



Title	農村における除雪体制の現状と課題：北海道栗山町を事例として
Author(s)	加藤, 遥佳; 柳村, 俊介
Citation	北海道大学農経論叢, 68, 41-51
Issue Date	2013-04-01
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/53658">http://hdl.handle.net/2115/53658</a>
Type	bulletin (article)
File Information	41-51.pdf



[Instructions for use](#)

## 農村における除雪体制の現状と課題

- 北海道栗山町を事例として -

加藤 遥佳・柳村 俊介

### Situation Regarding the Snow-Removal System in Rural Areas : A Case Study of Kuriyama-Town in Hokkaido

Haruka KATO and Shunsuke YANAGIMURA

#### Summary

The purpose of this paper is to analyze the situations regarding the snow-removal system in rural areas through a case study of Kuriyama-town in Hokkaido.

Heavy snow in the winter of 2010/2011 created severe damage in many districts along the Sea of Japan. Many elderly people were killed in accidents resulting from snow-removal work, and the road network came to a halt due to the delay in snow-removal operations by public authorities. Snowy areas overlap rural areas that are already facing a declining and aging population. This aging of the population means there are fewer available residents fit enough to engage in snow removal, likewise the decrease in the population xxx will cause difficulties with respect to public snow-clearing operations and mutual support for such residents. The problem of removing snow from public roads is connected with the depression of the construction industry, one of the key industries in rural areas, and also the financial problems of local governments.

In this paper, we analyze the situation related to the snow-removal system in Kuriyama-town. In general, the snow-removal system is based on public authorities clearing public roads and residents clearing the areas around their own houses. In addition, there are local snow-removal systems in rural areas operated mainly by farmers using farm machinery, which is performed as a social service for elderly residents and also as a substitute service for public-authority operations. We discuss the problems of such a system as affected by changing conditions and the direction of reform of the existing system and alternative options.

#### 1. 問題の所在

2010年度の大雪は各地で多くの被害をもたらし、除雪体制の疲弊を浮き彫りにした。全国の死者数131名のうち65歳以上の高齢者は86名におよび、その多くは除雪作業中の事故によるものであった。豪雪地帯の多くの部分は過疎化・高齢化が進む農山村地域と重なる。高齢化の進行は、重労働で危険を伴う除雪作業に対応できない住民を増加させ、過疎化はそのような住民への支援活動を困難にする。こうした問題状況が「除雪難民」の発生を必然化し、ひいては除雪作業中の事故につながると

考えられる。

他方、新聞報道によると、福井県や鳥取県内の国道では除雪作業が追い付かず、路上に多数の車両が長時間滞留した(註1)。公道の除雪事業が滞る背景には建設業の不況があり、除雪事業に携わる建設業者の減少、除雪重機の老朽化、作業員の高齢化が進行している。さらに地方自治体の財政難等を背景とする事業費の抑制傾向が加わり、除雪事業を取り巻く環境は厳しさを増している。

このように、近年における除雪体制は様々な場面で綻びを見せており、特に農山村地域で深刻な問題を抱えているものと推測される。本論では、

北海道夕張郡栗山町の事例分析を通じて、農村における除雪体制の現状と課題を明らかにする。

栗山町は、北海道の水田作地帯の中核をなす空知地方の南部に位置する純農村である。札幌市中心部から東に向かって自動車で約1時間半の距離にあり、道央都市圏に近接している。国勢調査によれば2010年の総人口は13,340人で、そのうち65歳以上の人口は4,366人(32.7%)である。過疎化・高齢化が特に著しく進んでいる地域ではないが、それらの傾向を免れているわけではない。2000年の総人口は14,847人で、10年間に1割強に当たる1,507人減少した。65歳以上の人口割合も同じ期間に23.3%から9.4ポイント上昇している。

一方、2002～2011年度の平均降雪量は年間555cmである。積雪荷重算出のために建築基準法施行規則で定められる垂直積雪量は110cmで、札幌市の140cmを下回る。また、栗山町の財政力指数(2008～2010年度平均)は0.292で、北海道の市町村の中では比較的上位のグループに入る。

このように、栗山町は、北海道の農村のなかで除雪に関する問題が先鋭的に現出していると見られる地域ではなく、北海道農村の平均像に近い地域として位置付けることができる。本論は、都市と対比した農村除雪体制の一般的特徴と課題を明らかにすることを意図しており、事例の選定もそのような観点から行った。調査の方法は、主に、除雪の管理および実施に関わる団体・個人からの聞き取りによる。

以下では、まず北海道夕張郡栗山町における除雪体制の現状を把握し、その疲弊状況について述べる。除雪に関わる諸問題を農村空間の特質と関連づけて考察し、それを踏まえて農村除雪体制の再構築に向けた課題を提示する。

## 2. 北海道栗山町における除雪体制

最初に、栗山町の事例に基づいて除雪体制の現状を把握する。

除雪体制は、除雪の主な対象となる道路の種類に応じて、国道除雪、道道除雪、町道除雪の公道除雪と、住宅の玄関先から公道までの通路を確保する間口除雪に大別される(註2)。各々について管理、実施の主体や仕組みを詳しく見る。

表1 栗山町内国道除雪請負者の使用機械

	〇社		H社	
	官貸機械	業持機械	官貸機械	業持機械
除雪トラック(7t)	0	1	0	0
除雪トラック(10t)	3(2)	2	6(2)	0
除雪グレーダ	2	2	0	0
ロータリー除雪車	1	0	2	0
除雪ドーザ	1	12(1)	0	4(1)
小型除雪車	1	4	1	1
凍結防止剤散布車	1	0	1	0
計	9	21	10	5

資料：北海道開発局札幌開発建設部からの聞き取りによる。  
注：括弧内の数値は栗山町内の国道除雪に使用される機械の数を表す。

### 1) 国道除雪

北海道内の国道は、国土交通省の出先機関である北海道開発局が維持管理を行っている。管理体制の骨格は 北海道開発局 開発建設部(10か所) 道路事務所(34か所) と表すことができ、各道路事務所による監督の下、地元建設業者127社が夏の道路維持作業と冬の除雪作業に従事している。

栗山町内の国道は、札幌開発建設部岩見沢道路事務所の管轄下であり、岩見沢市の建設業者〇社と夕張市(本社は札幌市)の建設業者H社が、町内を走行する一般国道234号線の一部(道路延長7,982m)と一般国道274号線の一部(同4,265m)の道路維持・除雪業務を実施している。2本の国道はどちらも開発局所有の除雪トラック(10t)2台と業者所有の除雪ドーザ1台の計3台により除雪作業が行われている。使用する機械については、開発局が所有する機械(以下、官貸機械)で賄いきれない分を業者が所有する機械(以下、業持機械)で補う仕組みであり、表1に示したように、除雪ドーザ等は業持機械の使用割合が高い。この理由は、これらの機械が夏場の道路維持作業にも使用できるなど汎用性が高いことにあり、道道除雪体制でも同様の傾向が見られる。

業者へ支払われる単価は使用機械ごとに異なり、各年度の維持除雪予算額を基に算定される。一例をあげると、官貸機械の除雪トラックは1時間当たり10,500円、業持機械の除雪ドーザは1時間当たり12,200円であり、業持機械は機械の減価償却費及び定期整備に要する修理費・機械管理費が加算される分、単価が高い。

### 2) 道道除雪

道内の道道は、北海道庁の出先機関である(総

表2 南空知道路維持事業協同組合の使用機械  
(単位:台)

	道道(全24線)	
	官貸機械	業持機械
除雪トラック(7t)	1(0)	1(1)
除雪トラック(10t)	8(3)	10(3)
除雪グレーダ	2(0)	0
ロータリ除雪車	2(0)	2(1)
除雪ドーザ	1(0)	7(2)
小型除雪車	5(1)	5(2)
凍結防止剤散布車	2(1)	2(0)
計	21(5)	27(9)

資料:空知総合振興局札幌建設管理部からの聞き取りによる。

注:括弧内の値は栗山町・由仁町内の道道除雪で使用される機械数を表す。

合)振興局が維持管理を行っている。管理体系は国道除雪と同様に、(総合)振興局14か所(建設管理部(10か所)出張所)のピラミッド構造をなしており、各出張所の監督の下、地元建設業者が道路維持・除雪作業を実施している。

栗山町内の国道は、札幌建設管理部長沼出張所の管轄下にあり、町内を走行する道道札幌夕張線の一部(道路延長8,829m)、道道三笠栗山線(同6,008m)、道道恵庭栗山線の一部(同833m)、道道滝下由仁停車場線の一部(同16,341m)、道道角田栗山停車場(同5,898m)、道道鳩山継立停車場線(同9,119m)、道道朝日桜丘線(同1,657m)、道道夕張長沼線の一部(同1,890m)の計8本の道道(計50,575m)の維持除雪作業を、夕張市・栗山町・長沼町・南幌町の1市4町内13の建設業者が構成する「南空知道路維持事業協同組合」の7つの業者が受注している。表2は、南空知道路維持事業協同組合が除雪作業に使用する機械とその台数である。

### 3) 町道除雪

#### (1) 幹線町道除雪

栗山町では、車道310路線と歩道34路線の幹線町道除雪を、町内の建設業者5社が構成する「栗山地区建設運送事業協同組合」に発注している。組合の母体は、1980年頃、栗山ダム建設事業に伴う碎石運搬事業のために設立された「栗山町除雪センター企業体」であり、現組合員のI社を含む2社が冬場の事業として除雪業務に従事していた。その後、1987年に現組合員I社・D社・S社・Y

表3 栗山町内幹線町道請負者使用機械とオペレーター  
(単位:台,人)

	使用機械		オペレーター	
	台	人	台	人
I社	13(9)		18(12)	
M社	4(4)		4(0)	
D社	5(0)		7(5)	
S社	1(0)		1(0)	
Y社	0(0)		0(0)	
農家	2(2)		2(2)	
計	25(15)		32(19)	

資料:栗山地区建設運送事業協同組合からの聞き取りによる。

注:括弧内の値は、使用機械については業者所有機械の数、オペレーターについては季節雇用農業者の数を表す。

社を含む計6社が現在の「栗山地区建設運送事業協同組合」を設立し、その後2社の廃業とM社の参入を経て現在の体制に至る。除雪センター企業体の業務は、オペレーター派遣が主であり、当時は大半を官貸機械で賄っていたが、近年は業持機械の使用割合が高くなる傾向にある。組合員各社の使用機械台数とオペレーターの数を表3に示した。農業者を季節雇用しているI社とD社では、オペレーターのうち半数以上を農業者が占める。

#### (2) 狹隘町道除雪

農業者は農村における除雪体制の維持に不可欠な存在であるが、このことは、除雪業者の重機オペレーターの供給源にとどまらず、町道路線の一部の除雪作業が、農業者によって、自己所有の農用トラクターを用いて行われる点からも指摘できる。

栗山町では、冬期間除雪が必要となる町道のうち、幅員が狭く除雪重機が進入できない「狹隘町道」の除雪を、周辺住民に委託している(表4)。現在、14名の住民が除雪を請負っており、そのうち11名が農用トラクターを所有する農業者である。毎年度、路線延長に応じて軽油が支給されるが、支給量は対象路線の除雪に必要な燃料の半分程度であり、不足分は請負者が負担している。農業者が使用するトラクターには、排土板やスノーブローア、バケットといったアタッチメントの装着が必要となるが、町からの購入補助や修理費等の支給はない。請負者への聞き取りによると、このことに関する不満の聲が聞かれず、対象路線の除雪は農作業の延長であり冬期間宅地から公道へ出る

表4 狹隘町道除雪の概要

路線名	道路延長 (m)	請負者	年齢	使用機械	軽油 (リットル)
A 中央4線	34	仏壇店店主	80	自家用ショベルカー	270
B 高畑地先 公衆用道路	516	農家	61	農用トラクター	80
		農家	63	農用トラクター	80
		農家	49	農用トラクター	80
C 南角田第1号線	200	農家	70	農用トラクター	240
D 南角田第1支線	721	農家	79	農用トラクター	240
E 北学田1線	150	農家	74	農用トラクター	240
F 杵臼第10支線	649	農家	52	農用トラクター	120
		農家	59	農用トラクター	120
		農家	57	農用トラクター	80
G 杵臼第13支線	541	地主	80代	除雪機	80
		元自衛官	58	除雪機	80
		農家	不明	農用トラクター	240
H 円山線(旧町道)	486	農家	不明	農用トラクター	240
I 滝由線(旧道道)	695	農家	70	農用トラクター	240

資料：栗山町建設課，狹隘町道除雪請負者への聞き取り調査による。

注：欄は近隣独居老人宅の除雪ボランティア取り組みの有無。「…」は不明を示す。

ためには欠かせない作業であるという理由から、「燃料が支給され、ありがたい」と補助給付のよう受け止める者が多かった。

路線B・F・Gのように複数名で1路線の除雪を請け負う場合、以下の2つの取り組み方がある。ひとつは、路線F・Gの「分担型」である。各請負者が、都合の良い時間に各々の宅地から公道までの道路を除雪し、他の請負者の除雪には関与しない。もうひとつは、路線Bの「全線担当型」である。路線Bでは、除雪が必要となる日は、3人のうち1人が路線全体の除雪を行う。除雪1回あたりの所要時間は30分ほどであり、当番のきまりは定めていないが、当人同士の阿吽<sup>うん</sup>の呼吸により、円滑に体制が維持されている。また、路線A・B・Cの請負者は、狹隘町道路線を除雪するついでに近所の独居老人宅の間口除雪をボランティアで行っている。このように、狹隘町道除雪は除雪を委託する事業ではあるが、請負者が費用の一部を負担している点、地域ボランティア的な活動と結びつき易い点で、業者委託とは異なる性格をもつ。

#### 4) 間口除雪

前述のように、間口除雪とは、住宅の玄関先から公道までの通路を確保する除雪を指す。国道・道道・幹線町道に面する住居では、公道除雪作業の際、玄関前に一部の雪が置き去りになるため、その

除雪も必要になる。

間口除雪は住人自身が除雪作業を行う、あるいは住人の費用負担で除雪業者に委託することが基本となるが、独居老人をはじめとする高齢者にとって、除雪の負担は身体的にも金銭的にも小さくない。また、農家住宅では玄関先から公道までの距離が長いので、人力作業では困難な場合が多い。栗山町には、そのような高齢者を支援する福

祉除雪の仕組みが2種類ある。どちらも町からの委託で栗山町社会福祉協議会が実施する「高齢者除雪サービス事業」と「人にやさしい愛らぶ活動事業」である。

#### (1) 高齢者除雪サービス事業

高齢者除雪サービス事業は、栗山町介護予防・生活支援事業の一環である(表5)。町からの助成を希望し、一定の要件を満たす世帯は、地区担当の民生委員に申請書を提出し受理されたのち、除雪業者と直接、季節契約を交わす。町は4万円を上限に、契約料金の7割を負担する。

2011年度のサービス利用者は全町で95世帯であり、2004年度から2010年度までの町内会別利用者構成は表6の通りである。表頭で印で示した除雪サービス実施業者は、松風・中央といった市街地の町内会に集中しており、事業の利用者は市街地やその周辺に集中していることがわかる。

表5 高齢者除雪サービスの概要

対象となる要件	助成	除雪対象
要件 ~ すべて満たす世帯 世帯員全員が65歳以上の世帯または、65歳以上の者と世帯員全てが上肢・下肢、体幹機能または運動機能障害を有するもので町長が特に必要と認めた世帯 当該年度町民税非課税世帯 同一町内会、自治会に65歳未満の2親等内の親族がいない世帯 町税などの滞納がない世帯 町内会、自治会、団地単位で共同負担により除雪を行っていない世帯	対象者と除雪業者とのシーズン契約にかかる費用の3割(生活保護世帯は1割)を利用者が負担、7割を町が助成(助成対象となる契約金の上限は4万円)	道路から公道までの生活路およびペランダ

資料：栗山町住民福祉課の資料による。

農村部において利用者が少ない背景には、市街地からの移動距離の長さがある。除雪業者が存在しない農村部の住民が市街地の業者に除雪を依頼する場合、除雪重機の移動にかかる経費が契約料金に加算され料金が高額となるため、結果的に農村部での利用者が排除される。

(2) 人にやさしい愛らぶ活動事業

人にやさしい愛らぶ活動事業は、独居老人をはじめとする高齢者の日常生活を町内会・自治会単位で支援する取組みである。現在、町内の2つの町内会と9つの自治会が登録し、活動を行っている。

活動内容には、高齢者の居宅を定期的に訪問し、日常生活上の相談や安否確認を行う「訪問活動」と、除雪や部屋の掃除、家周りの整備、家事や買

い物の介助を行う「支援活動」がある。活動内容により団体への助成額が定められており、訪問活動において、訪問世帯数5世帯未満は一律3,000円、5世帯以上は一律5,000円が交付され、支援活動においては、除雪支援世帯1件につき4,000円、除雪以外の支援活動を行う場合は1件につきさらに1,000円の交付がある。事業活動のため「安心生活支援チーム」を編成する場合は一律5,000円が交付される。

活動実施団体は、表7の通りである。農村部の自治会の活動は農業者が中心を担い、作業人員の提供に加え、所有するトラクターや除雪機を動員するなど、農業者の果たす役割が大きい。

5) 小 括

以上、農村除雪体制の現状を把握するために、栗山町の事例に基づき公道除雪と間口除雪の除雪体制を検討した。除雪対象区域の属性に応じて管理主体が異なるが、さらに作業の実施主体や費用負担がそれぞれ異なる(表8参照)。

除雪体制は、国・道・町が管理する公道除雪と住民自身が管理する間口除雪に大別される。公道除雪の基本は委託事業であり、建設業者によって作業が実施されている。また一部の町道の除雪(狹隘町道除雪)は住民に委託されており、請負者の大半は農業者であった。

間口除雪については住民の自力作業が基本だが、対応できない住民は専門業者等に委託する。高齢者等に対しては福祉事業として業者委託費の助成を行う「高齢者除雪サービス事業」があり、さらに自治会・町内会が取り組む場合は、近隣支援に

表6 「高齢者除雪サービス事業」の年度別・町内会別の利用者数

(単位: 世帯, 件)

町内会	04	05	06	07	08	09	10	
松風	10	13	13	12	11	12	12	4
団地	27	25	18	10	8	6	7	
中央	22	21	13	12	11	12	17	4
団地	1	1	1	1	1	2	1	
錦	3	4	2	2	2	6	8	4
朝日	3	8	4	3	2	3	4	2
継立	9	8	5	5	4	9	12	2
角田	2	1	2	2	1	3	2	1
日出	12	14	13	11	13	12	9	-
中里	3	4	4	4	4	3	4	-
団地	6	6	5	4	4	4	5	
湯地	1	-	1	2	1	-	1	-
団地	8	5	3	2	3	2	3	
桜丘	5	5	4	2	1	4	4	-
富士	2	2	2	3	2	2	2	-
森	3	2	2	2	1	2	1	-
旭台	1	1	1	1	-	-	-	-
大井分	-	-	1	-	-	-	-	-
共和	-	-	-	-	-	-	1	-
雨煙別	-	1	-	-	-	-	-	-
東山	-	-	-	-	-	-	-	-
滝下	-	-	-	-	-	-	-	-
鳩山	-	-	-	-	-	-	-	-
北学田	-	-	-	-	-	-	-	-
円山	-	-	-	-	-	-	-	-
南学田	-	-	-	-	-	-	-	-
御園	-	-	-	-	-	-	-	-
南角田	-	-	-	-	-	-	-	-
杵白	-	-	-	-	-	-	-	-
桜山	-	-	-	-	-	-	-	-
三日月	-	-	-	-	-	-	-	-
阿野呂	-	-	-	-	-	-	-	-
計	118	121	94	78	69	82	93	17

資料: 栗山町地域医療・保健対策室からの聞き取りによる。  
注: は除雪サービス実施事業者の数を表す

表7 「人にやさしい愛らぶ活動事業」の実施団体(2011年度)

団体名	対象世帯数	訪問活動	支援活動	助成額(円)
12区町内会	11			50,000
山の手町内会	18			50,000
鳩山自治会	8			42,000
御園自治会	10			50,000
富士自治会	7			38,000
阿野呂自治会	5			30,000
南角田自治会	1			12,000
円山自治会	3			20,000
滝下自治会	5			30,000
大井分自治会	2			16,000
桜山自治会	1			12,000
計	71	11	11	350,000

資料: 栗山町社会福祉協議会からの聞き取りによる。  
注: は近隣に除雪業者が存在することを表す。

表8 北海道栗山町における除雪体制

	公道除雪				間口除雪				
	国道除雪	道道除雪	町道除雪		住人除雪		福祉除雪		地域除雪 (篤志)
			幹線町道 除雪	狭隘町道 除雪	自力	業者委託	高齢者除雪 サービス事業	人にやさしい愛らぶ 活動事業	
管理主体	国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 岩見沢道路事務所	北海道庁 空知総合振興局 札幌建設管理部 長沼出張所	栗山町建設水道課				栗山町地域医療・保健対策室 ↓ 栗山町社会福祉協議会 ↓ 民生委員		
実施主体	岩見沢市建設業者〇社 夕張市建設業者H社	南空知道路維持 協同組合 7社	栗山地区 建設運送 事業協同 組合 5社	路線周辺 住民14名	住人	除雪業者	除雪業者	自治会・町内会	
費用負担	国	道	町	町 + 請負者	住人	住人	住人 + 社福協	自治会・町内会 + 社福協 + 請負者	地域 住民

資料：管理・実施主体からの聞き取りによる。  
注：「住人」とは当該住宅の居住者を指し、「住民」は地域社会の構成員の意味で用いた。

対して「人にやさしい愛らぶ活動事業」による助成がなされている。後者も作業の実施は主に農業者による。

農業者は自ら所有する農用トラクター等の機械類を用いて除雪作業を行っているが、除雪に要する全費用を支弁する仕組みではなく、費用の一部は作業者が負担している。

### 3. 除雪体制の疲弊

こうした除雪体制の維持が困難になってきていることを冒頭で述べたが、このことを栗山町の現状を交えて詳しく見てみよう。

#### 1) 住人除雪

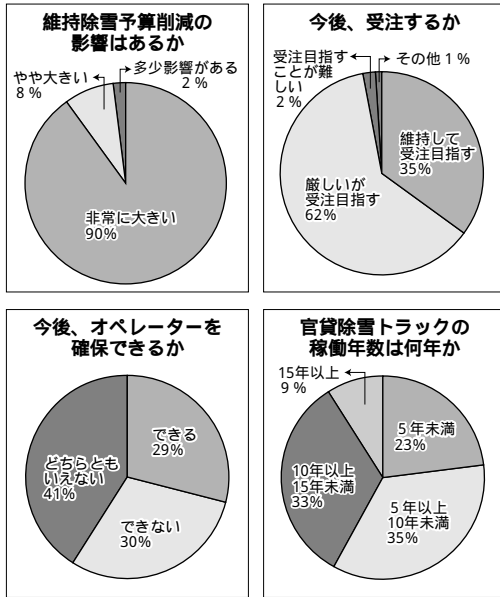
国土面積の約半分、全国の人口の約16%を占める豪雪地帯では、過疎化・高齢化が急速に進行しており、特別豪雪地帯ではその傾向が著しい。152名もの犠牲者を出し、地域防災力の低下を顕在化させた「平成18年豪雪」を受け、2006年1月、国土交通省内に「豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会」が設置された。同会が同年5月に公表した「豪雪地帯における安全安心な地域づくりについて提言」によれば、「全国の人口は平成12年（2000年、引用者）まで増加を続けているものの、豪雪地帯においては昭和60年（1985年、同）をピークに減少傾向にあり、特別豪雪地帯においては更にその傾向が顕著になっている。（中略）高齢者の比率は全国で約17%であるのに対し、豪雪地帯で20%、特別豪雪地帯で24%と差がついて」おり、また「豪雪地帯の高齢世帯の割合は全国平均14.2%に対して豪雪地帯14.8

%とやや高く、特別豪雪地帯では16.8%と顕著」であるという。

高齢化に伴って自力除雪が困難になるという事情は、北海道農村の中で特に厳しい条件ではない栗山町においても同様に指摘される。栗山町農業振興公社が実施したアンケート調査の結果によると、「老後の除雪に対する不安を感じるか」を問うたところ、回答のあった235人のうち、「大いに不安」が70名、「少し不安」が96名と、7割以上が不安を抱いている（後出表10）。「生活費に充てる所得の確保」「住宅の老朽化」と並び、除雪は老後の不安材料のひとつになっている（註3）。

#### 2) 公道除雪

公道除雪の疲弊を示すものとして、道内の国道維持除雪事業を受注する「北海道維持除雪管理ネットワーク協議会（維持除雪の会）」が2011年8月に行った「2011年度北海道開発局年間維持除雪企業へのアンケート調査結果」（回答数104）がある（註4）。図1に示したように、「維持除雪予算削減の影響はあるか」という質問に対して90%の業者が「非常に大きい」と回答している一方、「今後、受注するか」という質問については97%の業者が「今後も受注を目指す」としている。「除雪は儲からない」というのが建設業界の共通認識だが、それにもかかわらず、従業員を年間雇用するため、除雪事業に従事せざるを得ない実情が浮き彫りになっている。「今後、オペレーターを確保できるか」という質問に対しては30%の業者が「確保できない」と答えている。経営の悪化によって、オペレーターの育成にかかる費用や時間を確保で



資料：北海道維持除雪管理ネットワーク協議会「2011年度北海道開発局年間維持除雪企業へのアンケート調査結果」による。

図1 国道除雪業者へのアンケート調査結果

きない業者が近年増加傾向にある。「開発建設部貸与除雪トラックの稼働年数は何年か」という質問では、42%が「10年以上」と回答している。稼働年数が10年を超えた車両は故障を起こしやすく、除雪作業が遅延する例が多発している。

公道除雪の特徴として、その構図がピラミッド構造になっていることが挙げられるが、発注元である行政の財政状況の悪化に加え、受注先である建設業者の疲弊が公助除雪体制の維持を困難にしている。なかでも町道除雪を担う建設業者は地元の小規模企業であり、その疲弊の度合いが強い。公共事業や民間工事減少の煽りを受け、栗山町内の建設業者は多数、廃業や自己破産に追い込まれているが、幹線町道除雪を請け負う組合業者も例外でない。業者への聞き取りから以下のような状況が把握された。

「栗山地区建設運送事業協同組合」の元組合員K社は、排雪時に使用するダンプカーを提供していたが、2002年に廃業し、組合を脱退した。また、元組合員のH社は排雪時のダンプカーの提供に加えて、所有する除雪ドーザ1台を使用して町内・角田市街地の除雪を担当していたが、2009年6月に廃業し、組合を脱退した。H社の脱退に伴い、

角田市街地をどの組合員が担当するべきか早急に話し合われたが、同年度中に除雪ドーザを新たに購入する余裕がないという理由から、希望する組合員はおらず、やむを得ず組合事務局を務めるA社が担当することとなった。除雪ドーザの購入には、新車の場合約1千万円、中古車でも約5百万円必要となるが、A社は、当該年度に別の除雪ドーザの購入が決定していたため、角田市街地除雪のための機械については、リースでの対応を余儀なくされた。除雪ドーザ1台のリースには季節契約で約120万円必要となるため、燃料費等の必要経費を差し引くと損失が生じる。実際、2009年度、2010年度はともに赤字となり、他の路線の除雪で得た利益で赤字を補填し、平成23年ようやく中古車を購入できたという。また、現組合業者であるI社とD社も2004年と2006年に民事再生法の適用を受けている。

### 3) 地域住民による除雪

農業者等の地域住民によって住人除雪や公道除雪が補完的に実施されているが、これについても困難が指摘される。その端的な例として、町内で高齢化が最も進行している日出地区について述べる。

日出地区では住民の6割が高齢人口であり、独居老人世帯も多い。ここでは、70歳代や80歳代の高齢者が、近隣高齢者宅の除雪を介助する「老老除雪」が日常的に行われているが、「人にやさしい愛らぶ活動事業」については、能動的に組織を結成する年代が存在しないため、実施することができない。

日出地区には小市街地があり、数年前までは除雪業者がいた。このことも「人にやさしい愛らぶ活動事業」の取組みが行われなかった理由のひとつである。しかし、この業者はすでに廃業し、「高齢者除雪サービス事業」は隣接する継立地区の業者が担当している。継立地区から日出地区までは約4kmの距離があり、除雪重機の移動燃料代がかさむが、冬期間、業者が除雪重機1台を日出地区内の寺院に駐車している。これは、この寺院が駐車場の除雪を当該業者に委託しているためで、このような事情により業者と利用者との契約料金が高額にならず、事業の実施が可能となっている。



集会所等の公共施設の除雪については、当地区の住民10名が構成する消防団消防部が担当している。また、豪雪時の雪下ろし作業など、緊急時の対応も消防部の役割である。この消防部は以前、約30名が所属する消防団だったが、人員不足が著しく消防部に降格した。現在の部員数は消防部の定員15名にも満たないばかりか、半数は日出地区から転出した元住民である。

このように、北海道農村の中で特に厳しい条件をもたない栗山町においても、地域住民による除雪体制を形成することは困難になっており、かろうじて残った業者除雪が高齢者に対する福祉除雪を支えている。

#### 4. 農村における除雪問題

##### 1) 農村空間の特質と除雪

以上のような除雪に関する問題を、農村空間の特質と関連づけて考察する(註5)。

宮本憲一は『都市経済論』の中で、都市と農村を区別する第1の特徴は、「生産手段、生活手段と人口がせまい空間に集中し、集積している」か、否かであるとしている(宮本(1985), p.26)。宮本のこの指摘に関連して、農村空間の特質が農村除雪体制の構築にどのように影響を与えているのかを考えてみる。

農村空間の特質としてあげられるのは、1つに「居住密度の低い疎住空間」(青木(1984), p.28)である。「疎住空間であるために、密住空間である都市と比較して公共施設、商店、道路など利用率が低く投資効果が少ない」(青木(1984), p.28)のために、2-4)で述べたように、農村では除雪を請負う業者が存在しにくい。世帯や地域での除雪の担い手不足を、都市のように業者委託=市場化によって解決することが困難であり、市場を介さない公道除雪(公共サービス)、福祉除雪、地域住民による除雪に依存する傾向が生じる。

ところで、高齢化により住人除雪が、また建設業者の疲弊や財政難によって公道除雪が困難を増している現状がある。市場化による解決が見通せない農村では、住人除雪と公道除雪の困難が増すにつれて地域住民による除雪への期待が高まる。主要部分を占めるのは農用トラクターを用いた農業者による除雪であり、その背後にあるのが、も

うひとつの特質「生産空間と生活空間の未分離」である。これはまず上記の「疎住空間」の原因となることからである。都市では両空間の分離のうえに集住を実現し、効率的な除雪体制が成立するが、農村ではそれは難しい。

青木志郎は「実際に利用する住民にとって『生産道路』と『生活道路』の区別は困難である」(青木(1984), p.30)と指摘しているが、この指摘は除雪にも当てはまる。2-3)では、栗山町の狹隘町道除雪の事例において、町道除雪でありながら、町から支給される燃料の不足分を請負者が負担している点について、請負者は負担感よりも行政による燃料支給を「補助給付」として受け止めている事実を指摘した。この背景には、冬期間生活する上で対象路線の除雪が欠かせないというだけでなく、農業生産のために除雪が欠かせない路線であるということがある。すなわち、冬期間、ビニルハウスを除雪するために宅地から農地への移動のために除雪が必要となるという事情があり、そのことが狹隘町道の除雪を「農作業の延長」であるという認識を請負者に与えている。

このように、生産空間と生活空間が未分離の農村では、生活道路の除雪の困難を、農用トラクターを用いた農道除雪という枠組みによって解決する傾向が生じる。言い換えれば、農村問題の農業的な解決である。宮本は、加えて、「血縁的・地縁的な秩序を基礎に共同体権力が支配」(宮本(1985), p.37)していることを農村社会の特質として指摘しているが、府県農村について言えば、これも農村で地域住民による除雪が成立しやすい背景と言える。

##### 2) 農村の除雪問題 共助除雪への期待と限界

農村空間は、効率的な除雪体制の構築が難しく、本来であれば除雪体制の維持に莫大な費用を必要とすると考えられるが、農村の基幹産業をなす農業と建設業の存在により、費用の高高を抑制して除雪体制を構築することが可能となっている。すなわち、建設業者は、従業員の年間雇用のために本業の付随的事業として除雪業務に携わってきた。一方、農業者は、自身の機械装備や労働力を利用して、自宅周りや公道の一部の除雪を行ってきた。このように、農村部における除雪体制は、除雪事

業の収益性追求を第一義としない実施主体に依存することで、その維持を可能にする「低い自己完結性」という性格をもちつつ維持されてきた。そして、建設不況等を契機にこの補完関係の一角が崩れ、農業者を中心とする地域住民による除雪への依存が強まりつつある。

これを「地域除雪」と呼ぶことにしよう。「狭隘町道除雪」や「人に優しい愛らぶ事業」はその一種であり、制度化された地域除雪と言えるが、制度化されていない、篤志による地域除雪も広汎に行われている。しかし、過疎化や農業の衰退傾向のなかで、地域除雪が果たすことができる役割も限られている。

表9は、栗山町の福祉除雪2事業のすみわけ状況を示したものである。薄い網掛部は「高齢者除雪サービス事業」、濃い網掛部は「人にやさしい愛らぶ活動事業」実施地区であり、それ以外の東山・雨煙別といった農村部の8地区では福祉除雪事業が全く、あるいはほとんど実施されていない。未実施の理由がこれらの地区の需要の低さでないことは、表9に示した高齢化率の高さや、表10に示した「老後の除雪を不安に思う」農業者の多さからもわかるだろう。これら8地区では、除雪体制の維持問題への対処は住民の篤志に基づく地域除雪によって果たされていると推測される。換言すれば、そのような地域除雪が維持できなくなると、「除雪難民」が発生する危険性は高まるであろう。

5. 農村における除雪体制再構築の課題

1) 高まる「地域除雪」への期待

近年、除雪体制の担い手として、地域除雪への期待が高まっている。雪害による死者が戦後2番目に多い152名を記録し、地域防災力の低下と雪処理の担い手不足を露呈させた「平成18年豪雪」を受けて、国土交通省は2006年11月、同省が策定する「豪雪地帯対策基本計画」を変更した。

表9 年度別・町内会別に見た福祉除雪2事業の実施状況

(単位: 世帯)

町内会	04	05	06	07	08	09	10		高齢化率 (%)	人口 (人)
松風	10	13	13	12	11	12	12		27	2,175
団地	27	25	18	10	8	6	7	4		
錦	3	4	2	2	2	6	8	4	31	476
朝日	3	8	4	3	2	3	4	2	31	1,755
継立	9	8	5	5	4	9	12	2	33	837
角田	2	1	2	2	1	3	2	1	42	780
日出	12	14	13	11	13	12	9	-	58	153
湯地	1	0	1	2	1	0	1	-	48	604
団地	8	5	3	2	3	2	3	-		
中里	3	4	4	4	4	3	4	-	23	1,079
団地	6	6	5	4	4	4	5	-		
森	3	2	2	2	1	2	1	-		
中央	22	21	13	12	11	12	17	4	30	2,267
団地	1	1	1	1	1	2	1	-		
桜丘	5	5	4	2	1	4	4	-	41	539
富士	2	2	2	3	2	2	2	-	27	681
滝下	-	-	-	-	-	-	-	-	50	24
鳩山	-	-	-	-	-	-	-	-	47	108
円山	-	-	-	-	-	-	-	-	43	83
御園	-	-	-	-	-	-	-	-	38	173
南角田	-	-	-	-	-	-	-	-	38	81
桜山	-	-	-	-	-	-	-	-	37	100
阿野呂	-	-	-	-	-	-	-	-	32	113
大井分	-	-	1	-	-	-	-	-	27	145
東山	-	-	-	-	-	-	-	-	59	32
雨煙別	-	-	-	-	-	-	-	-	47	101
北学田	-	-	-	-	-	-	-	-	43	134
共和	-	-	-	-	-	-	1	-	41	113
南学田	-	-	-	-	-	-	-	-	39	228
杵臼	-	-	-	-	-	-	-	-	38	221
三日月	-	-	-	-	-	-	-	-	35	80
旭台	1	1	1	1	-	-	-	-	30	168
計	118	121	94	78	69	82	93	17	33	13,250

資料：栗山町地域医療・保健対策室からの聞き取り、2010年度国勢調査による。  
注：薄い網掛部は「高齢者福祉サービス事業」、濃い網掛部は「人にやさしい愛らぶ活動事業」実施地区、は除雪サービス実施者の数、太字は高い高齢化率を表す。

表10 「老後の除雪を不安に思う」と回答した農業者の数

(単位: 人)

農事組合	大いに不安	少し不安	不安はない	わからない	無回答	計
栗山2	2	1	0	2	0	5
山の手	0	0	0	0	2	2
昭和	0	0	0	0	1	1
緑丘	3	5	2	2	3	15
継立	1	2	4	0	8	15
日出	4	4	0	0	11	19
湯地	3	4	2	2	14	25
中里	1	5	3	3	5	17
富士	3	2	4	0	10	19
滝下	2	2	0	0	2	6
鳩山	5	6	3	0	11	25
円山	4	2	0	0	4	10
御園	6	5	3	1	14	29
南角田	1	4	3	2	3	13
桜山	1	5	4	3	6	19
阿野呂	3	5	2	2	9	21
大井分	1	0	2	0	7	10
東山	1	0	0	0	4	5
雨煙別	4	3	1	0	7	15
北学田	3	4	2	1	12	22
共和	3	6	0	1	9	19
南学田	9	11	4	2	12	38
杵臼	8	7	2	3	16	36
三日月	0	3	2	1	7	13
旭台	2	10	1	0	11	24
合計	70	96	44	25	188	423

資料：栗山町農業振興公社実施「栗山町農家意向調査」による。  
注：この質問は50歳代以上の農業者に限定したが、実際には40歳代以下の回答者と年齢不詳の回答者を含む。  
網掛けの意味は表9に同じ。

具体的には、「雪処理の担い手の確保」の事項が追加され、「地域コミュニティの機能強化などにより、高齢者宅等の雪処理を含む地域防災力を強化する」と明記している。また、2009年4月に政府が取りまとめた「自然災害の『犠牲者ゼロ』を目指すための総合プラン」において、連携プランの1つとして「地域の防災力向上を目指す～地域の助け合いで除雪できる体制の整備～」が位置付けられ、豪雪地帯における克雪対策の整備に関する具体的施策として、「共助による安全・効率的な雪処理マニュアル」の策定・普及を打ち出している。

このように、既存の除雪体制が疲弊するなかで、行政は地域除雪の強化を期待しているのだが、本論で明らかにしたように、農村では元々共助除雪が担う役割が大きく、栗山町日出地区の事例のように、高齢化が過度に進んだ地域においては、地域除雪の疲弊が始まりつつある。住人除雪と公道除雪を地域除雪に肩代わりさせるだけでは、除雪体制の維持に向けた見通しは立ちにくい。

## 2) コミュニティ・ビジネスによる自助・公助・共助の統合

宮城県美里町では、農村部の地域資源を活用して公道除雪における財政負担を抑制している。同町での聞き取りによれば、農用トラクターを所有する農業者32名に公道除雪の一部を委託している。作業単価は1時間当たり5千円と業者委託の単価の3分の1程度である。また、1人当たりの農業者が担当する除雪延長が比較的短いため、きめ細かな除雪が可能となっており、町の事業として開始してから、除雪に対する住民からの苦情が減ったという効果もある。町は除雪単価に加えて機械維持費として1契約あたり2万円と、除雪作業中の請負者の保険料を負担している。栗山町の「狭隘町道除雪」の拡大版として、地域除雪に公道除雪の肩代わりをさせているように見えるが、費用を公費で支弁して請負者の実質的負担を発生させないようにしており、費用負担の点では地域除雪を公道除雪に近づけている。公道除雪と地域除雪を統合する方向を示すと考えられ、今後の農村除雪体制を展望するうえで参考となる(註6)。

従来の除雪体制は、道路の種類別に管理主体が

区分され、さらにその下に各々の実施主体が存在した。国道・道道・町道の種類毎に公道除雪体制が構築、それに住人除雪が加わって除雪体制の基本が組み立てられ、さらに地域除雪がそれらを補完する役割を担っていた。このような除雪体制の疲弊に対して、各々の事業を統合することによって除雪事業全体の効率化をはかることが期待されるのである。それは生活空間と生産空間の未分離という農村空間の特質に適合した事業方式を追求することを意味するであろう。

事業の統合は、それを管理・運営する組織によって可能になる。住民と地方自治体等が共同で出資・運営する地域経営体を創出し、出資主体および運営主体の統合をはかるのである。要するに、コミュニティ・ビジネスとして除雪事業の確立をはかることに他ならない。

## 註

- (1) 朝日新聞2011年1月28日朝刊は「各地の除雪疲弊状況」と題する記事を掲載した。
- (2) 住宅周りの除雪には間口除雪と屋根の雪降ろしがあるが、これらは自力対応が基本である。自力対応ができない場合は専門業者へ委託するのが一般的である。後述のように、高齢者等については業者委託に対して助成する福祉事業が行われているが、委託できる業者が不在の地域では近隣の住民やボランティアの支援に頼るしかない。しかし、屋根の雪下ろしは危険を伴うので、このような支援を受けにくい。除雪作業中の事故が最も起こりやすいケースだが、この点の実態把握は雪下ろしを必要とする住宅が否かを確認する必要がある。雪下ろしについては今回の調査では見送った。
- (3) 小内(2012)による。
- (4) 「維持除雪の会」は、2010年度の国道維持除雪予算額の大幅な削減を受け、2011年5月に設立され、本アンケートの実施や同調査結果をもとにした北海道開発局との意見交換会の開催など、国道維持除雪体制維持のための活動を行う団体である。維持除雪予算はピーク時に比べ4割足らずに削減されており、請負額は2009年度と比較して2010年度、2011年度とも当初予算が7割程度に落ち込んだ。
- (5) 散居村落の上に、比較的大きな耕地をもつ農業経営が展開する北海道の農村では、以下で述べる「疎住空間」「生産空間と生活空間の未分離」といった特質がさらに強まることになる。
- (6) 美里町は積雪量が少ない(農用トラクターで公道

除雪に対処できる範囲が広がる)点や道路交通法との整合性など、他の地域での適用については問題点もある。作業機を装着した農耕用車両による公道上の作業が道路交通法に違反するとの指摘を受けている(町役場での聞き取りによる)。

#### [参考・引用文献]

- 青木志郎編(1984):『農村計画論』,農山漁村文化協会.
- 豪雪地帯における安全安心な地域づくりに関する懇談会(2006):『豪雪地帯における安全安心な地域づくりについて提言(案)』
- 北海道維持除雪管理ネットワーク協議会(2011):「2011年度北海道開発局年間維持除雪企業へのアンケート調査結果」
- 国土交通省(2011):『共助による地域除雪の手引き～安全・効率的な雪処理方策マニュアル～(平成21年度版)』
- 宮本憲一(1985):『都市経済論 共同生活条件の政治経済学』,筑波書房.
- 小内純子(2012):「水田地帯の農家家族の現状と将来指向」,『後継者がいない農業経営者の資産計画と生活設計に関する研究』(科学研究費研究成果報告書[1],研究代表者:柳村俊介,2012年).
- 柳村俊介(1992):『農村集落再編の研究』,日本経済評論社.