

北海道における地域コミュニティの活性化に向けて — 地域課題の解決に向けた新たな共創の取り組み —

第9回

地域コミュニティと防災・減災 — 北海道の災害経験と社会関係資本 —

室蘭工業大学大学院工学研究科教授 有村 幹治

1 はじめに

人口減少と高齢化の進行による地域コミュニティの弱体化が全国的な課題となっている。町内会や自治会といった地縁組織の担い手不足や活動の形骸化は地域運営のさまざまな場面に影響を及ぼしているが、とりわけ防災・減災の分野では、その影響が顕著に表れる。災害は突発的に発生するが、被害の大きさや被災後の社会活動の回復は平時にどのような関係性が地域に蓄積されていたかによって大きく左右される。

北海道は、地震、津波、豪雪、暴風雪など、多様な災害リスクを抱えている。2010年以降の災害を振り返ってみると、2011年東日本大震災は勿論のこと、2016年北海道豪雨、2018年胆振東部地震及び全道ブラックアウトの発生など、記憶に新しい災害が多い。2025年7月30日にはカムチャツカ半島沖地震に伴う津波警報の発表により、自動車避難を要因とする渋滞が各地で発生した。同年12月8日には体感を伴う青森県東方沖地震（最大震度6強）が発生し、同様の自動車避難による渋滞が道内各地で再び発生した。

これら一連の災害は、北海道が特定の災害に限定されない複合的なリスク環境に置かれていることを示すと同時に、災害の発生形態や影響の及び方が多様であることを改めて浮き彫りにしている。突発的な揺れを伴う地震災害だけでなく、停電や交通遮断、遠地津波のように切迫感が共有されにくい事象に対しても、地域社会としてどのように対応するかが問われている。

2022年には北海道から太平洋沿岸部を対象とした日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による被害想定が、また2025年には日本海沿岸の地震・津波被害想定が公表され、各自治体において防災計画やハザードマップ

の整備が進められている。しかし、実際の災害発生時に人々がどのように行動するかは、その時々状況に応じて変化するため、発災前の平常時における個人や世帯、また地域社会の「備え」が重要となる。

本稿では、北海道における災害対応の実態を踏まえ、防災・減災における地域コミュニティの役割を整理する。具体的には、町内会などの地縁的コミュニティに加え、家族や職場といった生活単位のコミュニティにも着目し、他者との信頼関係を基盤として相互に価値を創出する社会関係資本の観点から議論したい。

2 防災・減災における地域コミュニティの役割

まず、災害発生前・発災時・災害後のタイムラインに沿って、防災・減災の地域コミュニティが果たす基本的役割を整理する。

(1) 災害前：日常の延長線上にある備え

災害前の備えは、個人や世帯における防災用品の準備や避難経路の確認、また企業・法人による事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）の策定といった個別の行動（自助）や、地域防災計画の策定など、行政が主導する備え（公助）だけで完結するものではない。地域のどこが危険なのか、誰が支援を必要としているのかといった情報は日常的な対話や顔を合わせる機会を通じて少しずつ地域社会の中で共有されていくものである。

災害前の備えの一つとして、町内会連合や学校を対象とした避難訓練がある。筆者は過去に胆振地域の自治体や学校の避難訓練参加者を対象に携帯GPSを配布し、アンケート調査と併用することでより詳しい避難行動の実態把握を試みた。結果を見ると、訓練参加者が

想定している避難所要時間よりも、実際の所要時間のほうが長い事例が、度々生じていた。「地形をよく知っている」、「土地勘がある」といった理由から「自分は大丈夫だ」と考える人ほど、結果的に避難が遅れるケースもありえる。個々人の防災意識の高さが、必ずしも安全な行動に直結しない点は、防災・減災を考えるうえで重要な示唆を与える。写真1は2017年に室蘭市桜蘭^{おうらん}中学校にて実施された集団避難訓練の事例である。避難所の場所や避難所要時間、移動経路、集合場所などを、自分が属するコミュニティ内において事前に相互確認^{つな}しておくことは、災害時における円滑な行動に繋がるだろう。



写真1 2017年室蘭市桜蘭中学校全校避難訓練（筆者撮影）

(2) 災害時：自助・共助の備えの発揮

災害発生直後、公的機関が直ちにすべての地域をカバーすることは難しい。初動対応の多くは、所謂「津波てんでんこ」^{いわゆる}に代表される個々人の自助による避難行動が最優先されるが、同時に近隣住民による声掛けや安否確認、身近な人同士の助け合いによって支えられている。特に高齢者や一人暮らし世帯にとって、顔見知りの存在が避難行動を後押しするかどうかは、生死を分ける要因となり得る。

一方で、誰と一緒にいるか、どのような状況で警報を受け取ったかによって、避難判断は大きく左右される。防災・減災のための行動は個人の意思だけで完結するものだけではなく、自らが所属するコミュニティとの関係性の中においても決定される。

(3) 災害後：復旧・復興を支える土台

災害後の生活再建においても、地域コミュニティは重要な役割を果たす。物資や情報の融通、声掛けによる心理的支援など、「顔の見える関係」が被災者の孤立を防ぐ。復旧期における避難所での生活のベースになることは勿論、より長期的な復興期の過程においては、住民同士、そして行政との合意形成が不可欠であり、その基盤となるのは平時からの信頼関係となる。

筆者らの研究グループは、2018年胆振東部地震及び北海道ブラックアウト後の地域社会の動向について、新聞データベースを用いて分析した。その結果、災害後の多くの局面において、地域コミュニティが防災・減災上、重要な役割を果たしていた。例えば、室蘭市町内連合会は2012年の胆振地域暴風雪に伴う室蘭・登別市での大規模停電を教訓に、あらかじめ災害時の行動マニュアルを策定していた。また函館市自主防災組織においては、地場企業と町内会との間で自主電源の貸与などに関する災害時協定を締結していた。このような取組は、過去の災害対応を踏まえて対策を見直しつつ、将来の災害に備える共助の仕組みを地域コミュニティ内で構築してきた事例として位置付けられる。

3 カムチャツカ半島沖地震に見る集団避難行動

2025年7月30日に発生したカムチャツカ半島沖地震により北海道太平洋沿岸部に津波警報が発表された。それに伴い、苫小牧市や室蘭市、函館市など、多くの地域において自動車による避難渋滞が観測された。

本学は室蘭市と連携し、地震発生後の行動に関するアンケート調査を、室蘭市内5,000世帯を対象に実施した（有効回答数1,469部）。アンケートの代表的な質問内容は、「年齢・性別・居住地区等の属性情報」「当日9時40分の津波警報発令時の状況」「避難行動・避難後の状況」「日ごろの災害への備え」「自由記述」などで構成されている。なお、アンケート調査集計結果の詳細は、室蘭市ホームページ¹⁾にて公開されている。

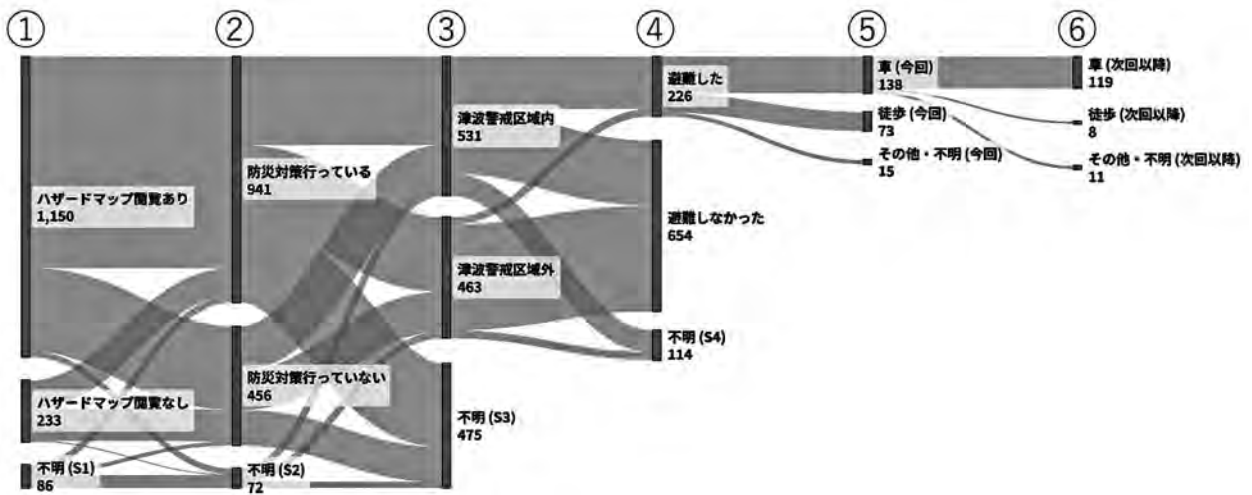


図-1 2025年カムチャツカ半島沖地震津波警報発表時の室蘭市民の備えと行動

(左より、設問①ハザードマップを閲覧したことがあるか?、設問②普段から防災対策を行っているか?、設問③居住地は津波警戒区域内か外か?、設問④津波警報発表時に避難したか?、設問⑤その時の交通手段は?、設問⑥次回避難するときの交通手段は?)

図-1²⁾はアンケートの各設問の回答結果の関係を可視化したものである。左から右方向にかけて、各設問に対する次の設問の構成割合を線の太さで示している。津波警戒区域内の避難の有無に注目すると、津波警戒区域内であっても避難しない人が多かったことが分かる(設問③⇒④)。また「揺れを伴わない」津波警報発表時点の判断であっても、避難した人の約6割の人が自動車を選択している。その結果、市内の高台に向かう複数の道路で渋滞や路上待機する状況が観測された(写真2)。なお、同様の自動車避難による渋滞は北海道太平洋沿岸各地で観測されている。



写真2 高台で待機する避難車両(室蘭工大周辺)

北海道では、日常生活における移動の多くが自家用車に依存しており、その延長として、世帯単位や高齢者を含む避難行動においても自動車が選択されやすい傾向が見られる。しかし自動車による避難には明確な課題がある。それは住民全員が自動車で避難すれば、道路容量の制約から容易に渋滞が発生し、かえって避難の遅れによる危険性が高まることである。自動車避難の難しさは、地域社会全体でみると移動時間が大幅に増加し、結果的に大きな被害に繋がるジレンマにある。徒歩避難を原則とする考え方が防災計画で重視されてきた背景には、このような現実的な制約がある。

しかし北海道は都市部と地方部で人口密度は大きく異なる。地域によっては渋滞が起こる可能性が低く、また自動車でなければ高台まで移動することが困難な地勢の地域もある。人口密度が低く、十分な道路容量を確保できる地域であれば、原則徒歩のルールに加えて、自動車避難を検討する余地はある。重要なのは、自動車避難を一律に否定することではなく、地域の生活実態を踏まえた現実的な避難手段の組み合わせや避難ルールを各地域の実情に合わせて検討すること、また地域コミュニティにおいて事前に合意しておくことである。

4 社会関係資本と防災・減災対策

地域コミュニティを防災・減災の観点から捉える際、社会関係資本（ソーシャル・キャピタル）の概念は重要な手掛かりとなる。社会関係資本とは、人々の間に形成される信頼関係や共有された規範、さらには人と人を結ぶネットワークといった社会的なつながりを指す概念である。これらの関係性が協調的な行動を促進することで、社会全体の効率性や生産性を高める点に特徴がある。

北海道の地域社会においても、防災・減災対策の実効性は、このような社会関係資本のあり方と密接に関係している。北海道の地方部は開拓の歴史や比較的新しい都市形成を背景として、本州と比較して伝統的な地縁・血縁に基づく結び付きは弱いといわれる。都市部においては転入・転出が多く、必ずしも長期間同一地域に居住する住民ばかりではないことも一因である。

北海道の地域コミュニティの特徴を一概に定義することは難しいものの、防災・減災の観点から重要なのは、地縁に基づく関係性に加えて、家族や職場といった生活単位に基づく人のつながりが相対的に強い点にあると考えられる。災害前の平常時においては、町内会を基盤とした自主防災組織などを通じて地域住民が相互扶助的に活動し、情報共有や見守り活動などが行われるとともに、状況に応じて組織や所属を越えた連携が形成される場合も少なくない。また、災害後はそれを契機として、それまで必ずしも強固ではなかった地域内の関係性が再結合し、新たな協力関係が構築され、災害の記憶と対策が蓄積される事例も多い。

一方で、発災直後の初動においては、人々は必ずしも「地域コミュニティの一員」として行動するのみではなく、「家族と一緒に避難する」「職場の判断に従う」といった形で行動する傾向が強い。カムチャツカ半島沖地震に伴う津波警報発表時の避難行動を見ても、避難の有無や避難手段の選択には、こうした家族や職場といった生活単位のつながりが大きく影響していたことが伺える。

災害対応における人々の行動は、単一の地域コミュニティのみに基づいて決定されるのではなく、複数の生活単位のコミュニティが重なり合う人的ネットワークが大きく影響を与えている。そのため、防災・減災対策を検討する際には、自治体や町内会といった地域単位のみを前提とするのではなく、家族、職場、学校など、生活単位に基づく複数のコミュニティが多層的に存在しているという現実を前提に対策を講じる必要がある。

5 おわりに

北海道における防災・減災対策の高度化には、地域コミュニティと生活単位のコミュニティの双方を適切に位置付け、それぞれの役割が相互に補完し合う仕組みを構築する視点が不可欠である。とりわけ、発災直後の避難行動や情報取得、移動手段の選択といった初動段階においては、家族構成や就労形態、滞在場所といった生活条件が大きく影響するため、地域コミュニティ単位のみを基礎とした対策には限界がある。

今後の防災・減災対策においては、町内会や自主防災組織を基盤とする地域コミュニティ単位の取組に加え、職場・学校・福祉施設など生活単位に着目した対策を組み合わせることが求められる。具体には、エリア全体での企業や学校単位での避難ルールの共有、災害時の移動需要を考慮した交通マネジメントの導入など、コミュニティ間の役割分担と連携を前提とした防災・減災対策の検討が重要となる。

参考文献

- 1) 室蘭市：【令和7年カムチャツカ半島付近地震】津波警報発表時の行動アンケート調査について、2025年11月14日
(<https://www.city.muroran.lg.jp/prevention/?content=10149>)
- 2) 豊原怜旺,三浦颯太,高尾勇喜也,有村幹治：2025年カムチャツカ半島付近地震時の室蘭市民の避難行動に関する要因分析,令和7年度土木学会北海道支部年次研究発表会論文報告集,第82号,2026年