

北海道防災・減災リレーシンポジウム 冬の防災・危機管理を考える

2014年10月17日、北見市で北海道防災・減災リレーシンポジウム「冬の防災・危機管理を考える」が北海道大学・室蘭工業大学・北見工業大学の主催、国立大学協会の共催により開催されました。このシンポジウムは、地域の特性や実情に即した「防災・減災」に関する情報を広く発信することを目的としたものです。北見会場では主に「冬の暴風雪対策」、10月23日の室蘭会場では「冬の津波対策、大規模土砂災害と危機管理」、30日の札幌会場では「日本海側の地震と津波に備える、減災文化を育成する積雪寒冷気象、気象業務はいま」をテーマにリレー方式で進め、札幌会場では最後に総括的な議論を行いました。

ここでは、北見会場のシンポジウムの概要を紹介します。

基調講演 1

寒冷地における地域防災力向上のために



高橋 清
北見工業大学社会環境
工学科教授

地域防災力を上げるためには、①社会インフラの継続的な整備、②住民の防災意識の向上とそれを風化させないための仕組みづくり、③非常時における情報共有による組織間の連携強化の三つが重要です。本日は「住民の防災意識の向上とそれを風化させない仕組みづくり」を中心に

お話しします。

地域防災力を上げるためには、「自助」「共助」「公助」が大事で、この三つが一体となって、防災、減災の地域防災力を高めます。特に重要なのは自助です。

住民防災意識の風化

2004年の豪雪以来、北見市では洪水や大規模断水も含めてしばしば災害に見舞われ、また、その間に東日本大震災の報道もありました。こうした災害を経験した人々の防災意識をアンケート調査をもとに研究しましたが、防災意識は時間とともに低下しています。しかし、実際の行動を見ると、防災対策の実施率は少しずつ増えています。特に、「常に防災を意識している」方の防災対策実施率は高く、「報道があったときに意識する」方の防災対策実施率も少しずつ上がっているので、これを風化させないことが重要です。

防災教育の重要性

若年層に対する防災教育の充実は必須です。子供は10年たてば大人になりますし、さらに10年たてば親になりますから、子供を巻き込むことは世代を通じて防災教育を引き継いでいくことです。また、防災教育を子供と一緒にすることは、その親を巻き込むことができるので、大変効果的です。この10月には北海道開発局網走開発建設部北見河川事務所が小学生にDIG^{※1}を実施しています。すぐく吸収が早くて反応がよく、こういう教育をどんどん実施する必要があります。

暴風雪に関する防災意識

大空町・清里町・佐呂間町のアンケート調査では、暴風雪に関する防災意識が昨年から非常に高くなりました。天候不良時の外出頻度を減らした人は全体の半数、大空町は60%です。危ないときには外出しないという意識を持つのがポイントです。なお、暴風雪警報が出た後も約30%弱の人は外出しています。この人たちをどう守るのか、さらにどう出歩かないようにするのか、大きな課題です。

※1 DIG (ディグ: Disaster Imagination Game)
参加者が地図を使って防災対策を検討する訓練。

連携のための情報共有が重要

災害に関する正確な知識・情報は、重要なキーワードです。雪害における気象情報提供は重要ですし、情報の質はさらに重要です。気象情報に対して、利用者がどう判断してどう行動するのか。安全・安心は、知識と知恵の共有と継承です。これからの地域防災は、「連携」が必要条件です。今日の議論も含めて皆さんとも情報共有したいと思いますし、皆さんがお帰りになってこのシンポジウムの内容を、さらにそれぞれの組織の中で共有し、冬に備えてほしいと思います。

基調講演 2

冬の気象と防災気象情報～暴風雪災害から学ぶ～

2013年3月2日の暴風雪と防災気象情報



岸 隆幸 氏
網走地方気象台観測
予報管理官

2013年3月2日の暴風雪は、多くの方々が被災され、亡くなられた方もあり、大変心痛む出来事でしたが、学ぶべきことはたくさんあります。

3月1日夜から2日にかけて低気圧が通過。2日午前中は晴れて穏やかに経過していたのが、午後には非常に風雪が強まった「擬似好天」、つ

かの間の晴天域だったと思われ、オホーツク海側で非常に低気圧が発達したもので、冬型とは明らかに違います。

気象台は、3月1日午前中に「暴風雪に関する危険気象情報」を発表、その後、風雪注意報から2日朝には暴風雪警報に切り替えました。第1号見出しは「2日の昼過ぎ～3日朝、猛ふぶきとなる」で、本文には「2日昼過ぎから風が急速に強まること」を記述しており、これが私たちが最も伝えなかった防災気象情報です。情報のとおり経過しており、予測と実況は合っています。大きな被害となったことを踏まえ、気象台では気象状況を具体的にイメージできて、安全確保行動につながる表現を検討し、危機感をより一層伝えられる表現を検討し使用しています。

暴風雪と報道による情報伝達

新聞報道によると、暴風雪で8時間車の中に閉じ込められ生還した湧別町の方は、自宅まで約2kmだったのに、その場所に留まっています。この方は過去に報道された事故を思い出したそうです。吹雪時に車から離れないこと、排気口周辺の除雪、ドアの開閉可能な状態の確保を行って生き延びました。

美幌町の方は15時間車の中に閉じ込められました。6歳の長女と生後3カ月の次女と一緒に、エンジンが止まって、幸い排気ガスが入らなかった。たまたま積んであった毛布で暖をとったそうです。

中標津町の方は、自宅まで5km。8時間半閉じ込められました。ご主人に電話したら、歩くことはやめろと猛反対され、エンジンをかけたまま、排気口に気をつけながら待機していました。皆さん災害に遭われても、被害を回避されているのです。報道は、次の災害で非常に参考になります。

基調講演 3

災害時における地方自治体の役割について

災害情報の収集・伝達・共有

災害法制上、住民の生命・身体・財産を災害から保護する責務を負っているのは市町村です。住民に最も身近な行政主体であり、地域の実情を把握していることからの位置づけです。情報収集のポイントは関係機関との連携体制ですが、加えてローカルな情報が非常に重要で、住民から情報を入手する体制の強化も必要です。情報不足・情報過多・誤報やデマも生じます。重要な情報を選び抜く手法や体制を整える必要があります。市町村の庁内体制構築では、最終的な判断者の首長が円滑に情報を伝える体制の構築が求められます。また、災害時にメディア対応で混乱が生じないよう、あらかじめ対応ルールを定めておく必要があります。いろいろなメディア、特にインターネット系のものや防災行政無線を上手に活用していただ



原田賢一郎
北海道大学公共政策大
学院教授

きたい。市町村から情報を伝達することもあり、住民が自主的に入手する意識を高めるような環境も大事です。

避難への対応

避難勧告等の発令は市町村長の権限・権能です。今年には全国で多くの市町村が、避難勧告・避難指示を出しました。膨大な延べ戸数、延べ人数になり、本当に避難所で収容できるのか問われました。実際には、全員を避難所に収容する必要はありません。今年、内閣府は避難勧告に関するガイドライン^{※2}を改正し、自宅避難・在宅避難も視野に入れた内容に改めています。避難では、安全な防災拠点・指定避難所を選定し安全対策を実施しますが、防寒が可能な設備・備品を整えておくことが重要です。食料等の備蓄を計画的に進めることはもちろん、足りない部分は近隣の市町村や民間企業などと連携協定を結び、補てんすることが必要です。

2013年の災害対策基本法^{※3}改正で、避難行動要支援者に関する名簿を作成し、関係者に対して情報を提供する法的な手当がなされました。要支援者の避難について地域住民が協力して取り組む仕組みや対策の検討も大事です。

減災教育と自治体の防災対策

学校では、防災関係機関・専門家の支援などを活用しながら減災教育を進めていく必要がありますが、併せて教員にも教育を強化しなければなりません。自治体職員の防災対応力を高める仕組みづくりが大切です。共助については、住民に意識を持ってもらい、地域に防災リーダーを養成することも必要です。

災害対策基本法改正では、国が都道府県の災害応急対策を応援する制度、災害の発生により市町村・都道府県がその事務を行うことができなくなったとき、国が応急措置を代行する制度が創設されました。国が都道府県・市町村に対して行う垂直的支援と共に、市町村同士の水平的支援も重要であることをつけ加えます。また、合併した市町村では組織が拡大し区域も広がり、災害対応に関して迅速な決定があまりできなかったことから、分散型・ネットワーク型の仕組みを

整えていくことが必要だと思います。また、自治体の防災対策にさまざまな専門的知見をもっと活かしていくことが重要です。

パネルディスカッション

高松 東日本大震災の教訓等を踏まえ国はさまざまな見直しを進めており、現在、法令・ガイドラインなどがどんどん変化している状況です。国民が安心して住める国土への転換のど真ん中にいますので、行政の皆さんから最近の取り組み等についてお話しください。



高松 泰
北海道大学公共政策大学院特任教授

行政機関からの話題提供



太田 広氏
北海道開発局網走開発建設部次長

太田 網走管内は一般的には災害が少ない地域といわれていますが、近年、河川増水や地滑り・土砂災害、震度5弱を記録するような地震や津波警報があります。2001年、国道333号の岩盤崩落では2名の方が亡くなりました。04年に150年に一度の北見豪雪がありました。06年の豪雨で道路冠水・一部崩壊が、佐呂間町若狭地区で竜巻災害が起きました。これらを契機として、道路防災連絡協議会^{※4}を設立し、関係機関の連携を図っています。道路情報に関してはPCや携帯電話等からアクセスできる「北海道地区道路情報」の改良、寒地土木研究所の吹雪の視界情報、そのほかコンビニでの通行止め情報の拡充、道の駅等での自動販売機上の情報提供などに取り組んでいます。



本多 弘幸氏
北海道オホーツク総合振興局副局長

本多 道道の「通行止め」は、11年度は17件、12年度は131件、13年度は160件と増加していますので、豪雪に備えた道路除排雪の取り組みとして関係機関との連携を強化しています。また、地域の実情に応じた適期排雪に取り組んでいます。従来は路肩に限界まで雪をためて排雪して

※2 ガイドライン

内閣府は、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(平成17年3月)の全面的な見直しを行い、平成26年4月には「同ガイドライン(案)」を公表した(現在は「同ガイドライン」)。

※3 災害対策基本法

昭和34年の伊勢湾台風を契機として昭和36年に制定された。平成24年及び25年、東日本大震災等の災害を踏まえ、大幅に改正された。

※4 道路防災連絡協議会

北海道開発局が取りまとめを行い、平時から道路防災のため、北海道、市町村、警察、消防や道路利用者などの連絡、調整を行っている。

いましたが、現在は、多少雪が少なくても速やかに排雪しています。地域ボランティアによる除雪活動の支援、除排雪事例の共有、道路への雪出し防止の住民啓発も実施しています。

道路管理者間の除雪体制の連携では、新しい取り組みを始めます。今までは、道道は道が、市町村道は市町村がそれぞれ除雪していましたが、街中で道道と市町村道が入り組んで非効率になっている部分は、お互いに除雪路線を交換し、効率的に除雪をします。町道で飛び地になって回送距離が長いような場合は、市町村道であっても道が除雪を受託して実施する取り組みも始めます。

徳永 中標津町では、2013年3月2日、暴風雪により5名もの住民の方が犠牲となりました。二度と同じような被害が出ないように、関係機関の方と連携、協議を行いながら対策を講じています。その中から三つ紹介します。



徳永 博之 氏
中標津町総務部総務課防災係長

一つ目は、住民への情報提供・注意の呼びかけです。広報誌・ホームページ・ツイッターやSNS^{*5}を活用しています。またコミュニティFM放送と緊急災害事態等における災害放送に関する協定を締結しました。今後は、町内会と情報伝達の体制を確立し、情報弱者といわれる方たちに情報提供していきます。

二つ目は、「中標津町暴風雪災害対応本部」という組織を立ち上げました。気象状況により、立ち往生車両への対応が必要と判断した場合、役場庁舎に対応本部を設置、情報収集のため第1次配備体制を整え、通行規制の情報や立ち往生車両の情報を集約します。救助・救護活動が必要と判断した場合には、各関係機関からリエゾン^{*6}等の派遣を要請し、第2次配備体制で車両の救助等に当たります。

三つ目は、吹雪発生予測システムの試験運用です。このシステムを使って、道路パトロールや除雪出動体制の構築を行うほか、スクールバス運行、学校の登下校時間の変更、臨時休校の判断等に役立てています。

冬の防災・減災を考える際の課題等

高松 パネリストの皆さんから多くの話題提供をいただきましたので、次に、地域に即したあり方、地域防災という観点から、地域固有の課題、冬の防災・減災を考える際の課題についてお話してください。

高橋 課題は多岐にわたっています。時間と空間、ローカルと全体、行き来しながら対策を考えていかなければならない。暴風雪に関して、タイムラインを考えながら、それを使って日ごろから情報共有・連携していかないと、突発的な災害では難しい。

高松 タイムラインとは、アメリカの減災の手法の一つです。日本の気象庁にあたる機関の予報をもとに、水害の発生を前提として、事前に72時間前、48時間前、36時間前などの時系列で対策を組むものです。12年にハリケーン・サンディがニューヨークを襲った際、タイムラインにより減災に成功しました。国土交通省の河川部門で危機管理モデルとして検討しています。

原田 災害で何よりも求められるのは救難・救護です。車が立ち往生している情報をいかに早く伝達し、把握して、救護、実働部隊が出動できるかが課題です。GPSやその他の情報があっても、現に悲しいことが起きています。皆さんからいろいろなお知恵をいただきたい。

岸 気象予測には精度の限界があり、気象情報でどう危機感を伝えるのが課題です。危機をイメージし危険度を知ってもらいたい。暴風雪は、地形や雪質によっても現象が全く違うので、イメージしやすく伝えることが課せられています。

太田 連携と情報提供の二つが大きな課題です。連携では、現場で事象が起こったとき、普段からの顔が見える関係は非常に重要です。情報では、ドライバーに正確な情報を届けることです。通行止めの情報、吹雪の視程予測情報など、情報があることの周知を図っています。

本多 13年3月の暴風雪の被害を受け、当時の検証、住民や道路利用者にアンケートを行い、今後の取り組みをまとめました。1点目は、情報伝達の課題です。急激な気象の変化で、道道は4割ぐらい一気に通行止

^{*5} SNS (Social Networking Service)
個人間のコミュニケーションを促進し、社会的なネットワークの構築を支援するインターネット上のサービス。

^{*6} リエゾン
災害対策現地情報連絡員。大きな自然災害の際、国土交通省が被災した地方公共団体へ職員を派遣し、情報収集や連絡の支援を行うもの。

めになる事態となり、情報伝達が集中し時間を要しました。2点目は、道路利用者への規制情報伝達の工夫です。さまざまな媒体の特徴を活かし、リアルタイムで情報を入手できる工夫をしていきたい。3点目は、冬場、車に毛布やスコップを積んでいる人は4割程度だったので、冬道の運転への心構えの啓発です。そのほか除雪体制を整えることも今後の課題です。

徳永 町内会などの防災研修や出前講座に行くと、まだまだ情報の入手方法や行動の仕方が不安な方が多い。中標津町では過去に暴風雪で亡くなられた方もいますし、昨年の災害もしっかりと伝えることが大事です。雪害に遭わない、また遭ったときの対策をみんなで作る取り組みを進めています。

冬の防災・減災のポイント

高松 防災・減災に係る情報、連携、教育・訓練は、すべて住民の命を守るためのものです。避難勧告のガイドライン改正により屋内に留まることも避難行動の一つとされました。市町村は、空振りを恐れず避難勧告を早めに出すことが基本になりました。国民の生命、財産を守る哲学の変更があったと考えます。住民の皆さんに有益なメッセージをお願いします。

高橋 空振りを恐れずに情報を出すことと、「こんな情報を出して」と思うような住民をつくらないこと。情報を受け取る側の防災教育が必要です。もう一つは、冬道のドライブマナーを考えていくこと。冬のライフスタイル、マナーを北海道から発信する必要があるま

す。**原田** 国、自治体からの住民に対する避難勧告、避難指示の出し方が変わってきています。避難は、在宅避難も含み、それを受けとめる側の住民の理解、その情報は何を意味しているのか、自分たちは何をすべきかが分かるようにしなければいけない。つまり、防災教育だと改めて思った次第です。

岸 災害に対する備え、災害に遭わないための準備が大切です。気象台としては、「空振りを恐れず、見逃しはしない」という姿勢で伝えていく。気象予測には限度があることも分かっていたいただきながら、地道に取り組んでいきます。

太田 冬道で命を守るには、車から外に出ないことと、車の中では一酸化炭素中毒に注意するなどの知識等を普及させたいと思います。

本多 道路管理の側からは、通行止めを増やすだけではなく、ハード面を順次整備していかなければいけない。その一方で、利用者の皆さんに、暴風雪で吹きだまりができるとか、視程障害が起きることを十分認識してもらいたいと思います。

徳永 普段何もなかったら、忘れて安心してしまうので、平時のときにいかに災害に備えておくのかが一番大事だと思います。

高松 重要なお示唆をたくさんいただきありがとうございます。冬の防災・減災について、住民の皆さんの理解とそれに基づく行動がとても大切です。シンポジウムを通してそのことを伝えていきたいと考えます。

