

作業編

第八票 下ろした雪を片付ける

片づけが必要な場所

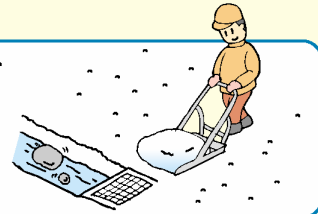
- 入り口・開口・非常口
- エアコン室外機
- お風呂の煙突、給排水口
- 灯油タンクの周囲
- プロパンガスの周囲 など



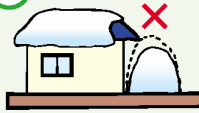
煙突の箇所は除雪作業中、特に注意が必要な場所です。

水路への除雪

- 雪を処理するのに、水はとて有効です。
- 水溜は、雪を流してくれます。
- 流溝溝や水路や池への転落に要注意
- ふたを開いているときは、その場を離れない。
- 作業中も目印をつけて、注意しましょう。
- 溢水災害には気を付けて
- 流溝溝や水路がつかまらないように、少しずつ設置しましょう。
- 屋根から直接設置しないようにしましょう。



ポイント 屋根と雪山が重なったままおどく...



軒先の雪に気を付けて

屋根から雪を下ろした後、雪の山と軒先の間を切り離しましょう。軒先と雪山が重なっていると、沈降力が作用して、屋根が破損することがあります。このことは、室内の採光にもなります。

コラム 「沈降力とは」

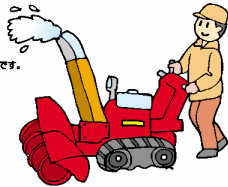
沈降力は、積雪が圧密によって、徐々に積雪深が減っていく時、下方向にかかる強い力のことです。過去の実験結果では、幅10cm・長さ1mの桁に1.5tの力が作用した例もあります。



雪の中に設置された車が、雪になっただけでチャコになっていたことも...。まさに乗用車がレーシングカーのようになっていました。

除雪機械による除雪

- 小型ロータリ除雪機
- これがあるよ、「持ち上げてあげる」という重労働をしなくて良いので、とても作業がはかどります。
- しかし、高速で回転するロータリ(オーガ)が物を出しているため、指を切断したりする事故が後をたまたません。
- 事故を防ぐには
- 周りには近づかない、近くにいるときはエンジンを切る、が原則です。
- 踏み込みを取るとき、離れる時も 絶対にエンジンを止めること。
- そばに水道や配管があるときは、細心の注意を。
- そのまま水路に飛ばすと...
- ロータリ除雪機の排雪能力はとも大々しいので、小さな水路にそのまま投入すると、水道が詰まって排水を引き起こすことがあります。十分に注意してください。



キケン!

- 事故1
- レバー操作を誤り、家と機械にさまざな傷を負った。
- 除雪機械の操作は確実に! 操作の際は、周囲に人がいないか確認しましょう。
- 後進時は、転倒したり、挟まれたりしないよう、足もとや後方の障害物には充分注意。
- 事故2
- シュート部に雪が溜まり、取ろうと手を入れたところプロアが突突と回転し、指を切断した。
- シュート部に詰まった雪を取り除く場合は、必ずエンジンを停止させてから、屋根から下ろした雪は溜りやすいので、事前に小さく砕いてほいておくこと。
- 事故3
- 雪で覆われた水路に気づかず、除雪機ごと転落した。
- 除雪作業を始める前に、周囲の危険箇所を必ず確認しておくこと。
- 水路等の危険箇所には、事前に目印をつけておくこと。

作業編

第九票 体調を管理する

作業前

- 準備運動をして、体をほくしましょう。
- 最初はゆっくり作業をはじめ、徐々に体を寒さに慣らしましょう。
- 食事と水分をとって、体調を整えてから除雪作業をはじめましょう。



作業中

- 高齢者の方をはじめ、高血圧症や心臓の悪い方は、無理な作業はやめましょう。
- 作業を一定時間続けたら休憩をとるようにし、さらに疲労度に応じて、時間や回数を増やすようにしましょう。
- 無理をせずに、異常を感じたら作業を中止したり、休んだり、他の人に伝えるようにしましょう。
- 意外と脱水症状が進行しやすいので、休憩の度に水分を十分とるようにしましょう。
- 水分補給には、カフェインやアルコールが含まれるものは避け、温かい飲み物のあるものをとるようにしましょう。
- 身体が冷えることで利尿が引き起こされるため、休憩の度にトイレに行くようにしましょう。



作業後

- 作業が終わったら、暖かい飲み物などで水分補給しましょう。
- 汗をかいたり、露で濡れているので、すぐに乾いた衣服に着替えましょう。



除雪作業は、防寒と保水に気を付けまよう。

- 寒さは血管を収縮させ、血圧が上がる原因になるので、特に高血圧症の方や高齢者の方は注意しましょう。
- 体の水分が少なく(脱水症状)になると血液の流れが悪くなり、脳梗塞や心筋梗塞の原因となる場合があります。

!

低温作業における注意点

低温下における屋外は、体熱が著しく奪われる環境での作業です。また、風が強いときには低温の影響は一層厳しくなります。身体が低温に暴露すると、手足の毛細血管が収縮して、血行が悪くなるので動作がぎこちなくなり、効率下がったり、動作を誤って労働災害の原因になりやすく、精神のたたらさも低下して、物忘れや判断のミスが生じやすくなります。局所的にはしもやけ、凍傷になることがあり、全身的には低体温症になることがあるので、特に循環器系の障害がある人や高齢者の方は、注意が必要です。さらにアルコールや喫煙、栄養不良等も低体温症の要因となる可能性があります。また、冷たい空気を吸い込むと、気管支が収縮し空気が出る原因になるだけでなく、血圧が上がる原因にもなるので、マスクをする等保温と保水の工夫をしましょう。

?

何で除雪作業に準備体操が必要な?

除雪は見た目以上に重労働です。時に、重い雪を運ぼうとして、力むと血圧と脈拍が上昇します。そのため、身体への急激な負荷を減らすよう、除雪作業の前には十分な時間をもって準備体操をするようにしましょう。

### 雪かきに出かける前に・・・チェックリスト

#### ※服装について

■ 上 着	薄手のもので防水性に優れた両合羽などがオススメ。ただし、作業内容によっては厚手のものが必要な場合もあります(肩守り役など)。寒さ寒さの調節ができるように、中は重ね着をしましょう。
■ズボン	薄手のもので防水性に優れたものを上からはきましょ。
■ 下 着	吸水性が良く、乾きやすい素材を選びましょ。絆やウールの下着を重ね着するのもオススメ。
■靴 下	吸水性が良く、乾きやすい素材を選びましょ。足先が冷えないように、厚めの靴かきいものをはきましょ。
■帽 子	頭が濡れないように、寒いときは毛糸の帽子がよいでしょう。雪が降っている時は、ツバのついた帽子や山笠も便利。地上作業では、落雪に備えてヘルメットがあるとグット。
■手 袋	水が染み込み、滑りにくいものを用意ましょ。軍手の上からゴム手袋をするのもオススメ。
■長 靴	水濡れせず、履かきいもの、底の溝が深く、滑りにくいものを用意ましょ。雪が入らないように膝下までしっかりと覆うもの(ヒモ付き)がオススメ。
■タオル	汗ふきと防寒(首に巻くなど)を兼ねて、タオルを用意ましょ。
■補給 食	汗をかいたら着替えます。下着や靴下などを多少多めに用意ましょ。

#### ※食事について

■食 料	日程によっては持参する必要があります。量が減っては力が出ません。
■飲 水	汗をかいたら水分補給を忘れずに。現地で用意できない場合もあります。

#### ※体調について

■健康診断の受診	万が一の事故や怪我に備えて、持っていくましょ。
■保険の加入	万が一の事故や怪我に備えて、ボランティア保険等に加入しておきましょ。
■健康状態	体調は万全ですか? 二日酔いじゃありませんか?

#### ※場所・日程について

■集 会 場 所	知らないところは迷いがち。集会場所の位置やアクセス方法を確認しておきましょ。
■道 路 標 識	いざというときの連絡先(電話番号、住所、担当者など)を確認しておきましょ。
■日 程	集合時間、当日の流れをもう一度確認しておきましょ。
■天 候	活動地域の天気予報や積雪状況を確認しておきましょ。

**「雪かき種 経 験 者 補 助 会」 組 織 委 員 会**

○上村 靖司 長岡技術科学大学 機械系 助教授  
 南雲 貴 新潟県社会福祉協議会 事務局長  
 高村 健徳 新潟県魚沼地域振興局 企画振興部 地域振興課 課長  
 関口 昌生 十日町市社会福祉協議会 福祉課 福祉係 主事  
 本間 和也 長岡市社会福祉協議会 総務課 福祉事業係 主任  
 山口 寿道 NPO法人中越防災フロンティア 庶務  
 小川 克典 有限会社 アザップ 代表取締役  
 吉澤 雅道 震災がつなぐ全国ネットワーク  
 鈴木 悠太 中越復興市民会議 チーフコーディネーター  
 阿部 巧 中越復興市民会議 チーフコーディネーター  
 矢野 正弘 とちぎボランティアネットワーク  
 木村 海和 社団法人北陸建設弘済会 地域情報研究センター 主任研究員

**事務局**  
 藤崎 和行 財団法人日本システム開発研究所 第二研究ユニット次長  
 滝澤 充輝 財団法人日本システム開発研究所 第二研究ユニット 研究員  
 大塚 和明 NPO法人中越防災フロンティア 事務局

連絡先：NPO法人中越防災フロンティア 事務局  
 〒840-0861 新潟県長岡市川崎町2249-1  
 電話&ファクス 0258-31-8110

財団法人日本システム開発研究所  
 〒162-0067 東京都新宿区喜久町16-5  
 電話 03-5379-5913 ファクス 03-5379-5929

雪かき道 段級位制 区分表

	初級					中級			上級		師範代			師範		
	6級 白帯	5級 白帯	4級 白帯	3級 茶帯	2級 茶帯	1級 茶帯	初段 黒帯	2段 黒帯	3段 黒帯	4段 黒帯	5段 黒帯	6段 紅白帯	7段 紅白帯	8段 紅白帯	9段 紅帯	10段 紅帯
認定要件																
除雪にふさわしい服装である																
雪の上を歩くことができる																
カンジキを履いて歩くことができる																
カンジキを適切に調整して履くことができる																
スコップを正しく持って雪を投げることができる																
スコップで雪を切り出して効率よく除雪ができる																
スコップで雪の階段を作ることができる																
水平屋根上でスコップを使い除雪ができる																
傾斜屋根上でスコップを使い除雪ができる																
スノーダンプで雪を運ぶことができる																
スコップで切り出しスノーダンプで運ぶことができる																
スノーダンプだけで切り出し運搬ができる																
水平屋根上でスノーダンプを使い除雪ができる																
傾斜屋根上でスノーダンプを使い除雪ができる																
住宅の周辺の危険箇所の把握ができる																
安全に梯子を登ることができる																
安定した梯子の設置ができる																
屋根の端を確認しつつ雪庇を落とすことができる																
屋根に登る場所の確保ができる																
小型除雪機を使うことができる																
ホイールローダを使うことができる																
除雪安全教習ができる																
チームを編成して、コーディネートできる																
除雪の手順など段取りができる																
特殊屋根の除雪の段取りができる																
命綱など状況に応じた安全確保ができる																


高村 義典 作



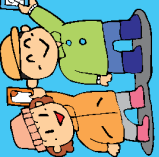
# ユキカキカルタ



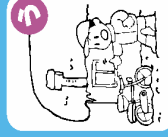
















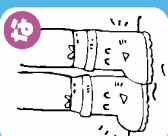






<b>あ</b> つ着して 大汗かいて カゼひいて	<b>い</b> つまでも あると思うな 金と体力	<b>う</b> ち寒周り 確認してから 除雪する	<b>え</b> キサイト しないゆとりが 事故防ぐ	<b>お</b> 嬢様 かんじきだけは ガニ股で
<b>か</b> スポンベ 埋めたら後で 掘り出して	<b>さ</b> た向きは 滑りにくい 消えにくい	<b>く</b> う洞は 家の周りに 隠れてる	<b>け</b> ガや事故 疲れた頃に やってくる	<b>こ</b> わいのほ 過信 慢心 思い込み
<b>せ</b> い初の10分 一番危ない 時間帯	<b>し</b> ーズンの 最初の除雪は 要注意	<b>す</b> ニーカー ちよっと無理です 雪下ろし	<b>せ</b> び処理 真下で絶対 しないでね	<b>そ</b> の先は 屋根が雪ひか 確かめて
<b>た</b> もとから 押さえて欲しい ハンゴさん	<b>ち</b> いさ目の ダンプが屋根では ちよつとい	<b>つ</b> るつるに 滑る上着は 良し悪し	<b>て</b> ん捨線 よく見ず雪投げ はいブツン!	<b>と</b> きどきは 「一服入れて 雪下ろし
<b>な</b> が靴です ロングブーツでは ありません	<b>に</b> い濡は 日本で一番 重い雪	<b>ぬ</b> れたなら 早めに着替えて カゼ防止	<b>ね</b> この手も 借りた時に あなたの手	<b>の</b> んだなら 車は乗らず 雪掘らず



# ユキカキカルタ



<b>あ</b> 	<b>い</b> 	<b>う</b> 	<b>え</b> 	<b>お</b> 
<b>か</b> 	<b>さ</b> 	<b>く</b> 	<b>け</b> 	<b>こ</b> 
<b>せ</b> 	<b>し</b> 	<b>す</b> 	<b>せ</b> 	<b>そ</b> 
<b>た</b> 	<b>ち</b> 	<b>つ</b> 	<b>て</b> 	<b>と</b> 
<b>な</b> 	<b>に</b> 	<b>ぬ</b> 	<b>ね</b> 	<b>の</b> 



高村 義典 作

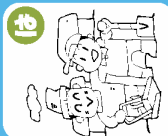











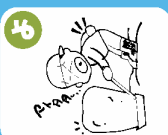












# ユキカキカルタ




<b>は</b> ん人前 2人合わせりや 1人前	<b>ひ</b> ール飲み 雪を下ろすは レッドカード	<b>ふ</b> ゆのみち 落ちたら怖い 用水路	<b>へ</b> んな音 聞こえてきたら すぐ逃げて	<b>ほ</b> ランテア 心かよわせ また来年
<b>ま</b> い年が 防災訓練 雪の国	<b>み</b> なみ向き 解けやすいので 滑りやすい	<b>む</b> かしから 雪隠ともやかんじき 役に立ち	<b>め</b> い人の ようにはいかない ボランティア	<b>も</b> とべテラン コーディネートで 活躍を
<b>や</b> 根の下 人や車が いないかな？	<b>ゆ</b> き下ろし 2人以上で ワイワイと	<b>も</b> こらしよ かんでやると 腰痛め		
<b>ら</b> つ下式 屋根の真下は 立ち入らず	<b>り</b> ゆう雪溝 雪を入れすぎ 水溢れ	<b>る</b> ーキーも 手伝い続けて 指南役	<b>れ</b> い静に 作業始めて 陰々に慣れ	<b>ろ</b> う人に 教えていただく 知恵と技
<b>わ</b> ックスを 溶ると塗らじや 大違い	<b>を</b> 気をつけて 屋根から転落 大分かに	<b>ん</b> あんぜんに 気をつけ防ぐ 雪の事故		

# ユキカキカルタ

## 4 - 4 - 2 雪かきビーコンの試作と動作実験

## (1) 実施目的

平成 18 年豪雪における除雪作業中の死因は、屋根からの転落、屋根雪の落雪による埋没、心疾患等の発病が主なものである。これらが原因となった死者の平均年齢は 67.9 歳であり、多くが高齢者であった。また死亡事故のうち、発生と発見に時間差があった割合は全死亡事故の 7 割を超えており、もし事故発生直後に発見し、適切な処置を施すことができれば、生命を救えたケースも少なくない。

過疎化、高齢化が進む雪国の中山間地等において、現実的に高齢者による単独の除雪作業を余儀なくされる状況もあり、その傾向は一層強まるものと考えられる。また、地域外からの協力を得る場合、雪に不慣れな除雪作業員やボランティア等に対しては、労働安全を確保することも重要な課題である。

このような状況を踏まえ、除雪作業中に事故や発病により動作が停止した場合、速やかに周囲の人や家屋内の家族が気づくことにより、事故発生時の早期発見・早期救助に資するため、「雪かきビーコン」(仮称)を試験開発し、その動作実験を行った。

## (2) 試作機器の説明

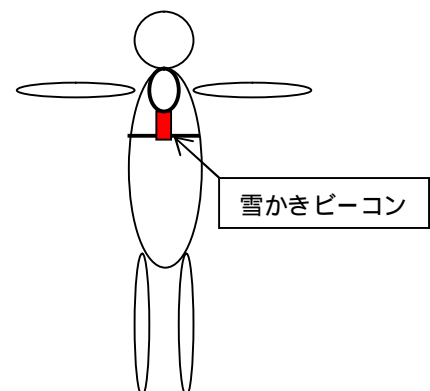
雪かきビーコンは、それを身に着けている人の活動(除雪作業など)が事故や発病によって停止し、一定時間を経過した場合に警報を発し、周囲の人に異常を伝える装置である。内蔵加速度センサーにより運動動作を感知する仕組みであり、運動動作が停止後にタイマーが発動し、設定時間内に再運動動作が無い場合に警報を開始する。次のような 2 タイプを試作した。

- ・ 屋根からの転落や心臓発作等が発生し、一定時間以上の運動動作が停止した場合(任意の時間設定が可能)、本体から警報音を発するタイプ(AS-Lill01)。
- ・ 上記と同様に警報音を発するとともに、警報電波を発信し、周囲の受信機からも警報音を発するタイプ(AS-Lill02)。

写真 4 - 1 雪かきビーコンの外観



図表 4 - 17 雪かきビーコンの装着例



### (3) 動作実験の内容と結果

雪かきビーコン（試験機）を試作し、越後雪かき道場（4-4-3 参照）の開催に合わせて、動作確認を行うとともに、除雪ボランティアや住民の方に使用状況をみていただき、感想や意見等をヒアリングした。動作実験の日程等は、以下のとおりである。

第1回：2007年2月12日（月）・・・ 第3回越後雪かき道場 長岡市山古志地区にて

第2回：2007年2月25日（日）・・・ 湯沢町福祉除雪ボランティア交流会 湯沢町にて

#### 1) 第1回動作実験：雪かきビーコンの基本性能の確認

##### <実施項目>

- ・雪かきビーコンを雪中に埋設し、一定時間動作が無い場合、無線による警報電波の発信と受信機から警報音が発せられたかどうかを確認する。
- ・無線電波はどの程度の距離まで受信可能か確認する。

##### <実験結果>

- ・本実験では、無動作時間5秒間（検知加速度0.3G）で行い、埋設後警報電波が発せられ、受信端末において警報動作が作動した。また埋設した本体からも警報音が発せられた。
- ・30cmの深さにセンサーを埋設した場合、地上にはほとんど音が聞こえないが、雪面に耳を近づけると警報音を聞き取ることができた。埋設場所の特定にはさらなる検証を要する。
- ・センサーを埋設し、無線電波を発した場合、見通しのある環境では100m程度まで受信できることが確認された。ただし鉄筋コンクリート製の建物の中では受信できなかった。

写真4-2 実験の準備



写真4-3 機器の埋設



写真4-4 実験の実施状況

## 2) 第2回動作実験：雪かきビーコンの試験運用

## &lt;実施項目&gt;

- ・ 除雪作業において実際に雪かきビーコンを身につけ、休憩時等の比較的運動が少ない状態で誤作動（不要な警報の発信）をしないか確認する。
- ・ 雪かきビーコンの使用状況を除雪ボランティアや住民の方にみていただき、感想や意見等を聴取する。

## &lt;実験結果&gt;

- ・ 除雪作業中及び休憩時において、雪かきビーコンの誤作動は確認されなかった。
- ・ 雪かきビーコンの試験運用状況について、以下のような意見をいただいた。
  - 警報音が鳴っており、異常があったのではないかと思った。（除雪ボランティア）
  - 町内会等の小さい地域集団で機器を共有できれば、地域の安全性が高まり、相互に声をかけやすくなるのではないか。（雪国住民）
  - ボランティアが雪かきビーコンを装着することにより、リーダーの安全管理に対する意識も高まるのではないか。（ボランティアリーダー）

写真 4 - 5 着用状況



写真 4 - 6 雪かきビーコンの機能説明



写真 4 - 7 ビーコンの警報電波発信状態



#### (4) 実験の総括

##### 1) 総評

本年度の実験において、除雪作業の安全性向上に関する雪かきビーコンの有効性は、一応確認できた。雪かきビーコンの使用に際し、その機能等を知らない人でも警報音が近くで鳴っていることにより、何か不測の事態が起きていることが認識できる。そのため、除雪作業に限らず、災害ボランティア活動等においても応用が可能であり、雪国に限らず地域の安全性確保に有効なツールと考えられる。

また、埋雪した際に、地上や雪面から聞こえる音により、ある程度の埋没位置を特定することができるため、重機等を用いた捜索が可能であり、早期救出の一助になることが期待される。

##### 2) 課題

実用化に向けたさらなる性能試験及び改良（小型化・軽量化等）が必要である。また、雪かきビーコンを効果的に活用するためのマニュアル等の整備が必要と考えられる。

##### 3) 今後の展開イメージ

基本的には今後も「越後雪かき道場」の開催に併せて、実地での試験を重ねる予定である。また、積雪量の多い中山間地の集落等において、地域住民による日常の除雪作業に長期間利用していただき、その効果を検証することも望まれる。

さらに、雪かきビーコンは、運動検知に加速度センサーを用いているため、屋根からの落下を検知することも可能であり、除雪作業中に想定される具体的な事故に応じた機能追加についても検討を進める予定である。



## 4 - 4 - 3 越後雪かき道場の開催（NPO 法人中越防災フロンティア等）

## （1）実施概要

## 1）目的

屋根雪及び家屋周辺の雪処理は、自助または地域内での対処が基本であるが、昨年の記録的豪雪のような場合、地域内における雪処理の担い手が完全に不足するため、地域外からの応援や協力に頼らざるを得ない。災害救助法や自治体間の防災協定等に基づく広域的な公的支援（公助）は不可欠であるが、「民」の力をうまく活用する方法についても考えていく必要がある。

平成 18 年豪雪では、新潟県内において、雪国以外の地域の方から除雪ボランティアの申し出を多数いただいております、従前はみられなかった傾向である。しかし、雪に不慣れなボランティアも多く、即戦力にならない状況もみられた。また、受入側の自治体等もこのような状況に慣れていないため、断るケースもあった。

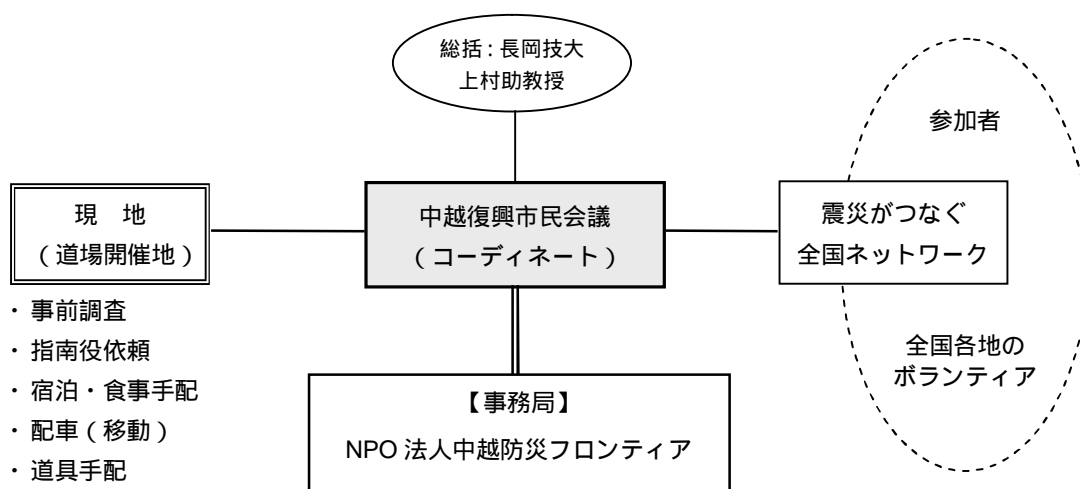
雪処理に慣れていない方がいきなり雪国を訪れて、自立的に作業を行うことは困難である。必要な知識と技術を学び、実施地域・場所をコーディネートしてもらってはじめて力を発揮することができる。しかも豪雪になってからあわてて対応するのではなく、平時からそのような学びと体験の機会を設け、経験のない方に雪に慣れていただくとともに、雪国の地域住民と顔の見える関係を築いていくことが重要である。

そのため、新潟部会では、地域外からのボランティア等に雪処理作業に必要な技能や安全確保の知識などを伝えるとともに、受け入れのための仕組みを構築する取組として、「越後雪かき道場」を企画・実施した。

## 2）実施体制

越後雪かき道場は、NPO 法人中越防災フロンティアを中心に、多くの関係機関の連携の下で実施しており、実証実験における体制を整理すると、図表 4 - 18 のとおりである。

図表 4 - 18 越後雪かき道場の実施体制



3) 越後雪かき道場の基本的流れ

越後雪かき道場は、雪国以外の地域からのボランティアなど、雪に不慣れな初心者等を主たる対象とし、概ね2日間の日程(1泊2日)で開催する。

初級コースの場合、プログラムの最初にオリエンテーションを兼ねて、「雪かき道 越後流指南書」(本書4-4-1参照)に基づき、雪処理の注意点やポイントを伝え(座学)、続いて地元のベテラン(師範)からかんじきのはき方、スコップやスノーダンプの使い方、雪下ろしのコツなどを実技指導していただき、実際に現場で雪処理作業を行うという流れが基本である。

プログラムの内容に合わせて、以下のように、「初級」「中級」「上級」の各コースを想定しており、参加者には最後に図表4-19のような修了認定証(名前入り)を発行する。

- 初級コース : 地上での除雪作業が中心
- 中級コース : 屋根雪下ろし作業が中心
- 上級コース : 小型除雪機械及びホイールローダの操作が中心

図表4-19 越後雪かき道場 修了認定証

<p><b>越後雪かき道場</b> 平成19年1月21日</p> <p><b>初級コース修了認定証</b></p> <p>殿</p> <p>新潟の雪を知り、スコップで雪を切る技術を習得し、スノーダンプで適切に除雪処理ができる能力を有することを証明します。</p> <table border="1"> <tr> <td>種類</td> <td>スコップ</td> <td>屋根雪除雪</td> <td>小形除雪機</td> </tr> <tr> <td></td> <td>スノーダンプ</td> <td>雪庇処理</td> <td>ホイールローダ</td> </tr> </table> <p>NPO 中越防災フロンティア</p>	種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機		スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ	<p><b>除雪安全十箇条</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、決して一人で除雪するべからず</li> <li>一、不用意に軒下に近づぐべからず</li> <li>一、道具にこだわり手入れ怠ることなかれ</li> <li>一、水しみず暑すぎざる格好をすべし</li> <li>一、はしごかけ屋根登るまでが肝要と心得よ</li> <li>一、投げる先に人ありと肝に銘じらるべし</li> <li>一、水辺と除雪機には近づぐべからず</li> <li>一、過信せず油断せず常に最悪を心がけよ</li> <li>一、先を眺み先手を打って全格もつべし</li> <li>一、声掛け合い助け合って作業すべし</li> </ul>
種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機						
	スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ						
<p><b>越後雪かき道場</b> 平成19年1月21日</p> <p><b>中級コース修了認定証</b></p> <p>殿</p> <p>除雪の基本技術を習得し、適切な雪庇処理及び屋根雪処理ができる能力を有することを証明します。</p> <table border="1"> <tr> <td>種類</td> <td>スコップ</td> <td>屋根雪除雪</td> <td>小形除雪機</td> </tr> <tr> <td></td> <td>スノーダンプ</td> <td>雪庇処理</td> <td>ホイールローダ</td> </tr> </table> <p>NPO 中越防災フロンティア</p>	種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機		スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ	<p><b>除雪安全十箇条</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、決して一人で除雪するべからず</li> <li>一、不用意に軒下に近づぐべからず</li> <li>一、道具にこだわり手入れ怠ることなかれ</li> <li>一、水しみず暑すぎざる格好をすべし</li> <li>一、はしごかけ屋根登るまでが肝要と心得よ</li> <li>一、投げる先に人ありと肝に銘じらるべし</li> <li>一、水辺と除雪機には近づぐべからず</li> <li>一、過信せず油断せず常に最悪を心がけよ</li> <li>一、先を眺み先手を打って全格もつべし</li> <li>一、声掛け合い助け合って作業すべし</li> </ul>
種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機						
	スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ						
<p><b>越後雪かき道場</b> 平成19年1月21日</p> <p><b>上級コース修了認定証</b></p> <p>殿</p> <p>小形除雪機械及びホイールローダを操作し、効率的に除雪処理ができる技術を有することを証明します。</p> <table border="1"> <tr> <td>種類</td> <td>スコップ</td> <td>屋根雪除雪</td> <td>小形除雪機</td> </tr> <tr> <td></td> <td>スノーダンプ</td> <td>雪庇処理</td> <td>ホイールローダ</td> </tr> </table> <p>NPO 中越防災フロンティア</p>	種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機		スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ	<p><b>除雪安全十箇条</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、決して一人で除雪するべからず</li> <li>一、不用意に軒下に近づぐべからず</li> <li>一、道具にこだわり手入れ怠ることなかれ</li> <li>一、水しみず暑すぎざる格好をすべし</li> <li>一、はしごかけ屋根登るまでが肝要と心得よ</li> <li>一、投げる先に人ありと肝に銘じらるべし</li> <li>一、水辺と除雪機には近づぐべからず</li> <li>一、過信せず油断せず常に最悪を心がけよ</li> <li>一、先を眺み先手を打って全格もつべし</li> <li>一、声掛け合い助け合って作業すべし</li> </ul>
種類	スコップ	屋根雪除雪	小形除雪機						
	スノーダンプ	雪庇処理	ホイールローダ						