

札幌市 9.11豪雨対応検証

詳細なマニュアルよりも 普段の意識と手順を 定着させる訓練

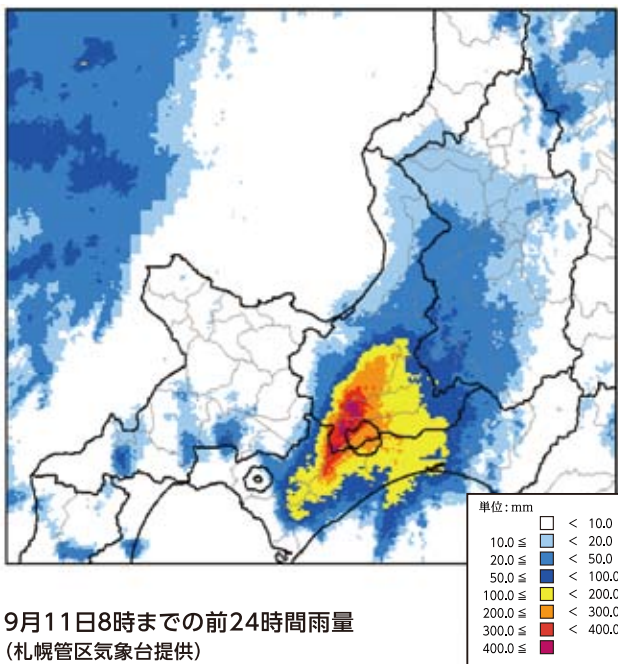


札幌市 危機管理対策室
危機管理対策課長 村井 広樹氏

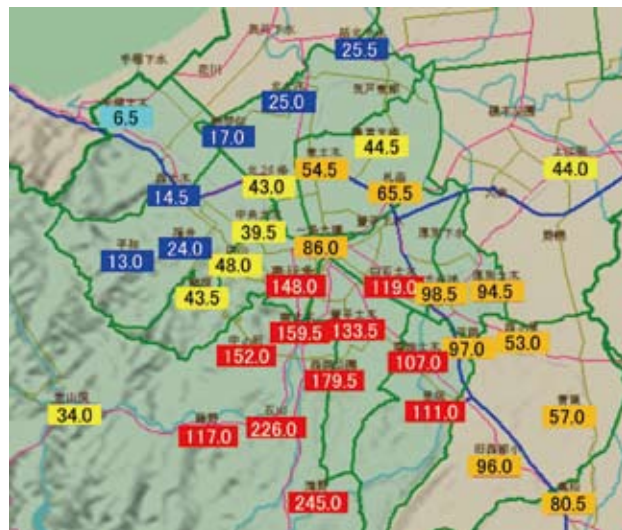
平成26年9月11日未明からの豪雨により、札幌市では道内で初めて「大雨特別警報」が発表される事態となり、昭和56年以来33年ぶりに災害対策本部を設置し、様々な対応を行った。この豪雨の被害状況や、札幌市の対応、その後の「豪雨対応検証有識者会議」等での検証作業によりまとめられた課題と対応策などについてお話を伺った。

33年ぶりの豪雨

平成26年9月11日、札幌市では未明から激しい雨が降り続き、数十年に1度の規模と予想される「大雨特別警報」が道内で初めて発表された。札幌市南区を中心に1時間50mm以上の雨量を記録し、総雨量では200mmを超える地区もあった。札幌市では昭和56年8月に台風15号による大雨により3日間で229mmという記録がある。今回は24時間雨量で200mmを超える地区もあり、33年前の豪雨を超える雨量となった。



9月11日8時までの前24時間雨量
(札幌管区気象台提供)



24 時間雨量(9/10 18 時~9/11 18 時)
札幌市設置地上雨量計の観測値(参考値)
(「札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書」より)

くしくもこの年の8月20日、広島市で土石流により74名が亡くなるという大災害があり、北海道でも同月24日に礼文町で崖崩れにより2名が亡くなった。これらの記憶が鮮明な中での豪雨。札幌市は強力に対策を進めたが、33年ぶりの豪雨とあって各所で混乱が見られた。

幸いにして人命が失われる被害はなかったものの、札幌市は「9.11豪雨対応検証報告書」をまとめて平成27年3月に公表した。とりまとめにあたった札幌市危機管理対策室の村井広樹課長は「人的な被害がなかったにもかかわらず、このような検証報告書を取りまとめることはあまり例がないのではないのでしょうか。それだけ私たちの

	人的被害	物的被害										合計
		床上浸水	床下浸水	住宅一部損壊	火災	道路冠水	道路被害	土砂崩れ	河川はん濫等	下水管損壊	その他※	
中央区	0	0	0	0	0	7	0	0	1	0	2	10
北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東区	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6
白石区	0	0	0	0	0	13	1	0	0	0	0	14
厚別区	0	1	0	0	0	24	0	0	5	0	0	30
豊平区	0	5	1	0	0	12	0	0	4	0	3	25
清田区	0	0	0	0	0	17	3	1	5	0	5	31
南区	0	0	1	1	1	15	8	8	25	1	6	66
西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
手稲区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	7	2	1	1	93	12	9	40	1	16	182

※市有橋損壊(白旗山都市環境林間遊歩施設)、電線・電柱破損、緑地法面破壊、街路灯破壊、ホームタンク転倒、パークゴルフ場損壊など
※農業被害を除く

被害件数(「札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書」より)

「受けた危機感は大きなものでした」と言う。

検証は避難勧告を受けて実際に避難した市民を含む約2,000人を対象としたアンケート、市に寄せられた市民の声、報道機関の指摘、各部局対応状況の調査を集約し、東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センターが分析したものに対して室蘭工業大学副学長(当時)・加賀屋誠一氏を座長とする有識者会議の意見・助言を加えてまとめられた。これによって明らかとなった問題点・課題と札幌市が取った対応策を紹介する。



清田区有明(道路被害)



清田区有明(市有橋損壊)



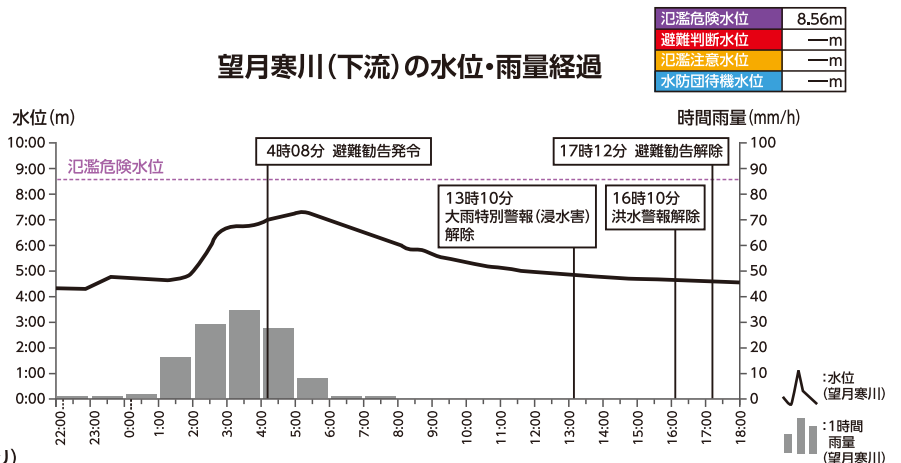
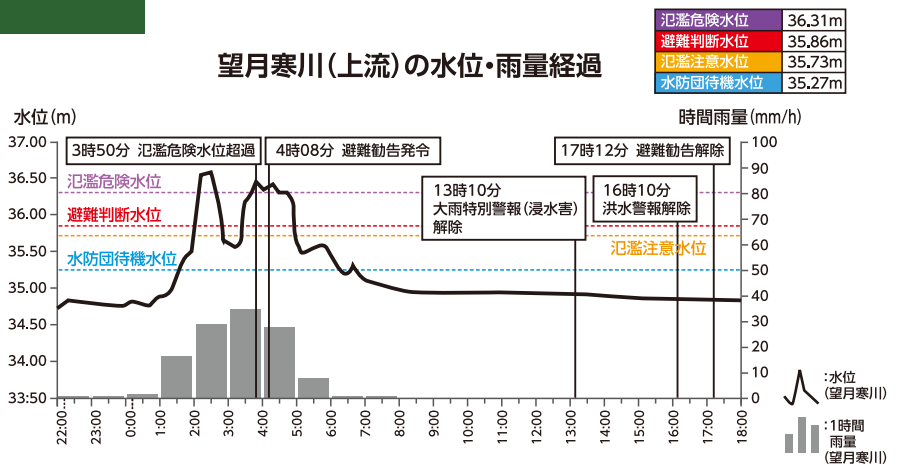
南区真駒内(緑地法面崩落)

被害状況の写真(「札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書」より)

78万人に避難勧告

9.11豪雨で最初の大雨警報は深夜0時36分。市はすぐに警戒配備を発令し、担当職員が参集した。雨脚は深夜1時を回った頃から激しさを増し、午前1時40分「大雨警報(土砂災害)および洪水警報」が発表され、危機管理対策室全職員が参集。情報収集分析にあたりとともに避難勧告の準備に入った。午前3時10分、南区4地区に対して最初の土砂災害避難勧告が発表され、4時13分には望月寒川周辺住民22,000世帯に対して洪水避難勧告が発表された。14時間後の17時12分に解除されるまで、避難勧告の対象者は78万人に及んだ。

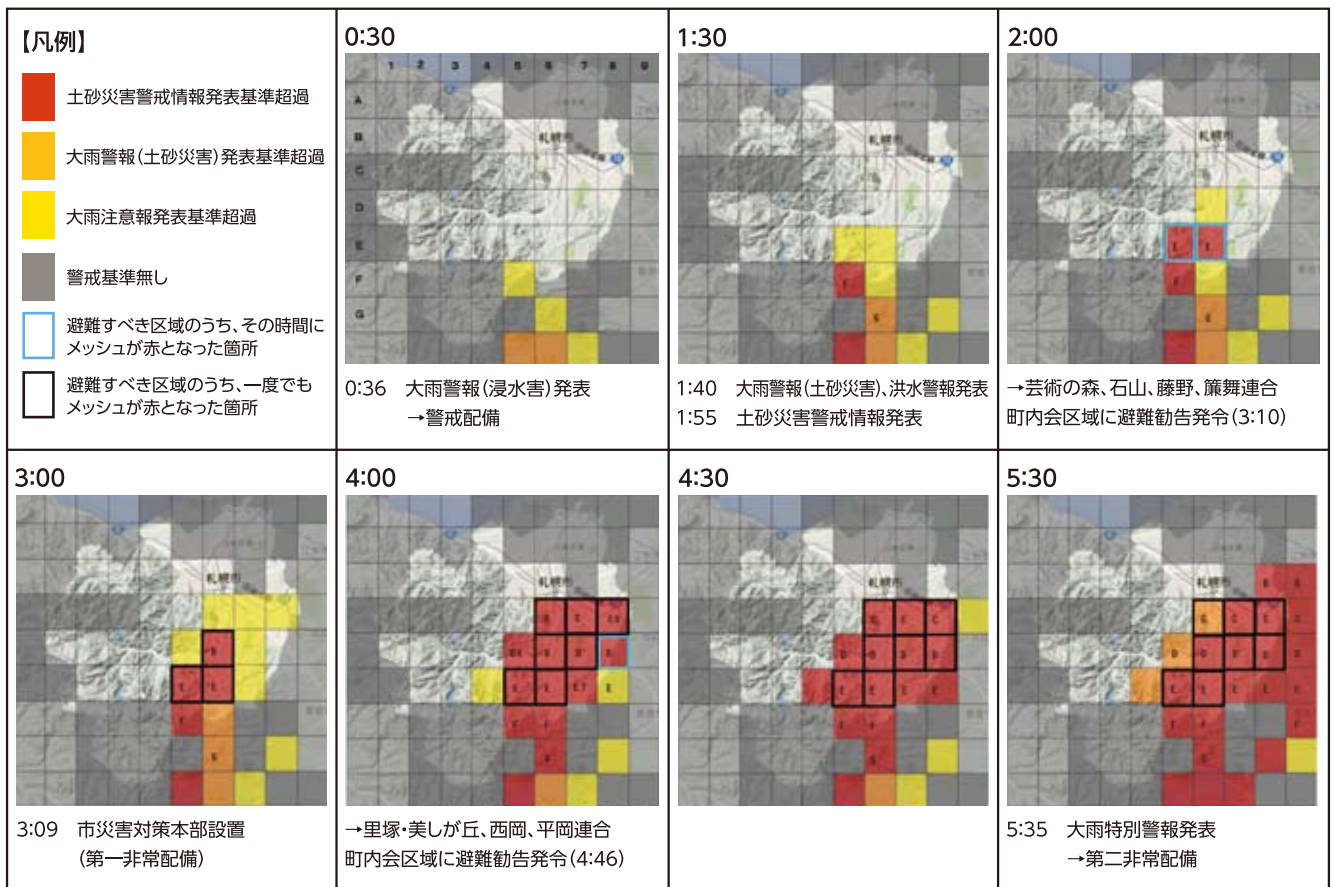
河川の水位・雨量経過(望月寒川)
(「札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書 資料5」より)



午前3時09分には災害対策本部が設置され、全職員の3分の1以上が配備につく第1非常配備が発令されたが、深夜であり職員の参集に時間を要した。なかなか人員がそろわない中、避難勧告が発表されると市民からの電話が殺到。その対応に追われ、危機管理業務が圧迫された。札幌市のホームページへのアクセスが殺到し、閲覧しにくくなったことも電話の殺到に拍車をかけた。危機管理対策室は市役所7階にあり、頃合いを見て12階に用意された災害対策本部に移動する予定であったが、人員不足と刻々と深刻化する状況が移動の暇を与えなかった。

「事態が悪化するのが非常に早く、職員の参集よりも早い段階で土砂災害の危険性が高まった。職員に参集をかけた時点で避難勧告が出ているのでタクシーがつかまらない。苦情電話や避難場所の確認電話の対応だけで業務が手一杯となってしまいました。人も集まっていない中で、次々と電話が鳴る状況でした」

こうした事態を踏まえて札幌市では、ホームページを見直し、災害時には電話対応専門の職員の配置などを決めた。そして職員の参集対策として札幌ハイヤー協会と協定を締結した。



土砂災害危険度メッシュ情報と避難勧告発令の経過(札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書 資料3)より抜粋)

初めて活用された緊急速報メール

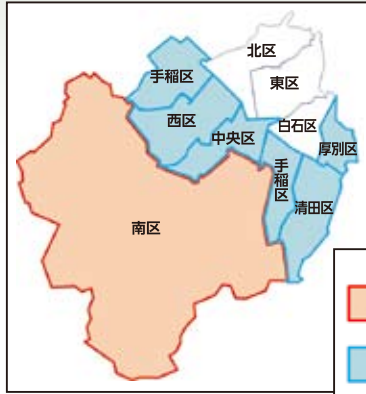
避難勧告では平成23年5月に導入された「緊急速報メール」が初めて活用された。9.11豪雨は札幌市全域に豪雨が降ったわけではなく、西区や手稲区では通常の雨と変わらない雨量だった。しかし、緊急速報メールは全市への通報となり、発信が深夜だったこともあって豪雨地域から離れた市民からは苦情の声も上がったが、アンケートではたとえ対象外が含まれていたとしても全市を対象と

した発信を評価する回答も多かった。速報メール受信時点で対象地域外にいたとしても対象地域に移動する場合もあり、今後も全市に向けて発信を継続することとした。

しかし、避難勧告の対象地域を連合町内会単位としたことは見直すこととなった。例えば、中央区北ノ沢地区を念頭にしても「藻岩山連合町内会」と発表されると対象になったことが分からない住民がいる。今後は「北ノ沢」などと町名で表示することとした。

またシステムの制約から発信できる文字数が約200字

と限られていたことから、長文の通信は分割せざるを得ず、発信回数を押し上げてしまった。アンケートによると多くの市民はメールで事態を知った後、すぐにテレビ等で詳細を確認していた。メールの送信数を減らすためにもテレビ・ラジオとの連携の重要性が再認識され、災害時のプレ



スセンターの設置、防災訓練へのマスコミ各社の当事者としての参加などの対応が決まった。

緊急速報メールの送信範囲(南区の例)

該当区と隣接区に送信する場合、もっとも緊急速報メール数が多い南区は5区と接しており、緊急速報メール数を減らす効果は少ない。(札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書)より

課題55項目に対し年度中に約7割対応

こうして市民の避難が始まったが、東日本大震災の記憶が鮮烈だったため、避難勧告を受けるとすぐに避難場所などに逃げなければならないと感じる市民も多く、避難場所となる小・中学校を管理する教師との連絡に手間取る中で、職員の到着前に避難場所に到着してしまう事例もあった。

災害時の避難には該当地域から水平方向に離れる「水平避難」と高いところに避難する「垂直避難」がある。屋外が激しい暴風雨にさらされている豪雨災害の場合、水平避難が危険な場合がある。地震津波災害と違って水害の場合は落ち着いて状況把握することが大切だ。

	避難所種別	中央	白石	厚別	豊平	清田	南	6区全体
開設避難所数	基幹避難所	6	27	15	32	13	30	123
	地域避難所	10	15	0	11	0	0	36
	全体	16	42	15	43	13	30	159
最大避難者数(人)	基幹避難所	72	84	48	28	148	498	878
	地域避難所	3	26	-	41	-	-	70
	全体	75	110	48	69	148	498	948
避難者名簿上の避難者数(人)	全体	95	102	23	49	99	639	1,007

避難所の開設状況(札幌市 9.11 豪雨対応検証報告書 資料6)より

「大切なのは普段の意識だと思いました。その時になって慌てて市に電話してもつながりにくく、ホームページもアクセスが集中して閲覧しづらい状況となります。避難場所や災害時の行動は、普段の何もない時に調べて把握しておく必要があります」

災害後の11月と今年4月の「広報さっぽろ」で防災特集を組み、災害時の行動について周知するとともに、パンフレット、出前講座の実施など普及啓発事業に力を入れることとした。避難場所スペアキーの区役所保管など避難場所の早期開設に向けた対応も進めている。これらを含め札幌市では、今回明らかとなった課題への対応策を55項目にまとめた。すでに対策を実施済みの11項目を除き、27年度中に29項目に対応し、残り15項目について中長期的に対応を進めていくという。

災害対応ではマニュアルの整備が叫ばれるが、大切なのはマニュアルを実地に生かす訓練であると村井広樹課長は言う。「前回の災害から33年がたち経験者もほとんどいません。どんなに良いマニュアルでも十分に理解していないとその通りには動きません。報告書の中でも言われていますが、精緻なマニュアルよりもポイントポイントが分かりやすく示されている方が良い。後は臨機応変に対応するしかありません。手順を決めるのは大切ですが、それを定着させるためには訓練が必要です。これまでの5年に1度の訓練を毎年行うことに改めました」

村井広樹課長は他市町村へのアドバイスとして次のように語った。「避難勧告、緊急速報メールを出すことにちゅうちょしない。空振りでもよしとする組織体制が大切だと思います」



「大雨に備えた避難ガイド」(札幌市発行)