

防災先導のまちづくりを目指して

～「事前防災」と「事前復興」で
取り組む防災・減災対策～

公益社団法人 全国防災協会 理事

北海道むかわ町長 たけなか 竹中 よしゆき 喜之



1. はじめに

この度は、全国防災協会機関誌「月刊防災」への寄稿の機会をいただきましたことに感謝を申し上げます。

2006年3月に合併により誕生したむかわ町は、北海道太平洋沿岸西部の道央圏南方に位置し、全国でも屈指の清流度を誇る一級河川「鵠川」が南北に貫流する山・川・海・平地と多彩な自然環境に恵まれた面積711.36平方キロメートルのまちです。

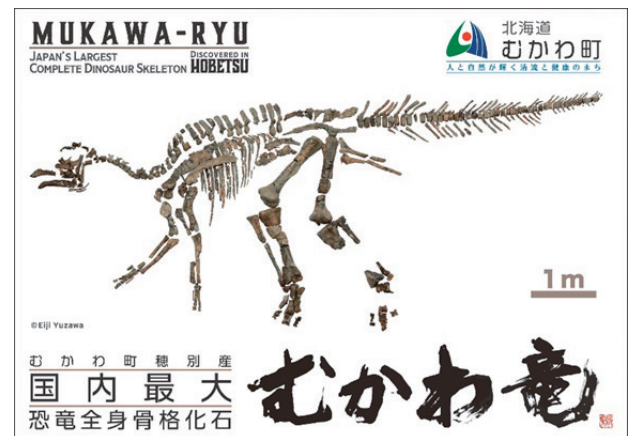
まちの南北がおよそ50kmと縦長のむかわ町は北部と南部で特徴が異なり、およそ7,200万年前、白亜紀後期の地層が分布する北部（穂別地区）では、全長約8m、高さ約4mの日本最大全身骨格恐竜化石（新種新属）カムイサウルス・ジャポニクス（通称：むかわ竜）が発掘され、国内では「につぼん恐竜協議会」を通じた加盟自治体との連携が構築されたほか、国際的な関心も高く、穂別博物館とモンゴル国科学アカデミー古生物学研究所との国際交流促進事業、リトアニア共和国アクメネ地域市との友好関係がスタートするなどワールドワイドな展開が現在進行形で続いています。

海に面した南部（鵠川地区）では、古くからししゃも（北海道太平洋沿岸にのみ生息する日本固有種）の加工販売が盛んで、10月から11月の漁期には簾干しされたししゃもを買い求める多くの観光客で溢れ、産地ならではの名物料理「ししゃも寿司」を提供する店舗には長蛇の列ができるなど賑わってききましたが、近年の海水温の上昇などから記録的不漁となり、2023年に引き続き本年も資源保護のため休漁を余儀なくされている状況です。

農水産物ではししゃも（鵠川ししゃも）とメロン（穂別メロン）が地域団体商標登録されているほか、ほぼ通年漁獲されるほっき貝、春にはレタスやアスパラ、夏トマト、秋のお米や長いも、冬のニラやホタテ貝など、四季を通じて多くの農水産物が生産・水揚げされる食の宝庫でもあります。



むかわ町 位置図



カムイサウルス・ジャポニクス（通称：むかわ竜）



ししゃも すだれ干し



ほべつメロン

2. むかわ町における主な災害記録（合併後）

(1) 降雨災害

北海道中部を中心とした前線の停滞に伴い、2006年8月18日未明から19日午前2時頃まで胆振東部・日高西部は記録的豪雨となり、連続降水量310mm、時間最大降水量57mmを記録、床上・床下浸水、町道被害、農業用排水路決壊、橋梁流失、田畑埋没・冠水被害など被害総額18億3千万円となりました。

また、2016年8月17日に台風第7号、同月21日から23日までの間に台風第11号、台風第9号が続けて北海道に上陸し、台風第7号に伴う連続降水量は96mm、台風第11号と台風第9号に伴う3日間降水量は231mmとなり、床下浸水、道路、河川、林道、水産、農作物等被害など被害総額7億円となりました。

(2) 地震・津波災害

2011年3月11日午後2時46分に発生した東北地方

大平洋沖地震により大津波警報が発表され、むかわ町では3.1mの津波が観測され、79世帯211人が避難しました。人的被害は発生しませんでした。漁港施設及び鵠川漁協施設被害など被害総額8千万円となりました。

3. 平成30年北海道胆振東部地震

2018年9月6日午前3時7分、胆振地方中東部を震源とする内陸型直下地震が発生しました。地震の規模を示すマグニチュードは6.7、最大震度は厚真町の震度7で、地震による揺れは関東にまで及び、北海道で観測史上初めて震度7を記録した地震となりました。

この地震で震源地周辺では大規模な斜面崩壊が発生したほか、札幌市などで液状化現象が発生、死者44名、多数の被害が発生したほか、地震の影響で複数の発電所が停止したことにより、北海道全域が停



胆振東部地震による山腹崩壊（厚真町）



北海道胆振東部地震について(被害状況)



		厚真町	安平町	むかわ町	3町計	全道計	
人的被害	死者	37名	0名	1名	38名	44名	
	うち災害関連死	1名			1名	3名	
	重傷	0名	7名	27名	34名	51名	
建物被害	住家	全壊	235棟	93棟	40棟	368棟	491棟
		大規模半壊・半壊	337棟	366棟	186棟	889棟	1,818棟
		一部損壊	1,096棟	2,481棟	3,260棟	6,837棟	47,113棟
	非住家	全壊	687棟	343棟	175棟	1,205棟	1,216棟
		大規模半壊・半壊	669棟	555棟	135棟	1,359棟	1,389棟
		一部損壊	816棟	2,178棟	569棟	3,563棟	4,081棟
被災家屋解体	公費解体	全壊	148棟	69棟	144棟	361棟	
	大規模半壊・半壊	60棟	70棟	165棟	295棟		
	自費解体	全壊	3棟	11棟	16棟	30棟	
	大規模半壊・半壊	3棟	24棟	1棟	6棟		
避難所の状況(最大避難者数)		1,265人	864人	1,295人	3,424人	16,649人	

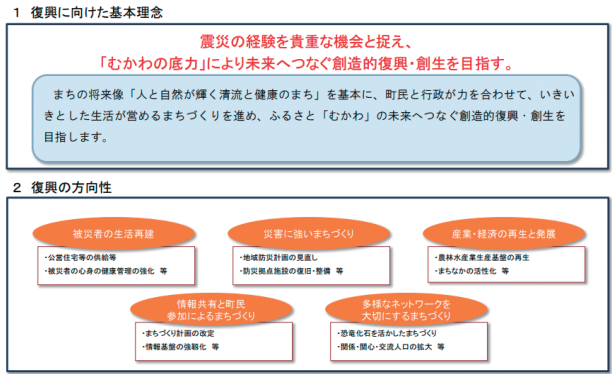
電となる「ブラックアウト」が発生しました。

震源地の座標がむかわ町の区域内であったこの地震では、むかわ町の震度は6強であり、死者1名、重軽傷者277名、最大避難者数1,295名、住家被害3,486棟、公共土木、公共建築物、上下水道、農林水産業、商工業、医療・社会福祉施設関連被害など被害総額193億9千万円となる大規模災害となりました。

発災直後の対応では、事業者の協力を得て福祉避難所を開設させるなど日頃からの防災対策が機能した部分もありましたが、受援力を意識した災害対応の必要性を痛感したところです。

復興に向けては生活再建を最優先課題として取り組み、2019年7月には復興計画（～2025年度）を策定、2021年に策定した総合計画「第2次むかわ町まちづくり計画」に復興計画を包含し、ビルド・バック・ベターの創造的復興・創生を目指すまちづくりにつなげています。

また、全国で初となる被災した町営の高等学校生徒寮生徒のための「仮設生徒寮」の建設など、多くの困難を超え復旧のフェーズを終えることができたのは、全国各地から有形無形の多大なるご支援の賜であり改めて感謝を申し上げます。現在、町内にある被災により一変した2つの市街地を中心とした復興拠点施設等整備事業をそれぞれ進行中であり、皆様からの「支援を力に、力をかたちに」すべく、粉骨砕身していく所存です。



むかわ町復興計画の理念等



鶴川高校 仮設生徒寮

4. 防災への取り組み

(1) タイムライン防災

災害の発生を前提に防災関係機関が連携して災害

鶴川水害タイムライン(試行版)(平成30年度検討・令和元年度運用開始)

機関	担当	内容	備考
町	防災担当	災害発生時の対応	
消防	消防団	火災発生時の対応	
警察	警察署	治安維持	
医療	保健所	傷病者の対応	
福祉	福祉課	高齢者等の対応	
教育	教育委員会	学校閉鎖	
農林	農林課	農産物の被害調査	
建設	建設課	道路の被害調査	
上下水道	上下水道課	水道の被害調査	
環境	環境課	環境汚染の調査	
その他	関係機関	連携	

- 防災関係機関と共有
- 防災行動の「いつ」「誰が」「何を」を一覧にした表

運用メンバーがいつ、何をすべきかを確認するために活用

新型インフルエンザ等対策タイムライン(試行版)

機関	担当	内容	備考
町	保健所	新型インフルエンザ等の発生時の対応	
消防	消防団	火災発生時の対応	
警察	警察署	治安維持	
医療	保健所	傷病者の対応	
福祉	福祉課	高齢者等の対応	
教育	教育委員会	学校閉鎖	
農林	農林課	農産物の被害調査	
建設	建設課	道路の被害調査	
上下水道	上下水道課	水道の被害調査	
環境	環境課	環境汚染の調査	
その他	関係機関	連携	

※応用系として

地震津波対応タイムライン(試行版)

機関	担当	内容	備考
町	防災担当	地震津波発生時の対応	
消防	消防団	火災発生時の対応	
警察	警察署	治安維持	
医療	保健所	傷病者の対応	
福祉	福祉課	高齢者等の対応	
教育	教育委員会	学校閉鎖	
農林	農林課	農産物の被害調査	
建設	建設課	道路の被害調査	
上下水道	上下水道課	水道の被害調査	
環境	環境課	環境汚染の調査	
その他	関係機関	連携	

タイムライン 説明図

時に発生する状況をあらかじめ想定し、防災行動とその実施主体を時系列で整理するタイムライン防災に取り組んでおり、水害タイムライン、地震津波（大津波）タイムライン、新型インフルエンザ等対応タイムラインを作成・運用中であり、災害対応力の強化を図っています。

(2) 防災情報の共有・多重化

山間部を有するむかわ町では、テレビ難視聴地域などの解消や防災情報を確実に届けるための施策として、地上デジタル放送設備や防災行政無線設備の更新を行い安心な情報基盤の整備を進めてきたほか、テレビのハイブリッドキャスト機能を活用したデータ放送やJCスマートアプリの充実など、情報伝達手段の多重化を進めてきました。



ハイブリッドキャスト画面

(3) 防災協定による連携

北海道胆振東部地震以降、包括連携協定を含む防災に関する協定の締結を推進し、現在、60を超える関係機関と協定を締結しており、復興の推進、有事における連携強化を図っています。

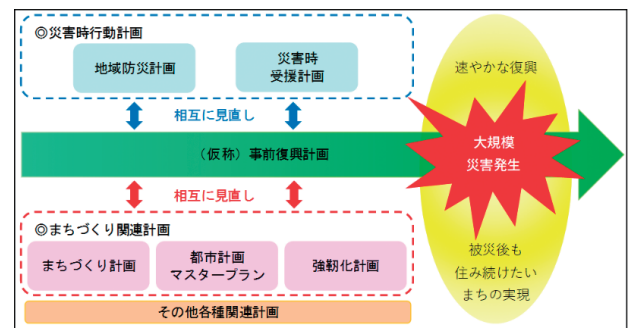
(4) 事前防災・事前復興

災禍を受けたまちとして今後の災害発生に備え、被災時の被害を最小限にする対策を講じる「事前防災」、被災後に目指す復興のまちづくりを想定した「事前復興」の2つを柱に置き、防災先導のまちづくりを推進しています。

「事前防災」では日常の防災訓練やタイムラインを活用した効果的な防災活動や防災教育の充実を図り、「事前復興」では日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震による大規模被災を想定し、発災後、迅速かつ着実に復興できるよう北海道初となる津波避難対

策も含めた「むかわ町事前復興計画」を策定中です。災害が起きてしまったとき、復旧・復興の手順をあらかじめ想定しておくことで、町が目指す復興の姿がイメージでき、住民の皆様、職員、支援者の皆様が目指す方向がイメージできる「事前に災害に強いまちづくり」を進めることで、将来のまちづくりを先取りしていきます。

事前復興計画は令和7年3月までに策定・公表するほか、ソフト・ハードを含めた津波避難対策についても施策化し、年次で事業を実施していく考えであり、「なぜ、事前防災・事前復興なのか」を+αした防災対策を今後も進めていきます。



むかわ町事前復興計画説明図

5. 結 び に

地球温暖化等に伴う気候変動が加速化し、全国で災害基準を超える豪雨が増加傾向にあります。北海道は気候変動を+2度に抑えるシナリオでも降水量が全国(1.1倍)を超える1.15倍と想定されています。

これまでも被害軽減に向けて取り組んできた防災・減災対策のほか、国土強靱化対策の一層の推進に向け、「食糧基地北海道」の一端を成すむかわ町としても、危機に煽られるのではなく、危機に備える「地方からのうねりの形成」に努めていきます。

また、災害多発化の時代を迎え、石川県能登地方での地震+豪雨等に見られるような複合災害を想定した備えも必要です。ハザードマップの活用等、日常の備えを固め、災害や事前を含めた防災行動の理解、注意・警戒を促す取り組みをいかに浸透させていくかなど、今後も町民の皆様生命と財産が守れるよう努めてまいりますので、全国防災協会の皆様には引き続き、ご指導賜りますようお願い申し上げます。