

安心して住み続けられる雪国暮らしを目指して

～少子高齢化社会における雪対策～

山形県金山町 小林 和幸



1. はじめに

当町は、山形県の東北部（最上郡）に位置し、東西約 18 キロメートル、南北約 14 キロメートル、行政面積 162 平方 k m のうち約 8 割を山林が占める中山間地域である。奥羽山脈の麓に位置していることから、日本海からの北西の季節風により降雪が多く、特別豪雪地帯に指定されている。過去には、最大積雪深（自然に降り積もった雪の深さ）224 cm、日降雪量（1 日で降った雪の深さ）60 c m を記録する程の雪深い地域である。

雪は四季を感じさせ、私たちの暮らしに楽しさや景観の美しさなど、生活に潤いをもたらす雪国ならではの資源であるが、その反面、道路、民地内敷地の除雪や屋根の雪下ろしなどの作業を必要とさせる厄介なものでもある。雪処理は、労働的・精神的・経済的に大きな負担をもたらすと共に、雪下ろし中における屋根からの転落や除雪機械への巻き込まれなどの事故につながりかねない危険な作業であり、近年多発する豪雨災害同様、豪雪は自然災害といえる。また、就労形態の多様化や少子高齢化により、行政サービスへの住民ニーズも増加・高度化している状況にある。除雪機械が無かった昭和中期の道路除雪は、集落の孤立を防ぐため、地域の共同作業として雪を人手（足）で踏み歩くことで行われていたが、1956 年の積雪寒冷地における道路確保に関する特別措置法の成立により、道路除雪は公共サービスとして本格的に行われるようになったことで、これまで共同で行われていた除雪作業は不要となり、自助・共助によって行われてきた社会機能維持のための除排雪作業は主に公共機関の役割と位置づけられ、行政への依存心や住民の受け身の姿勢が芽生えがちに

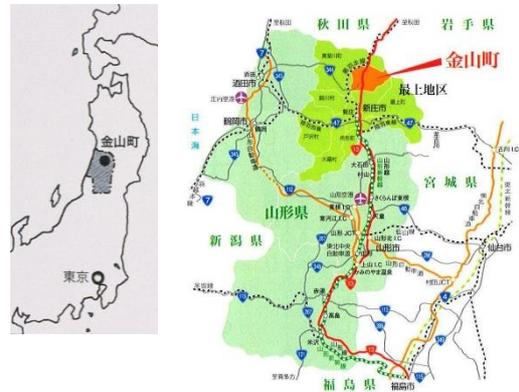


図 1 山形県金山町の位置



写真 1 積雪状況写真

□事故原因別件数

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
転落	21	58	90	33	6
落雪	6	14	33	10	0
転倒	15	11	25	16	4
除雪機	5	7	16	6	3
その他	1	2	6	2	1
合計	48	92	170	67	14

(単位：人)

表 1 いきいき雪国やまがた HP 「雪害事故データ」

なっている。その結果、行政による道路除雪によって冬でも道路を当たり前に通れることへの感謝よりも、“出勤時間に間に合うよう、もっと早く道路除雪をしてほしい”“道路間口に雪を置かれると処理が大変なので置かないでほしい”といったような不満が寄せられる状況にある。きめ細やかな除雪作業の徹底など、行政がサービスを充実し結果を出せば出すほど、住民にとってはそれが通常ベース化し、さらに高い水準を期待するようになり、その結果が苦情の数として現れている。

さらに、雪対策における大きな問題は少子高齢化の進行である。若い人であれば、雪下ろしや民地敷地内の雪処理を問題もなく行うことが可能だが、除雪作業の担い手のいない高齢者世帯においては、自力による重労働となる雪処理は困難なことから、行政による支援が必要になっている。国立社会保障・人口問題研究所による 20 年後の 2040 年における推計値（表 2）では、高齢者を支える生産人口層（15 歳から 64 歳）が今後減る一方で、高齢化率の上昇が示されており、将来の高齢化社会に適応した行政によるサービスの在り方やサポート体制の構築が求められる状況にある。また、地域住民同士の結びつきの弱体化や住民の連携意識の希薄化により、地域コミュニティが成り立ちにくくなっていく状況も想定される。

	2020年 (11月末)	2040年
人 口	5,263人	3,550人
高齢化率	36.70%	42.20%
生産人口層	53.10%	47.40%

表 2 人口構成等の推移

雪との共存が強いられる雪国において、雪対策は必要不可欠な取組であると同時に行政のみによる対応には限界があり、自助・共助・公助の役割区分を明確にし、住民と行政が理解し協力し合いながら、雪問題の解決のため取り組むことが必要である。当町においても、様々な雪対策を実施しているが、その取組の中にも補強すべき点があると考えます。

レポートでは、少子高齢化が進む当町において、住民がより安心して住み続けられる生活環境が整備されるよう、雪対策の現状と課題を抽出し、住民生活の向上はもとより、取組のプロセスを通して助け合いの中から生まれる地域力の向上と自治の持続が図られるよう、様々な雪対策を取り上げながら、現状から一歩進んだ雪対策が当町で行えるよう提案したい。

2. 当町における雪対策の現状と課題

○町道除雪

町道管理延長 152.1 km のうち、車道部 100.5 km、歩道部 4.0 km を 12 台（うち予備車 2 台）の除雪車を用い、降雪のある 12 月～3 月までの 4 か月間、オペレーターを町（会計年度任用職員）で 20 名雇用しながら、早出時は午前 3 時（通常時 8 時 30 分）から作業を実施している。建設業者等へ委託する作業形態ではなく、直営方式を採用しているのが特徴（県内では少数）であり、迅速な対応や細やかな除雪サービスが可能になると共に、農家の冬期就労場の確保・事業費の抑制（近年の事業費：5 千万円弱）につながっている点がメリットである。町が実施する道路除雪は基本的に町道であるが、高齢者世帯等で特に除雪支援が必要な世帯に対しては、町道除雪機械による除雪が可能な場合、民地内の通路についても「福祉除雪」と称し除雪支援を実施している。さらに、町道が狭隘で家屋が

連坦する町中心部においては、民地内の排雪処理や町道除雪時の雪置き場に苦慮する状況から、日時を定め、町道沿線住民より民地の雪を町道へ排出いただき、町道の雪と一緒に排雪しながら冬期生活空間の改善を図る「官民共同除排雪事業」も実施している。

町道除雪は、住民の冬期生活を維持するために必要不可欠なものであるが、その作業により道路間口に置かれる雪の処理は、担い手がいない高齢者世帯等の除雪弱者にとって大きな負担であり、その処理が課題となっている。また、除雪機械オペレーターの成り手不足により、直営体制が今後維持できるかが懸念される。

⇒ (課題) 町道との間口に置かれる雪処理
除雪機械オペレーターの確保



写真 2 道路間口に置かれる雪

○流雪溝

流雪溝とは、道路の端に水路を設け、水路内に流れる水を利用し河川まで雪を運び除去するものであり、雪対策として有効なハード整備である。当町は農業が盛んな地域ゆえ、農業用水路や生活用水路が張り巡らされていたことから、その既存水路を流雪溝に代用し活用がなされている。気温が下がり、また流下水量の減る極寒期には、住民が一斉に水路へ雪を投げ入れる



写真 3 水上がり中の流雪溝

ことから、水路内に雪が詰まり、年数回水路から道路や民地へ水が上がり生活の支障となっている。雪が詰まらない程度まで水路に流れる水量を増やす解決方法も考えられるが、その水は農業用水として取水しているため、河川管理者より許可を得て現状以上の水量を取水することが困難な状況にある。そのため、流雪溝を利用する際の住民のモラル徹底や水上がり時における解決への取組体制の確立が求められる現状にある。

⇒ (課題) 流雪溝からの水上がり

○除雪要支援世帯等への除雪支援

町では高齢者や障がい者等で、自力で除雪が行えない方に対し、除雪及び雪下ろしにかかわる作業の person 費の 9 割を町が負担する「金山町除雪費支援事業」を実施し支援している。また、地元の高校生や特別養護老人ホームによる除雪ボランティア活動もなされている。

<p>【対象者】 住民税非課税世帯で ・病弱な高齢者世帯 ・心身障がい者で病弱な方 ・前述と同程度と認められる方</p>	<p>【支給額】 雪下ろし等費用の 9 割助成 (上限 28,800 円)</p>
---	--

表 3 金山町除雪費支援事業内容

雪処理は、降雪の度に必要となる日常的な作業であり、更に雪下ろし作業は経済的な負担も大きく、除雪要支援世帯が安全・安心して生活できる環境づくりのためには、支援額の拡充や自助を補完する担い手の確保が求められる状況にある。

⇒（課題）除雪要支援者が安心できる冬期生活環境の整備と担い手の確保

3. 雪対策に対する住民ニーズ

安全・安心できる冬期生活を維持するため、前述のような取組を町では実施している。雪対策は予算を惜しみなく投じれば雪問題は改善できるだろうが、町財政を考慮すれば自ずと投入予算にも限度があり現状の支援内容に留まっている。そのような状況の中において、住民からはより充実した雪対策を望む声が、町議会からの政策提言や第 2 期総合戦略及び第 5 次総合発展計画等策定にかかる町民等の意識調査報告書より伺うことができる。

①町議会からの政策提言

町議会では、住民への独自アンケートや地域へ議員が出向き議会報告会がなされている。住民からの意見・要望を議員が議論した結果、今後の少子高齢社会における最も大きな課題の一つとして雪処理問題が捉えられ、要支援者に優しい除排雪体制（雪下ろし含む）の強化や除排雪の推進などについて、雪対策の恩恵をより実感できる水準に引き上げるよう提言がなされた。

②第 2 期総合戦略及び第 5 次総合発展計画等策定にかかる町民等の意識調査報告書（金山町、令和 2 年 3 月）の結果

まちづくり・定住について住民意識アンケートを実施し、アンケート対象者（25～70 歳の男女）451 人（回答率 36.3%）から回答があった。雪対策に関する行政への意見・アイデアの提案が表 4 のとおりなされ、雪対策への関心の深さと対策の強化を望む声を拾い上げることで結果となった。

【雪対策への意見・アイデア】	
・特に高齢者世帯の雪対策を	・除雪機械購入補助を
・雪処理負担は転出の要因へ	・流雪溝対策を
・マッチングによる共助の取組を	・地域での雪課題解決への支援金を
・現役世代も除雪は大変	・除雪負担軽減住宅の開発

表 4 第 2 期総合戦略及び第 5 次総合発展計画等策定にかかる町民等の意識調査報告書（金山町、令和 2 年 3 月）の結果

現状の雪対策における課題や住民の意見・要望を踏まえ、住民誰もが冬期生活をより安心して送れるよう、現状から一歩進んだ有効な克雪対策について提案していきたい。なお、提案する取組は表 5 のとおりである。特に要支援世帯等に対する雪対策については、少子高齢化により雪処理の担い手不足や地域コミュニティの衰退が今後さらに見込まれる今だからこそ、地域住民さらには地域外の人材を活用した共助体制の構築が重要であると考え。提案する取組は、単に雪処理を行うだけではなく、雪処理作業をともし担い手確保や

地域力の向上という追加効果の創出もなされる取組について提案していきたい。

提案取り組み
①町道除雪オペレーターの確保
②除雪機械購入補助
③居住環境の改善
④「金山町除雪費支給事業」の支援
⑤地域における支え合いの除雪活動
⑥除雪ボランティアによる除雪要支援者支援
⑦財源の確保

表 5 提案事業

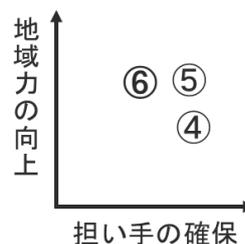


図 2 追加効果

4. 有効な雪対策の提案

①町道除雪オペレーターの確保 拡充事業

町道除雪作業は、降雪の状況に応じて午前3時から作業が行われ、また機械操作には熟練の技術や経験が必要となる過酷な業務である。作業に必要な資格取得に要する費用の支援を当町では実施しているが、今後も就労しやすい環境を整え、待遇面の優遇を検討することも除雪機械オペレーターの担い手確保には有効である。また、機械操作の分担や安全確保のため、1台の除雪機械に2名乗車する形態で現在作業が行われているが、今後ICT（情報通信技術）の活用や機械操作が自動化され省力化が図られれば、熟練の技術や経験がなくとも、1台1名乗車体制（ワンマン化）による作業も可能になり、必要なオペレーター人員の少数化が期待できる。直営体制の継続は理想であるが、体制構築が困難となった場合は町内建設業者への業務委託が想定される。冬期間は積雪により建設工事が少ない時期であり、業者のマンパワーに応じて作業路線の分散発注を行うことで、冬期間における収入を確保し地域経済の活性化につながる効果もある。

②除雪機械購入補助 新規事業

家庭において小型ロータリ除雪車や農業用機械にアタッチメント（除雪装置）を購入し、作業の軽減と効率化を図りながら除雪作業を行っている場合が多い。安全安心な生活環境を維持し、作業軽減を図るため、一定の条件を付しながら購入費へ補助金を支給することも住民の冬期生活環境の改善を図るためには有効と考える。また、購入時は町内販売店に限定することで、地域経済の活性化につながる効果もある。

舟形町	購入費の1/4以内で10万円上限	村山市	購入費の1/10以内で5万円上限
大石田町	購入費の1/10以内で5万円上限	尾花沢市	購入費の1/10以内で5万円上限

表 6 近隣自治体における除雪機械購入補助事業の助成額

③居住環境の改善 継続事業

冬期生活においては、屋根の雪下ろしや敷地内の除雪作業は必要不可欠な作業であるが、逆にその作業を不要とする居住環境へ変更していくことも雪処理負担の軽減において有効な対策である。山形県では、屋根への融雪装置設置、散水やロードヒーティング等により雪が積もらないようにする消雪設備を設ける工事をした場合に助成を行う住宅リフォーム総合交付金を創設している。これまで同様に交付制度を住民へ広く周知しながら、雪処理

に要する費用の抑制と作業の危険回避・軽減に努めていくことも有効な対策である。

④「金山町除雪費支給事業」の支援 **拡充事業**

要支援世帯における除雪費用に対する助成を「金山町除雪費支給事業」により支援しているが、現状の支援額は実勢経費や近隣自治体における助成額と比較しても少額（平成 30 年度当町支給実績 51 件 1,394,928 円）である。軒下処理を行う際は重機使用により大きな経済負担を要するケースもあり、要支援者がより安心して暮らせる環境を整えるため助成事業の拡充が必要と考える。

自治体	自己負担割合	助成上限額	自治体	自己負担割合	助成上限額
金山町	1割	28,800円	真室川町	1割	111,600円
最上町	1割	81,000円	大蔵村	1割	32,400円

表 7 近隣自治体の支援内容（平成 30 年 10 月現在）

【拡充内容】

支援者をマッチングしながら、必要な支援を提供する有償ボランティアの仕組みである。報酬はボランティア価格とし、全額もしくは一部を地域通貨により支払うこととすれば、町内商店街の活性化にもつながる。また、ボランティア程度の有償化にすることで、作業の質の向上、活気の創出がなされ持続可能な取組になることが期待できる。

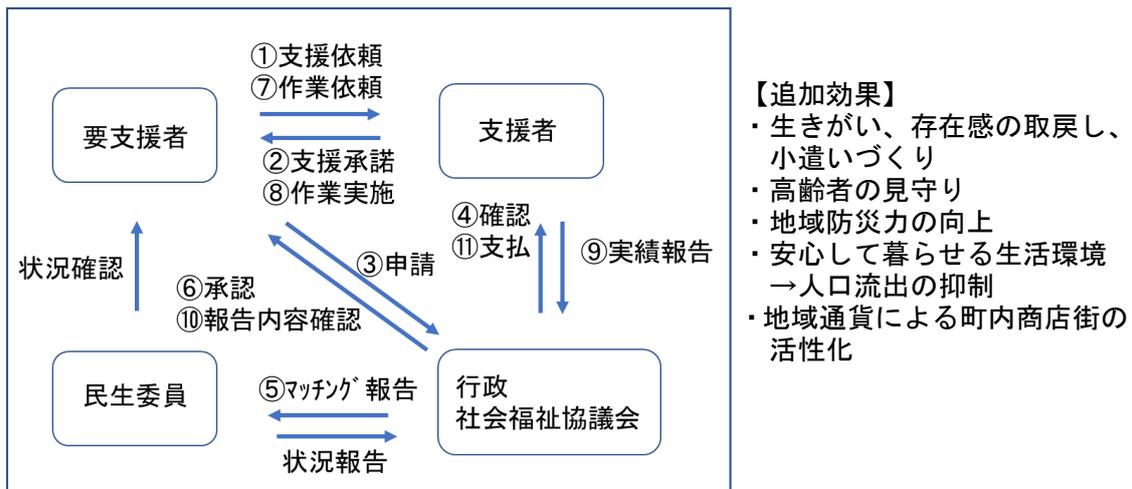


図 3 事業の流れと追加効果

- 支援対象者：現在の「金山町除雪費支給事業」に準拠
- 支援者：地域住民、隣組単位、気兼ねしない知人グループ、町内業者など
- 支援内容と助成額（案）
 - ・ 道路間口・敷地内除雪 500 円/日（10cm 以上降雪時で町道除雪出動時）
 - ※作業量で単価増しあり
 - ・ 屋根雪下ろし 16,000 円×2人×9割=28,800 円/回×2回=57,600 円を上限
 - ※豪雪対策本部設置時は上限 3 回まで
 - ・ 重機の必要を町が認めた場合（重機 10,000 円+オペ 20,000 円）×9割=27,000 円
 - ※利用回数は年 1 回を上限

●事業費の試算（平成 30 年度支給実績件数 51 件参考）

- ・道路間口、敷地内除雪 500 円/日×70 日×51 世帯=1,785,000 円
- ・屋根雪下ろし 57,600 円×51 世帯=2,937,600 円
- ・重機利用 27,000 円×51 世帯=1,377,000 円
- 合計 6,099,600 円

●財源

山形県いきいき雪国やまがた推進交付金を活用。

町交付額の 1/2 が助成され、町支出は 6,099,600 円×(1/2) =3,049,800 円

※上限額は町交付額（全体）の 3 分の 2 以内

⑤地域における支え合いの除雪活動 新規事業

先に提案した④「金山町除雪費支給事業」の支援拡充は、ご近所様などの小規模な単位でのつながりの中で行われる支援に対し、この事業は地域を活動の主体に位置付け、行政と役割を分担・連携しながら、地域内で抱える雪問題を地域住民同士が支え合いにより解決し、また解決のためのプロセスを通して自助・共助の意識醸成を図りながら、地域力向上と地域の持続につなげる取組である。行政側は、地域の活動が円滑かつ持続可能となるよう、活動費の助成や機械の貸し出し等を行うこととし、その財源として山形県が創設している「いきいき雪国やまがた推進交付金」を活用し、財政負担の軽減を図ることが有効と考える。

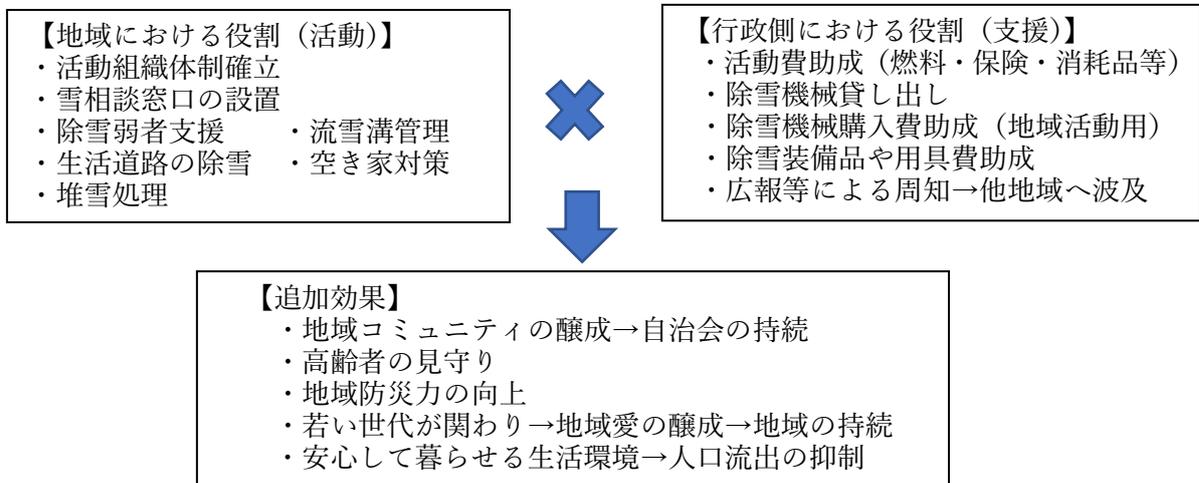


図 4 地域における支え合いの除雪活動事業内容及び追加効果

●事業費の試算及び財源（山形県「いきいき雪国やまがた推進交付金」）について

- ・雪相談窓口設置及び運営：町交付額の 1/2
- 上限額は地区世帯数に応じた区分で助成
1,630,000 円（町 81.5 万円、県 81.5 万円）
- 除雪弱者支援活動に地域又は個人の機械を使用した場合の燃料費代、保険料、相談窓口者の報酬、

お茶代など

- ・流雪溝管理と小修繕：町交付額の 1/2
→流雪溝の管理運営組織を住民主体で立ち上げ、その運営に要する費用の一部を助成する。支出としては、水上がり前のパトロールや水上がり後の解消作業に対応いただいた方への報酬が主に想定され、流雪溝利用者からの負担金徴収も検討する必要があると考える。
- ・除雪機械購入費助成（地域活動用）：町交付額の 1/2（上限 50 万円）
→地域における保有台数は限定的と想定される。
- ・除雪装備品や用具費助成（地域活動用）：町交付額の 1/2（上限 5 万円）
→装備を一定程度整えるまで需要があるものと思われる。
- ・空き家の雪下ろし・除排雪：町交付額の 1/2
→雪下ろしに要した費用を助成。
- ・生活道路等の除排雪：町交付額の 1/2
→地域や個人保有の機械で作業した場合、要した燃料の費用を助成。

世帯数		助成額（円）
101	～	100,000
51	～ 100	75,000
31	～ 50	50,000
	～ 30	30,000

表 8 地区への助成額

⑥除雪ボランティアによる除雪要支援者支援

●町内の団体等によるボランティア活動 **拡充事業**

町内の高校に通う学生や団体等により除雪支援が必要な高齢者世帯等への除雪支援がなされている。その活動の輪を広げながら担い手の確保を図っていくことも有効である。その活動には学生等の積極的な参加を促し、雪問題を自分事として捉え、助け合う事の重要性を感じてもらうことで、支え合いの意識の向上と継承、地元愛の醸成による定住に結びつけられることが期待できると考える。

●外部人材によるボランティア活動 **新規事業**

少子高齢化、過疎化の進行により不足する担い手として考えられる貴重な人材は地域外の方々である。先駆的地域づくり現場を視察した新潟県において、外部人材による除雪ボランティア活動「スコープ」が実施されており、その有効性を学ぶことができた。概要は次のとおりである。

新潟県では県が事業統括の核となり、県内外からの除雪ボランティアの募集・登録を行い、要援護世帯等の除雪が困難な世帯に除雪ボランティアを派遣する制度であり、平成 10 年度より開始がなされている。除雪ボランティアの受け入れを希望する市町村は県へ派遣要請を行い、県・自治体・ボランティア登録者との連携の中で事業が進め

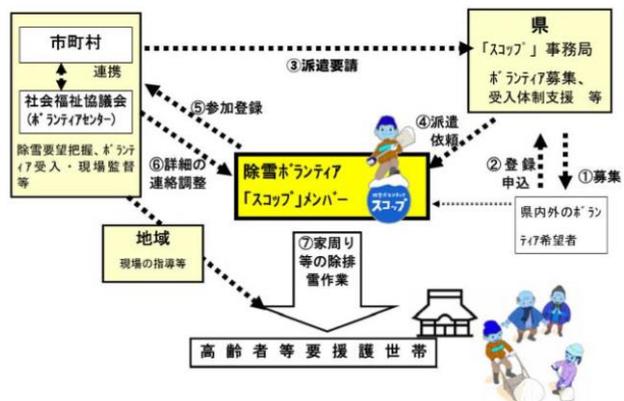


図 5 新潟県庁資料「除雪ボランティア「スコープ」の活動・取組等について

られている。活動内容は、主に高齢者世帯等の家屋周り、道付けなどの除雪作業であり、初心者でも活動が可能なレベルに設定し、原則、危険を伴う雪下ろしは実施されていない。除雪用具は受け入れ先で用意がなされ、1～2月に除雪ボランティアが対象地域の民泊等に宿泊し、地域住民との交流を重ねながら除雪活動を実施している。令和元年度は9市町村13地区で計14回の活動を予定していたが、少雪のため中止となったが、平成30年度は6市町9地区で開催され、延べ174人の参加がなされていた。

先駆的地域づくり現場視察でのリサーチを活かし、外部人材によるボランティアの活動を提案する。その活動は、単に除雪ボランティアを行うだけではなく、当町にある魅力的な地域資源（自然、スキー場、温泉、街並み景観や雪下野菜の栽培など）を組み込んだスノーボランティア×ツーリズムである。現在、行われているスノートレッキング、雪中キャンプ、雪まつりなどのツーリズムを除雪ボランティアにつなげる方法も考えられ、ツーリズムの掛け合わせにより参加しやすい入口になると考える。イベント開催時には新潟県で取組がなされているスコープ同様に交流会を行うことで、住民にとっては地域外の方々から地域の良さを教えてもらうことにより、改めて地域の魅力に気づき地域へ誇りのよみがえりがなされる“交流による鏡効果”が生まれると共に、地域外の方々にとっては、地域社会への貢献だけではなく、非日常的体験やリフレッシュ効果がもたらされることでリピート化し、交流人口・関係人口の増加や定住につながることを期待できる。

また、現在、企業による社会貢献活動が行われている。これは、自社に対する消費者の評判（信用度・信頼度）を高めることで企業ブランドイメージの向上や社員の育成を図るための経営手法（企業の社会的責任（CSR））であり、つながりを構築できればマンパワーの増加やボランティア活動の持続化を図ることができる。さらに、住民と参加者との絆が生まれ顔の見えることができる交流に発展すれば、夏場に生産される農作物の協定販売や農業支援などにもつながり持続可能な農業の構築も期待できる。

地域外のボランティアとの交流は、コミュニティ内の結束する力を高め、地域除雪に限らずあらゆる自然災害に対する地域防災体制の構築の一助になりえる効果もあり、地域づくりを行うための有効な手法であると考えられる。

⑦財源の確保 **新規事業**

支援を要する住民の安全・安心した生活環境の確保のためには、公平性を維持した中で行政支援は必要であると考えられる。しかし、際限のない支援は財政負担も伴うことから現

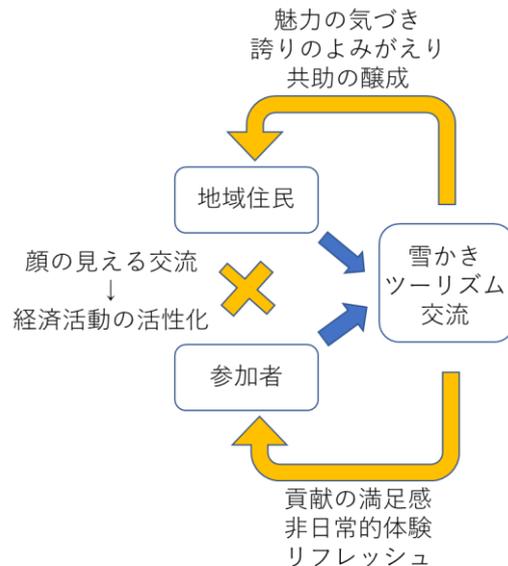


図6 スノーボランティア×ツーリズムの効果

実的に不可能である。財政が厳しい中で公助を強化していく場合、要支援者の一部自己負担はもとより、住民との十分な協議を経ながらご理解を頂いたうえで、住民全体で支え合うための特定税の創設・導入を行うことも財源確保の一つの方策と考える。

現状の雪対策における課題や住民の意見・要望を踏まえ、住民誰もが冬期生活をより安心して送れるよう、7つの取組について提案を記載した。うち、④～⑥は地域の理解・協力が必須な取組である。実践に際しては、先ず各地区の区長へ事業提案を行い、運用にあたっての課題点や改良点の拾い上げを行いながら協議を深め、現実的に取組が継続可能となるよう事業内容の磨き上げを進めていくことが必要と考える。また、賛同いただける地区で試行的に取組を実践しながら、他の地区への波及を促していくこととし、共助体制構築に向け歩み始めることが何より重要と考える。

5. おわりに

少子高齢化の進行や就労形態の多様化などにより、地域コミュニティの希薄化が進み、また財政も緊縮が求められる一方、住民の行政への依存が高まり、行政が担う役割は増大する傾向にある。しかし、住民からの要望全てに行政が答えるには限界があり、その状況を住民から理解いただくことも重要である。そのような状況にある今だからこそ、地域による支え合いや外部人材とのつながりを通して、自助、共助意識の更なる醸成を行い、行政・地域・個人が役割を分担・連携して雪対策を行うことが、安全・安心できる冬期生活環境の整備はもとより、弱体化の傾向にある地域力の向上のためには重要であると考えます。

雪問題は、簡単に解決することは出来ないが、この問題を地域づくりのチャンスと捉え、知恵と人のつながりにより問題の解決へ近づけることが出来ればと考える。

(参考文献)

- 公益社団法人雪センター機関紙ゆき(2018)『最前線における雪対策 雪との闘い』
- 雪かきで地域が育つ～防災からまちづくりへ～
- 広報ふながた「お知らせ版」令和2年11月13日号
- 第5次金山町総合発展計画(骨子)
- 第2期総合戦略及び第5次総合発展計画等策定にかかる町民等の意識調査報告書
令和2年3月 金山町