪を融かす。
<ul style="list-style-type: none"> ・堆雪スペース必要。 ・雪が積まれ過ぎると建物が埋まる。 ・維持費はほぼなし。 ・インフラ整備が拡大する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・雪下ろしを要する。 ・施設の維持費はないが、建物構造の強化が必要。 ・常に屋根の雪が気がかり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置100～200万円、維持費が2～4万円（設置補助あり） ・15～20年耐用 ・雪下ろしの心配がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置5～100万円、維持費3～10万円（設置補助あり） ・8～10年耐用 ・雪下ろしの心配がない。 ・見た目がよくない。 ・修繕経費が大きい。

※住宅図は山形県雪国の住まいハンドブック(2012)より

また、金山町は白壁と茶色の切妻屋根の金山型住宅が連なる景観の町で、その屋根の表面に電気パイプを設置することは景観施策の後退となる恐れもある。

地域によっては、落雪しやすい屋根の傾斜にし、雪が落下する地面の堆雪箇所へ部分的に流水したり、融雪設備を埋め込んだりする手法もあり、これは屋根の融雪設備と比較すると初期投資も維持経費もかなり安価である。

皆々が同じ設備投資をする必要はなく、その地域や家の造りに応じた設備を選択することがポイントとなる。

③融雪設備の導入支援

山形県や市町村が実施している住宅リフォーム補助制度にも融雪住宅に対する補助金があり、条件に応じて40万円～60万円の支援がある。山形県が作成した「やまがた創生総合戦略(2015)」においても「雪に強い住宅新築、リフォーム補助件数：5年間累計2,000件」をKPIとして掲げており、その対策強化がなされる計画となっている。また町の総合戦略や新克雪地域づくり計画においても、上記の住宅リフォーム補助制度の活用により融雪住宅への支援・推進を行うと明示された。将来の雪下ろしに係る課題の共有と合わせ、上記支援の利用を促すべきである。

また、雪下ろしや融雪設備の導入ができない高齢者等の世帯には「除雪費助成」という制度があり、雪下ろしを依頼する場合に、作業員1人に付き15,000円を4回分(計6万円)、県と町が助成している。融雪住宅の普及によって生まれる余力がこういった世帯の支援に回ることも可能である。

(3) 除排雪作業の改善

道路除排雪作業のほか、生活スペースの克雪対策について、行政に求められる除排雪作業の改善ポイントは大きく①流雪溝整備の推進と管理、②排雪作業の拡大が挙げられる。

①流雪溝の新しい管理体制

流雪溝は整備だけでなく維持管理も視野に入れた財政負担を考慮し、地域の状況を踏まえ優先順位をつけて整備する必要がある。ただしこれを住民に理解してもらうには、各地域の現状を踏まえた克雪対策をしっかりと公表し共有していくことが前提となる。

また先述の流雪溝管理に係る水利権のしがらみは「水利組合対行政」の交渉構図になっていることも改善が進まない要因であるが、そのような課題から脱却した事例がある。

山形県大石田町では、行政がハード整備をし、定期的な点検や清掃などの管理運営を住民自らが行っており、流雪溝利用料（1世帯ワンシーズン 3,000円）を地域で組織する流雪溝利用協力会（以下「協力会」という）へ支払い、管理を担当する地区住民へ謝礼が支払われるシステムとなっている。協力会ごとに投雪時間等のルール化を図りその日の様子に合わせて管理を徹底し、水上がり（皆が一度に流雪溝に投雪し、雪が詰まり水が溢れ返る深刻な問題）を防止している。「施設は行政、活かすは住民」を活動の合言葉に「流雪溝は個人のマナーに生かされる生き物だ」と協力会の方々は口にしていた。

このような管理体制の導入は、金山町より雪が多い地域でよりスマートな流雪溝の活用を実現しており、マナーの向上と冬場に不足する「おたがいさま力」の強化へつながる。金山町でも現在の隣組と呼ばれる町内会単位を基礎とし、流雪溝の区分毎に管理する体制への移行が昔からのしがらみから脱却する手段のひとつであり、住民の意見が反映され水利権も独占されにくくなり、新ルート開拓の可能性も広がるであろう。新克雪地域づくり計画を策定する際に住民からこの管理体制の導入に同意する意見も出された。この冬期間にしっかりと対話を重ね、現代に合わせた流雪溝のあり方、管理体制を構築していきたい。

②排雪作業によるカバーアップ

流雪溝整備が地形的な問題で叶わない地域では次の施策として、行政と住民が連携した、道路と各家庭の敷地内の雪を同時に処理する「一斉排雪作業の頻度拡大」を図らなければならない。あと100万円程度の行政作業の上乗せで、流雪溝がない住宅が連なる地域での排雪作業回数は現在の3倍になり、第1章で述べた「20分に1件」に含まれる住民の要望に大きく応えることができる。融雪住宅が普及すれば、敷地内に溜まる雪の量も減少するであろうが、雪の捨て場となる流雪溝がない地域では行政の排雪作業だけが最終的な雪処理の手段となる。今後の財政負担などから判断しても上記の拡大なら可能だ。たった100万円とは言え、「一度拡大すると、継続する必要がある。要望が噴出しかねない。」と行政による作業の拡大は躊躇されてきた。

しかし今一度、本当に住民が雪の置き場所に苦慮しているという現実を見つめ、その悩みと溜まる雪をスッキリ片付ける排雪作業は拡大しなければならないと考える。

③元気な高齢者の力

そして、今後不足する若手人材に代わり、もう一つ大きな支援になりえる存在がいる。「元気な高齢者」である。事故が多い雪下ろしなどの危険な作業を除いて、一日の中で最も長い時間、人力で雪処理をしているのは在宅の元気な高齢者だ。選挙カーが回る時と、雪が降った時、皆さん一斉に外に出てくる。「誰もお小遣いくれないけど。」と笑いながらも、とてもきれいに雪を片付けてくれる。閉じこもり気味になる冬期間の適度な雪かきは

健康にも良いと言われ、山形県独自の体操には雪かきポーズも取り入れられている。

この元気な高齢者が、希望する家の玄関前を軽く除雪するような有料のシステムも地域の不足する人材をカバーする大きな力となるであろう。現在の地区交付金制度（町が人口や戸数に合わせ配分するミニ交付税的な制度）の配分に克雪分を算入したり、流雪溝がある地域は流雪溝の管理費と併せて利用を希望する家庭から料金を集めたりするなどして、有料化の仕組みを構築する。作業をした高齢者に支払う額としては、シルバー人材センターが実施する朝晩の軽い除雪作業委託料の相場である 1,000 円程度が料金設定の参考になるだろう。

現在でも小学生の登下校時間にあわせて除雪をする高齢者は多いが、有料化することで地域にとっても人手不足を補う大きな可能性を確保できると考える。

「どこで何ができるのか」「ここでは何が問題なのか」。

住宅への融雪設備の普及、排雪作業の回数の増加など、地域の実情とその手法を掛け合わせることで弱者対策を含めた町全体の克雪対策となる。

6. おわりに

「熊が早く出る年、蜂の巣が高い年は雪が多い。南天の実が多い年は雪が多い。」

季節折々の変化の中にも雪を感じながら暮らす生活。

雪対策の取り組みは、住民の力と行政サービスを連携させながら、今後も継承し対処していかなければならない。

金山杉は酷暑と豪雪で生まれた宝だと評されたことがある。雪は美しく、四季を奏で、多くの恵みをもたらす。私はこの雪がある風景と暮らしを守りたい。そのためには新たな克雪対策の推進が必要であると宣言する。

(参考文献)

- 公益社団法人雪センター機関紙ゆき(2015) 『雪対策最前線 雪と闘う人々』
- 国土交通省都市・地域整備局地方整備課(2006) 『豪雪地帯の現状と対策』
- 山形県(2013) 『山形県雪対策基本計画(第3次・改定)』
- やまがたゆきみらい機構(2008) 『雪対策に関するアンケート調査結果報告書』
- やまがた創生総合戦略(2015)
- 山形県雪国の住まいハンドブック(2012)
- 広報もがみ7月号(2015)
- 金山町まち・ひと・しごと創生総合戦略、人口ビジョン(2015)