

歴史都市防災研究所 定例研究会 (2018/4/14)

豪雪による問題の構造化と適応策の検討 -滋賀県高島市における事例調査-

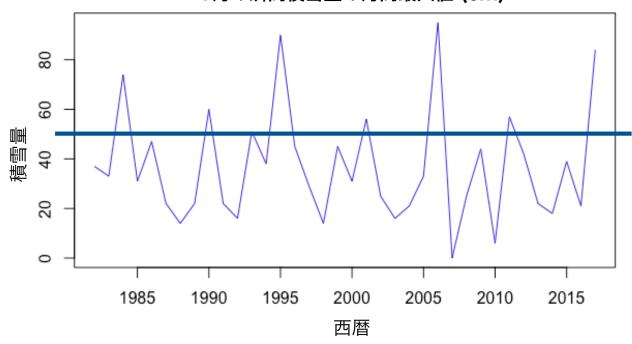
> 小野 聡(Satoru ONO) 政策科学部 助教

RITSUMEIKAN

2017年1月豪雪

- · 2017年1月14日~16日
 - ・ シベリアで発達した寒気 (上空1500m, -9℃以下) が西日本を覆った。
 - · 京都美山:49 cm
 - · 京都舞鶴:34 cm
 - · 滋賀今津:83 cm
- ・ 中京区でも14 cm の積 雪を観測。

今津町(現高島市今津)観測地点における 1月の瞬間積雪量の月間最大値 (cm)



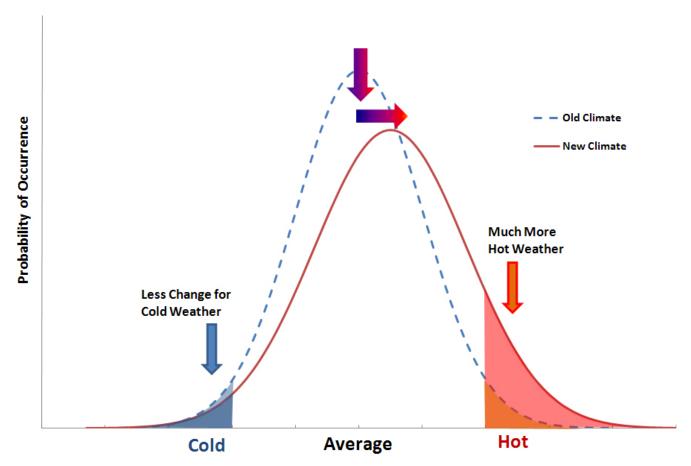
高齢の住民宅の前で立ち往生する保健師。公道は公営の除雪車が通るが、路面にはすでに雪が厚く積もっている。私道は公営の除雪車が通らないため、除雪ができない家の前に写真のような壁ができる。(高島市朽木小川にて撮影)



- * 気象庁のデータに基づく、観測開始した1982年から2017年までの情報。
- * 自衛隊派遣要請水準は、高島市地域防災計画による。

気候変動とともに豪雪は少なくなるのか?

Figure 4: Increase in Mean Temperature and Variance.

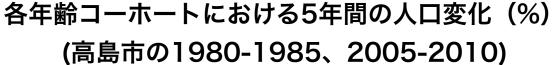


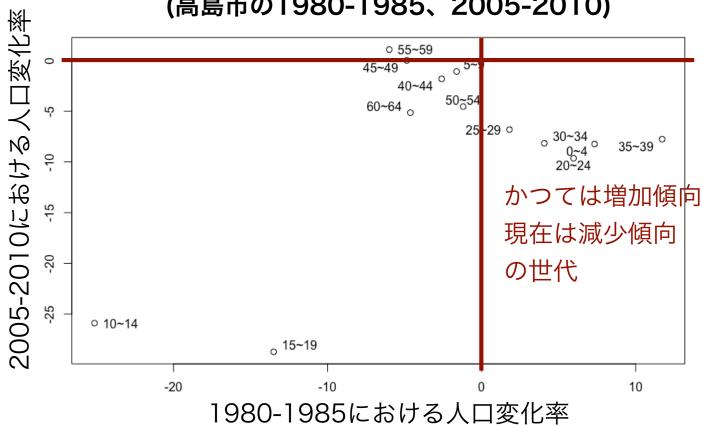
Kawase et al (2016)の日本における将来気候のシミュレーション: 積雪量平均は減少、豪雪の確率は減少せず。

^{*} IPCC (2001), Gulledge (2014)

^{*} Kawase, H. et al (2016)

豪雪地域の人口特性(高島市を例に)



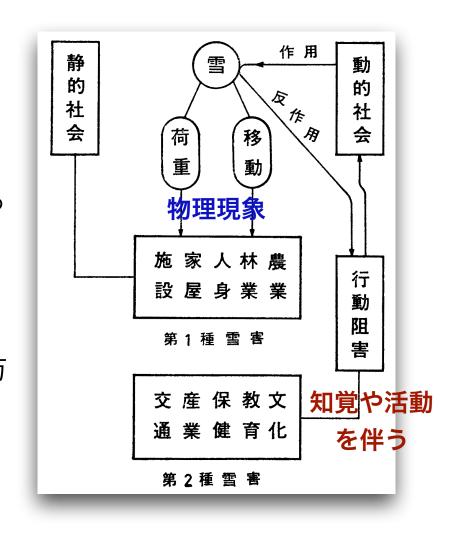


* 既存統計をもとに発表者作成。

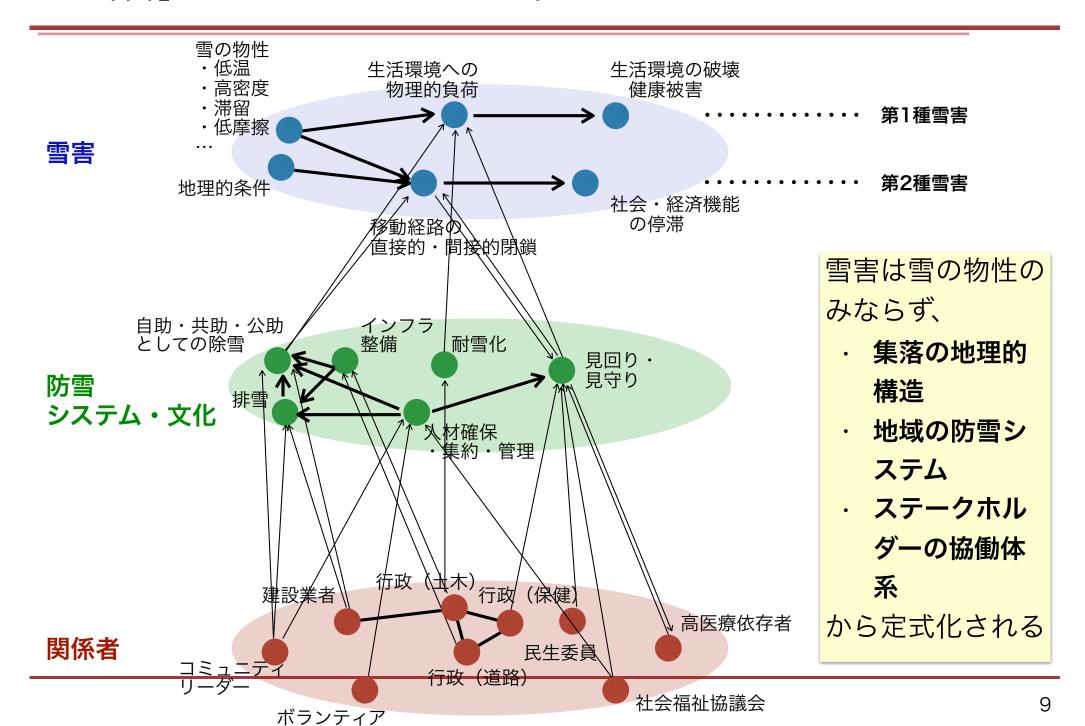
^{*} 国勢調査による。1980, 1985年の高島市人口は合併前の5町1村の人口合計。

「雪害」とはどのように定式化できるのか?

- ・ 栗山(1982)の整理
 - · 人の介入を伴わず専ら雪の物理現象・運動によって生じる第1種雪害
 - ・ 家屋倒壊、健康被害、農作物へのダメージなど
 - · 人の知覚や活動への雪の(反)作用によって生じる第2種雪害
 - · 交通の混乱、産業の停滞、保健・教育の停滞 など
- ・ 豪雪地帯ではそれぞれ、地域における防雪システム・防雪文化を形成してきた。
 - ・ 若い担い手による除雪支援・見回り
 - ホイールローダーのシェアによる区内の 除雪分担



「雪害」とはどのように定式化できるのか?



問題意識

Q 高齢者の健康状態把握のための「見回り・見守り」は効果的に行われているか? (資源配分問題)

- 人口減少・高齢化の条件下にあって、高齢者の健康状態の把握の ための活動は、担い手減・需要増に直面していると考えられる。
- 各アクターに健康状態把握の上での課題意識はどこにあるだろうか?か?その意識の背景には何があるのだろうか?
 - · 行政(保健師)
 - · 社会福祉協議会
 - · 民生委員
 - · 高医療依存者本人+家族

これまでの研究進捗

住民は地域での生活全般について、どのような認識を抱いているのか?

・「トピックモデルによる居住満足度と地域課題の認識抽出」(CEIS大会論文 投稿準備中)

どのような関係者が活動しているのか?

· 「気候変動適応策としての豪雪地域の克雪体制づくりにおける関係者分析」 (CEISポスターセッション2017 → 投稿先未定投稿準備中)

・ 雪害とはどのように定式化できるのか?

 "Problem Formulation for Climate Change Adaptation in Japanese Heavy Snowfall Districts" (国際シミュレーション&ゲーミング学会年次大会、アブストラクト審査通過)

· 豪雪時における民生委員の活動の課題はどこにあるか?

・「豪雪に対する地域的な適応における民生委員の活動と情報収集の実情」(土木学会環境システム論文審査中)

豪雪時における民生委員の活動の課題はどこにあるか?

・調査概要

- ・ 高島市内の民生委員全163名に、定例会にて質問紙を配布
- · 2017年1月の豪雪時に実際に行った活動について、基本的に選択式で訊ねた。加えて、
 - ・ 民生委員の活動に関する認識
 - ・ 降雪に対する認識
 - ・ 属性項目など を問うた。→n = 153(収率: 93.9%)
 - · 性別→M:F=96:55 (無回答2)
 - · 年齢→平均66.9(52~78、SD=4.94)
 - ・ 民生委員在任歴→1期:2期:3期:4+期= 75:44:17:15(約半数が初任)
 - ・ 2016年12月改選後の民生委員であり、全員 が2017年豪雪を経験している。

投稿審査中につき、 調査内容・結果にかかわるスライドを 割愛いたします。

今後の展開

・地域貢献面で

- ・ 民生委員の求められる役割の再整理
 - · 自らの周囲の除雪や健康状況によって限られた力の中で、生活の状況に関する 調査が求められる。
 - · 一方で行政職員(保健師)も同様の活動を行っており、効果的な機能再編が求められる。

・政策研究面で

- · 高齢者・高医療依存者の家族との情報交換について課題が見られた。
 - · とりわけ独居高齢者の家族はどのような認識をもっているのか、活動をされた のか?
- ・ 除雪体制、より効果的な除雪計画の決定方法に関する研究
- ・ ボランティアの招聘、地域住民との合意形成