

## 厳冬期の避難所運営に関するアンケート調査 ～釧路市を対象に～

草苅 敏夫\* 南 慎一\*\* 竹内 慎一\*\* 森 太郎\*\*\* 定池 祐季\*\*\*\*

### A Questionnaire on the Administration of the Refuges in a Winter Season of the Cold Districts ～Case Study of Kushiro City～

Toshio KUSAKARI\* Shin-ichi MINAMI\*\* Shin-ichi TAKEUCHI\*\*  
Taro MORI\*\*\* and Yuki SADAIKE\*\*\*\*

**Abstract :** The administration of the refuges in a winter season of the cold districts like Hokkaido has many problems. To grasp the actual situation, I carried out the questionnaire on the administration system, including facilities and storage products, to the designated refuges of Kushiro-city. As a result, it was revealed that any storage products were not prepared and adequate administration manuals were not provided in many refuges.

**Keywords :** refuge, winter season, administration, questionnaire

#### 1. はじめに

北海道などの寒冷地における冬季の避難に対しては、以前から多くの問題が指摘されており、特に北海道東沿岸部では、2010年チリ地震津波や2011年東日本大震災津波により多くの住民が避難所生活を送った経験から、冬季における避難所のあり方がクローズアップされてきた。

避難所となる施設は、一般には学校や地区会館などであり、避難所として計画されたものではない。このような施設に避難する場合において、問題となるのが、地域住民の方が、自分たちが避難する避難所の事をあまり知っておらず、どのような設備があるのか、どのような備蓄品が用意されているのか、ほとんど情報を持っていないことである。また、施設を管理する側においては、施設が避難所となった場合にどのように運営していくかというノウハウを持ち合わせていないことである。

本論文では、釧路市が指定している避難所を対象に、

設備や備蓄品を含め、管理運営上の意識に関して実施したアンケート調査の結果について報告する。

#### 2. 調査の概要

##### 2.1 調査方法

釧路市は、平成17年に阿寒町および音別町と合併し、釧路市釧路、釧路市阿寒、釧路市音別の3地区から構成されている。調査にあたっては、平成25年1月現在で<sup>注)</sup>それぞれの地区で決められている避難所のリストをもとに、直接避難所に郵送し、同封した返信用封筒により郵送してもらう方法を用いた。

##### 2.2 回収状況

それぞれの地区で決められている避難所の数は、釧路市釧路で143、釧路市阿寒が24、釧路市音別が14となっており、回収率としては釧路市釧路で55%(78/143)、釧路市音別で71%(10/14)、釧路市阿寒で75%(18/24)となっている。

\* 釧路高専 建築学科

\*\* 北方建築総合研究所

\*\*\* 北海道大学大学院工学研究院

\*\*\*\* 北海道大学大学院理学研究院地震火山観測センター

## 2.3 調査項目

調査項目を表1に示すが、1.施設の属性、2.避難所の冬期対策について、3.避難所の管理運営について、4.厳冬期の避難所管理運営について、5.過去の災害時における避難所の開設・管理運営について、の5つの項目からなり、全19問である。

表1 アンケート調査項目

- |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 施設の属性<br>2. 避難所の冬期対策について<br>3. 避難所の管理運営の実態について<br>4. 厳冬期の避難所管理運営について<br>5. 過去の災害時における避難所の開設・管理運営について |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

みの建物は25%(27/106)である。

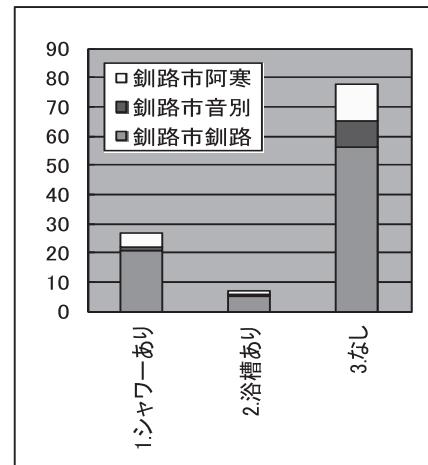


図 3.2 入浴設備(n=106)

## 3. 調査結果

回答の得られた項目の中から、重要と思われる質問事項に関して、アンケート結果を以下に示す。

### (1) トイレ設備について（複数回答）

トイレについては、ほとんどの避難所において障害者用トイレか洋式トイレが設置されているが、いずれも設置されていない建物もみられる。障害者用トイレが設置されている建物は58%(61/105)であり、洋式トイレが設置されている建物は全体の86%(90/105)である。障害者用トイレおよび洋式トイレについては、停電時あるいは断水時には使用できないことが予想されることから、携帯用トイレまたはバイオトイレの設置が望まれる。

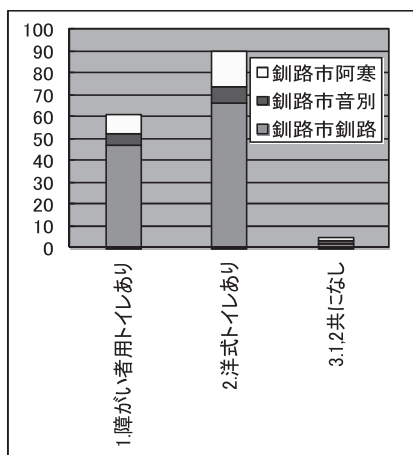


図 3.1 トイレ設備(n=105)

### (2) 入浴設備について（複数回答）

入浴設備については、シャワーも浴槽もない建物が多く、全体の74%(78/106)となっており、シャワーの

### (3) 情報受信設備について（複数回答）

情報受信設備では、テレビが設置されている建物が多く、次がインターネットとなっている。テレビは、全体の81%(86/106)が設置されており、インターネットは全体の58%(61/106)が設置されている。項目にあげている情報設備のいずれも設置されていない建物は9箇所ある。

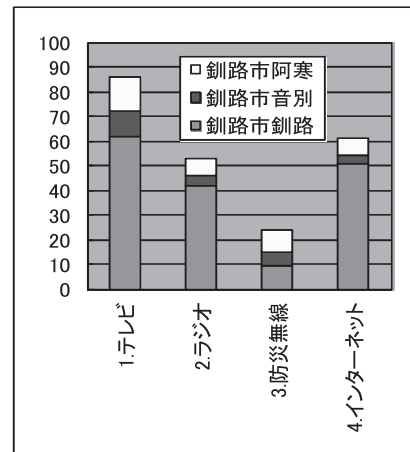


図 3.3 情報受信設備(n=106)

### (4) 平常時の暖房設備の種類（複数回答）

#### （施設内の主要な設備）

全体的には、58%(61/106)の建物がストーブを主要な暖房設備としているが、ボイラーも53%(56/106)であり、それほど大きな差は見られない。釧路市釧路と釧路市阿寒では、ボイラーまたはストーブを使用している建物数がほぼ同じであるが、釧路市音別ではストーブを使用している建物が多い。

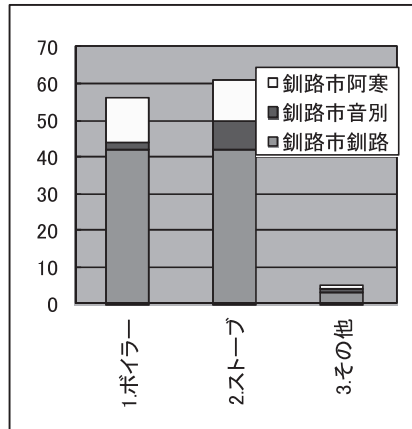


図 3.4 平常時の暖房設備の種類 (n=106)

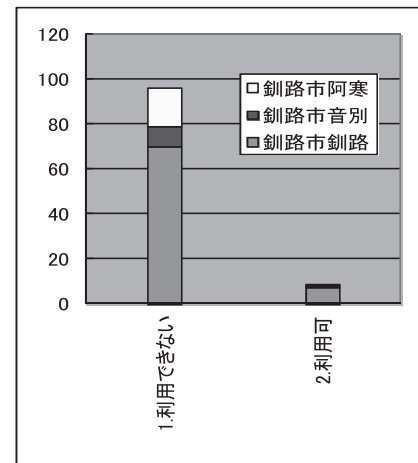


図 3.6 暖房設備の停電時の利用 (n=105)

#### (5) 暖房設備の燃料 (複数回答)

暖房設備の燃料としては、灯油が多く、次が重油となっている。灯油を使用している建物は全体の 57%(60/106) となっており、重油が 30%である。地区別に見ると、灯油を使用している建物数は釧路では 36、重油を使用している建物数は 30 とほぼ同じ数となっているが、音別では灯油を使用している建物が 9、重油を使用している建物が 1 となっており、阿寒では、灯油を使用している施設が 15、重油が 1 と、灯油を使用している施設が多い状況である。

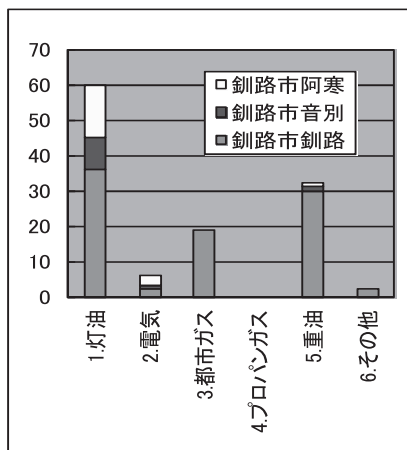


図 3.5 暖房設備の燃料 (n=106)

#### (6) 暖房設備が停電時に利用可能か

暖房設備が停電時に利用可能かどうかに関しては、91% (96/105) の施設で停電時には使用できないとの回答である。利用できるのは釧路では 7 施設、音別で 1 施設、阿寒で 1 施設のみとなっており、電気がないと点火できない暖房設備が多いことから、停電時に不安を残している。

#### (7) 避難所開設時の防寒対策として、施設に備蓄している品 (複数回答)

備蓄している品目としては、毛布が一番多く、全体の 27%(28/106) となっている。次が移動式ストーブとなっており、23.3%(24/106) である。

備蓄品がなにも用意されていない施設は、釧路で 33、阿寒で 13、音別で 6 となっており、割合で示すと、釧路で 42%、阿寒で 72%、音別で 60%の施設において、備蓄品がなにも用意されていない状況となっている。

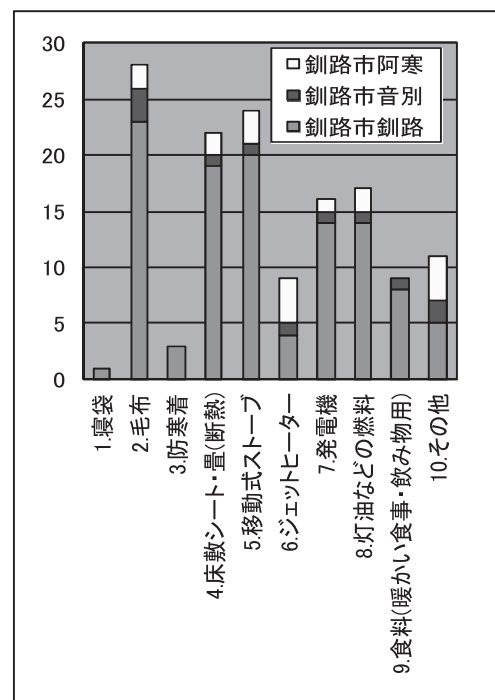


図 3.7 施設の備蓄品 (n=106)

# (8) 施設の利用時間以外における避難者の受け入れについて（複数回答）

施設の利用時間以外における避難者の受け入れに関しては、回答のあった施設全体の64%(66/103)が施設管理者や職員が対応することになっており、36%(37/103)の施設で役場職員が対応することになっている。

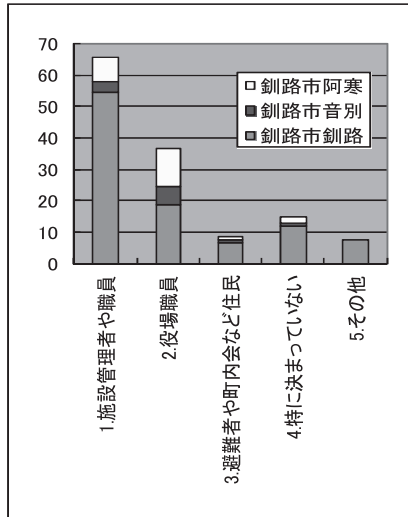


図 3.8 施設の利用時間外の対応 (n=103)

# (9) 避難所の管理運営について（複数回答）

避難所の管理運営に関しては、回答のあった施設全体の60%(62/103)が施設管理者や職員が行うことになっており、48%(49/103)の施設で役場職員が対応している。避難者や住民が行うとしている施設は9%(9/103)にすぎない。

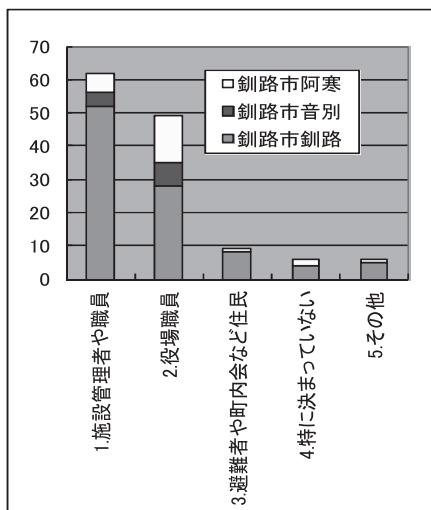


図 3.9 避難所の管理運営 (n=103)

# (10) 避難所としての管理運営マニュアル作成や管理運営の訓練を実施について（複数回答）

運営の訓練については、実施回答のあった施設全体の62%(64/103)がいずれも実施していないとの回答であった。管理運営マニュアルを作成しているのは29%(30/103)程度であるが、音別では、回答のあった10施設のうち、8施設が管理運営マニュアルを作成している。

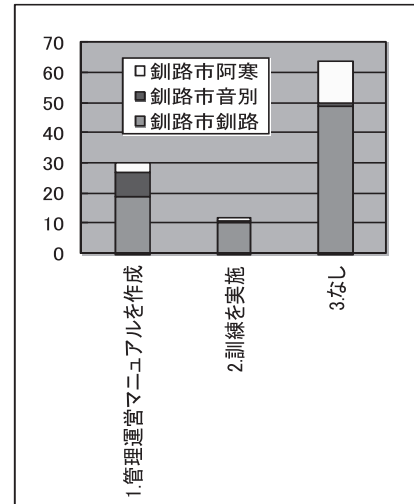


図 3.10 避難所としての管理運営マニュアル作成や管理運営の訓練の実施 (n=103)

# (11) 厳冬期に災害が発生した場合の避難所の管理運営として、災害発生後数日間において特に問題と感ずる項目（3つまで複数回答）

厳冬期の災害における避難所の管理運営として特に問題と感ずるものとして、防寒対策備蓄品の不足が1番となっており、2番目がライフライン停止時のト

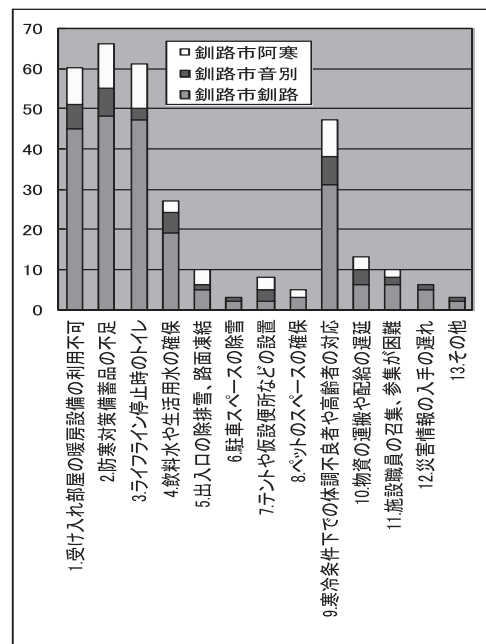


図 3.11 災害発生後数日間において特に問題と感ずる項目 (n=101)

イレ、3 番目が受け入れ部屋の暖房設備の利用不可となっており、防寒とトイレに関して問題が多いと感じている。

#### (12) 厳冬期における停電した状態での避難所の施設対応として、特に問題と感ずる項目（複数回答）

厳寒期に停電した場合の問題点として、一番多い回答が非常用電源の確保となっており、全体の 60% (61/102) となっている。次が避難スペースの暖房対応となっている。

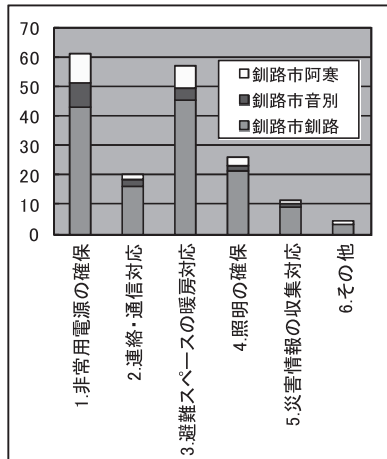


図 3.12 停電した状態での避難所の施設対応として、特に問題と感ずる項目 (n=102)

#### (13) 厳冬期を考慮した避難所の管理運営方法としてマニュアルや訓練方法が必要（複数回答）

厳寒期を考慮した避難所の管理運営方法として、マニュアルや訓練方法が必要であるかどうかとの問いであるが、全体で 89 施設からの回答があった。1 番多い回答が、「マニュアルが必要である」であり、79% (70/89) となっている。次が訓練方法が必要であり、35% (31/89) となっている。

多くの施設でマニュアルなどが整備されておらず、

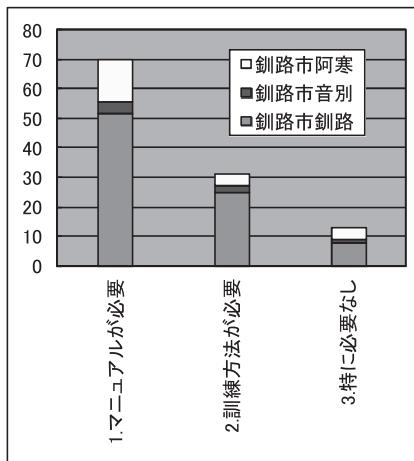


図 3.13 マニュアルや訓練方法の必要性 (n=89)

作成を望んでいる状況となっている。

#### (14) 災害発生後に、避難者（地域住民）と連携した避難所の管理運営が今後必要となると思うか。

避難者と連携した避難所の管理運営の必要性について、「必要あり」と回答した施設が全体の 74% (74/100) となっており、多くの施設で避難者との連携した避難所運営の必要性を感じている。

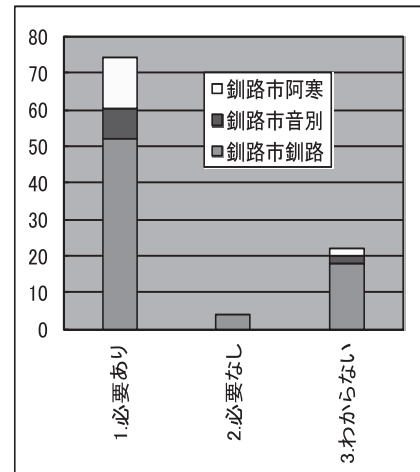


図 3.14 避難者と連携した避難所の管理運営の必要性 (n=100)

#### 4. おわりに

釧路市が指定している避難所を対象に、現状や厳冬期における運営上の問題点に関してアンケートを行った。その結果、以下のような知見が得られた。

- 1) トイレや情報設備、暖房設備については停電時に使用できない。
- 2) 備蓄品はほとんど用意されていない。
- 3) 避難所の管理運営は、施設管理者または役場職員が行っている。
- 4) ほとんどの避難所で管理運営マニュアルが必要と考えている。
- 5) ほとんどの避難所で避難者と連携した管理運営が必要と考えている。

注) 釧路市では平成 24 年に北海道が策定した津波浸水予想図に基づき、避難所の見直しを行っている。