芽室町　平成２８年台風１０号災害対応検証報告書

平成２９年４月

芽室町

平成28年8月17日から23日の1週間に、昭和26年の統計開始以来はじめて3個の台風が連続して北海道に上陸し、大雨による河川の増水状態が続きました。

そして、8月30日から31日にかけて十勝地方を台風10号が通過、芽室町付近に最も接近した30日夜から31日未明には雨や風がピークとなり、降り始めからの降雨量が芽室市街地で154mm、伏美地区で414mmを観測、芽室川など複数の河川が氾濫し、幸いにも人的被害は発生しませんでしたが、全壊1棟をはじめ、多数の床上・床下浸水など甚大な被害をもたらしました。

これまで経験したことのない大災害の中、国や道の機関をはじめ、多くの方々の支援をいただきながら、全力を挙げて災害対応に取り組んでまいりました。また、限られた人員と手段の中で、住民の早期の生活復旧を目指し、職員一丸となって取り組んでまいりました。

今回の災害にあっては、避難伝達のあり方など、今後検討すべき課題も数多く見出されました。

住民の安全・安心な暮らしを確保し、災害に強いまちづくりを進めていくためには、災害対応の強化や避難体制の整備など、住民と行政が一体となって防災対策を進めていく必要があります。

このことから、台風 10 号に係る様々な対応等を検証し、課題について整理・検討を行うとともに、住民の皆さんへのアンケート調査や意見交換なども実施、さらには有識者で構成する「芽室町台風10号災害検証委員会」からも御意見・御助言をいただきながら、その対応策を報告書として取りまとめました。

今後、ここに示す対応策や方向性を踏まえ、芽室町全体の災害対応力の向上に取り組んでまいります。

平成29年4月

芽室町長　宮　西　義　憲

目次

Ⅰ　検証の目的と手法 1
　1　目的 1
　2　手法 1
Ⅱ　災害の状況 2
　1　気象状況 2
　2　河川の状況 5
　3　避難状況 8
　4　被害状況 8
　5　主要対応等時系列 14
Ⅲ　住民からの意見 16
　1　そよ風トーク 16
　2　地域説明会 21
　3　住民アンケート 24
Ⅳ　災害検証委員会からの助言・指摘 25
Ⅴ　災害の対応検証 26
　1　情報収集 26
　2　避難行動のサポート 27
　3　避難所運営 30
　4　広報 31
　5　本部運営 33
　6　関係機関との調整 34
　7　復旧復興 36
Ⅵ　検証の主な経過 38
参考資料
　芽室町台風 10 号災害検証委員会　報告書

Ⅰ　検証の目的と手法

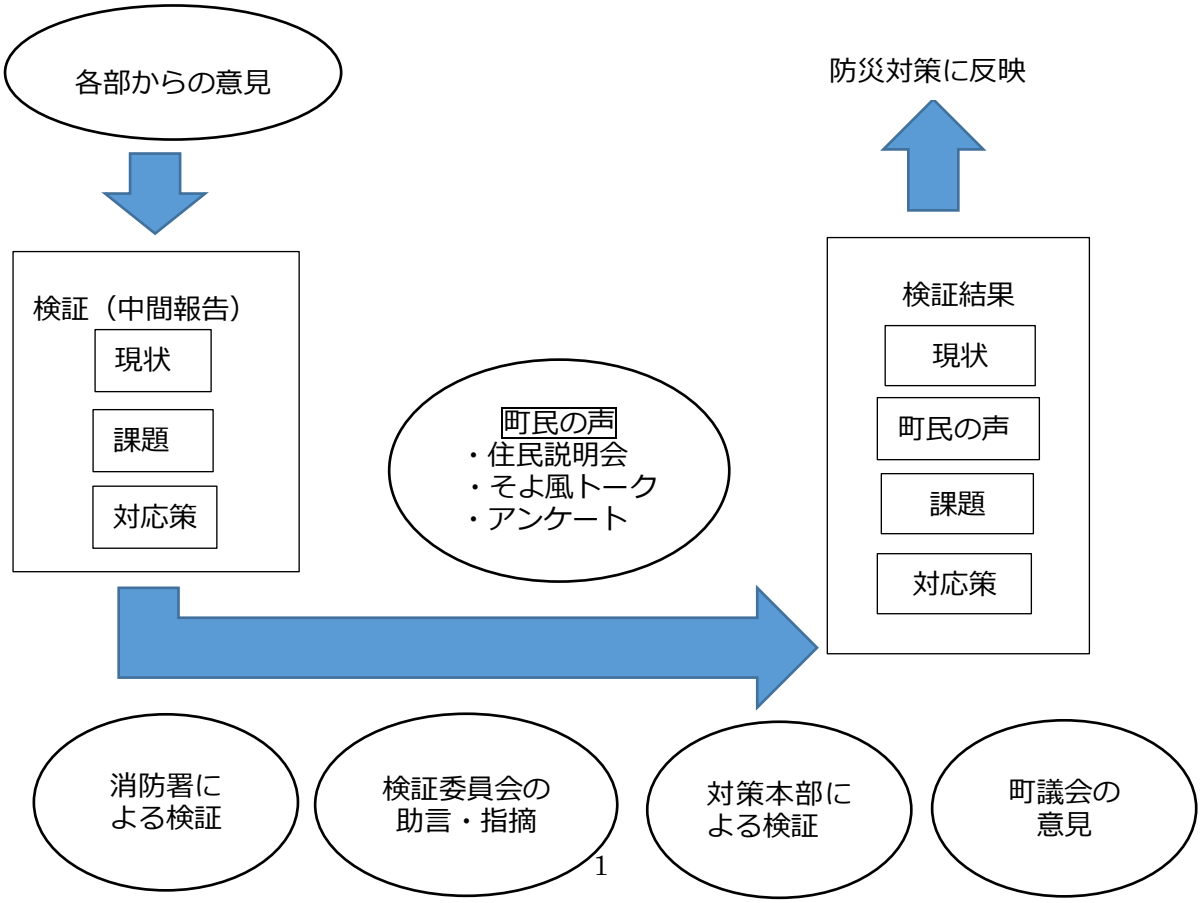
1　目的

平成 28 年８月 30 日から 31 日にかけての大雨等による災害により、芽室町は甚大な被害を受けた。町は、８月 30 日に災害対策本部を設置し、災害対策基本法及び芽室町地域防災計画等に基づき、住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、最善を尽くしたが、災害対策本部運営などにおいて、多くの課題があったのも事実である。

このため、町の一連の対応について検証を行うことにより、今後の防災対策に反映させ、災害対策基本法で定める市町村の責務の遂行につなげることを目的とし、検証を行った。

2　手法

災害対応の実施主体は、災害対策本部である。芽室町では、災害対策本部が 11 の部によって構成されていることから、この 11 の部それぞれにおいて、今回の災害対応の課題と解決策の洗い出しを行った。さらに、町民アンケート及び説明会等における町民の声、町議会の意見、有識者等によって構成される災害検証委員会の助言・指摘等を踏まえ、検証を行った。



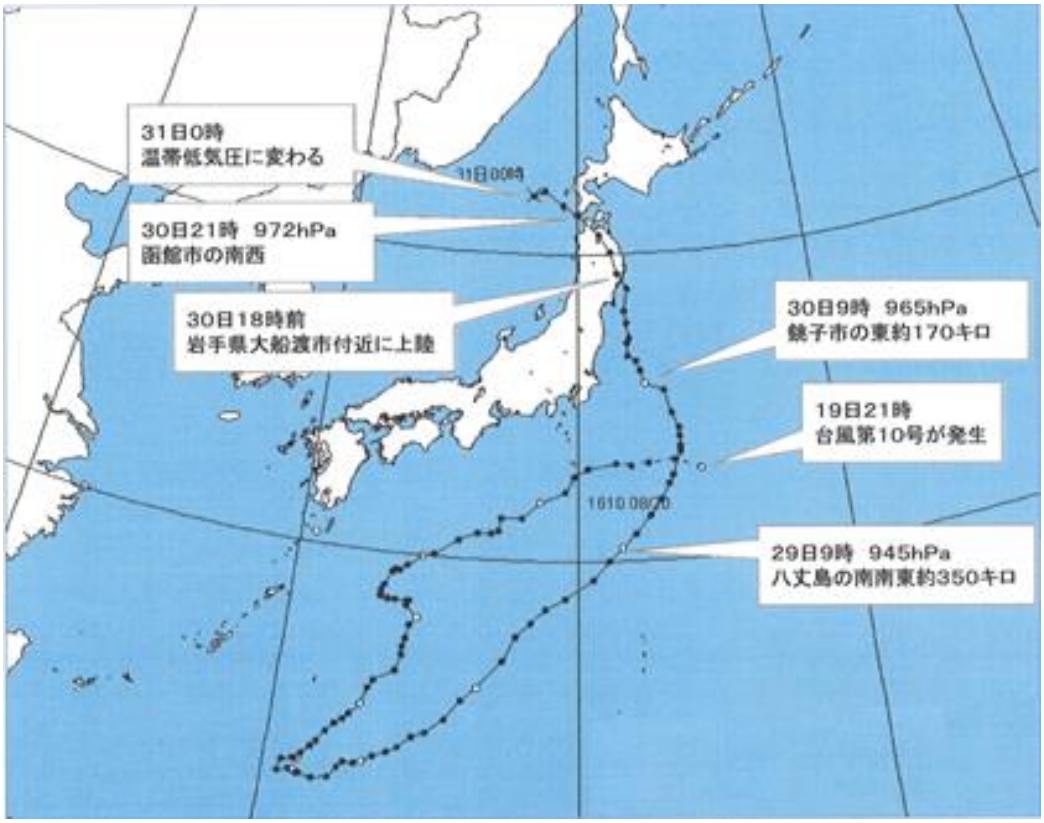
Ⅱ　災害の状況

1　気象状況

平成 28 年台風第 10 号は、8 月 30 日朝に関東の東海上から北上し、18 時前に岩手県大船渡市付近に上陸した。

その後、東北北部を北西に進み日本海に抜けて、31 日０時には渡島半島の西海上で温帯低気圧に変わった。

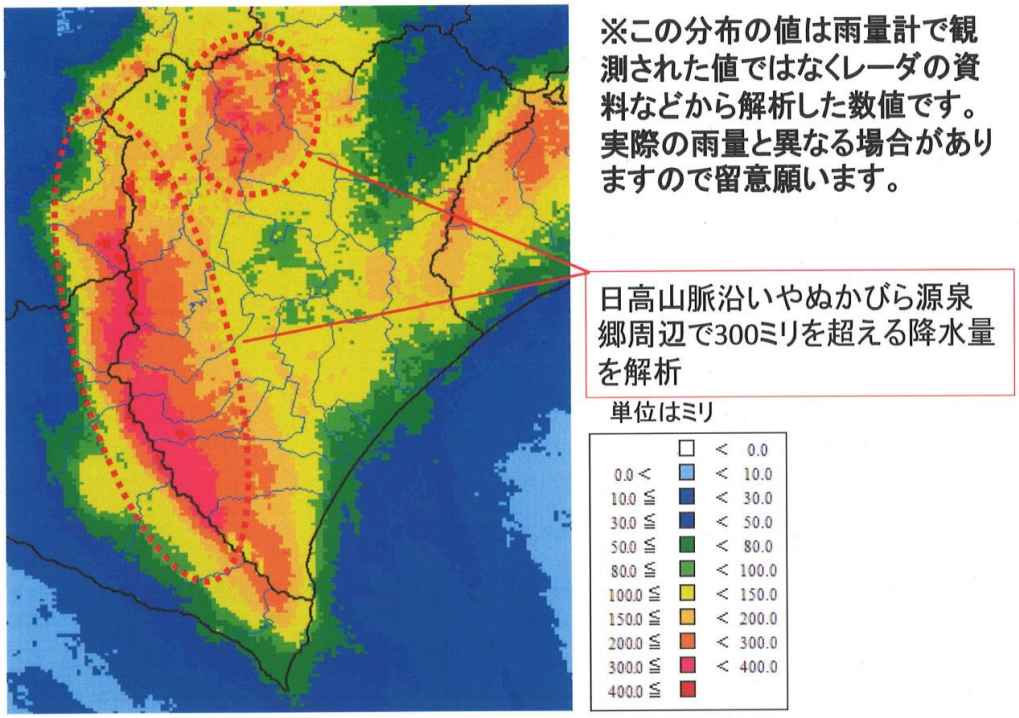
十勝地方では、29 日には千島の東に中心をもつ高気圧の縁をまわる湿った東よりの風の流入による雨が続き、台風第 10 号の北上に伴って次第に雨が強まった。



台風第 10 号が最も接近した 30 日夜から 31 日未明には雨や風がピークとなり、30 日 23 時 30 分に新得町南部付近では約 90 ミリの猛烈な雨（解析雨量による速報値）を観測した。29 日から 31 日にかけての総降水量は解析雨量によると日高山脈沿いの広い範囲とぬかびら源泉郷周辺で 300 ミリを超える大雨となった。

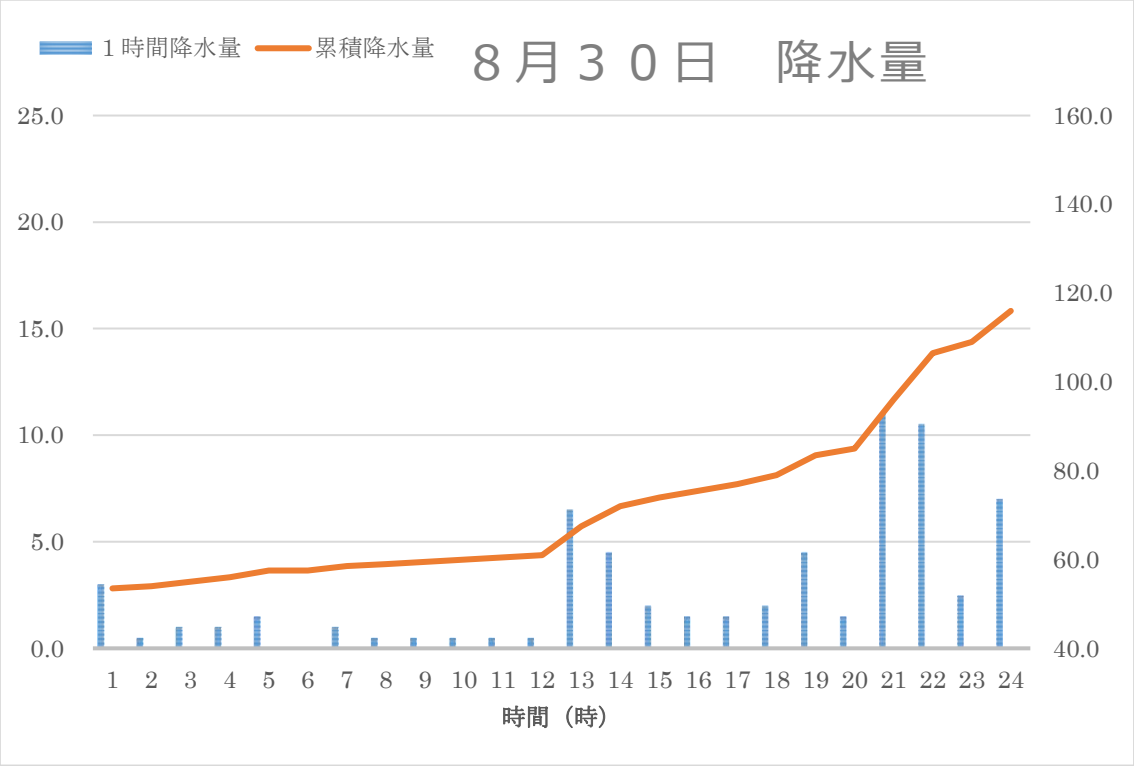
この長く続いた大雨により、十勝川水系札内川に「はん濫発生情報」が発表されるなど、多くの河川が氾濫したため、住家の床上・床下浸水、農地の冠水が数多く発生するなど、十勝地方に甚大な被害をもたらした。（帯広測候所発表気象速報より）

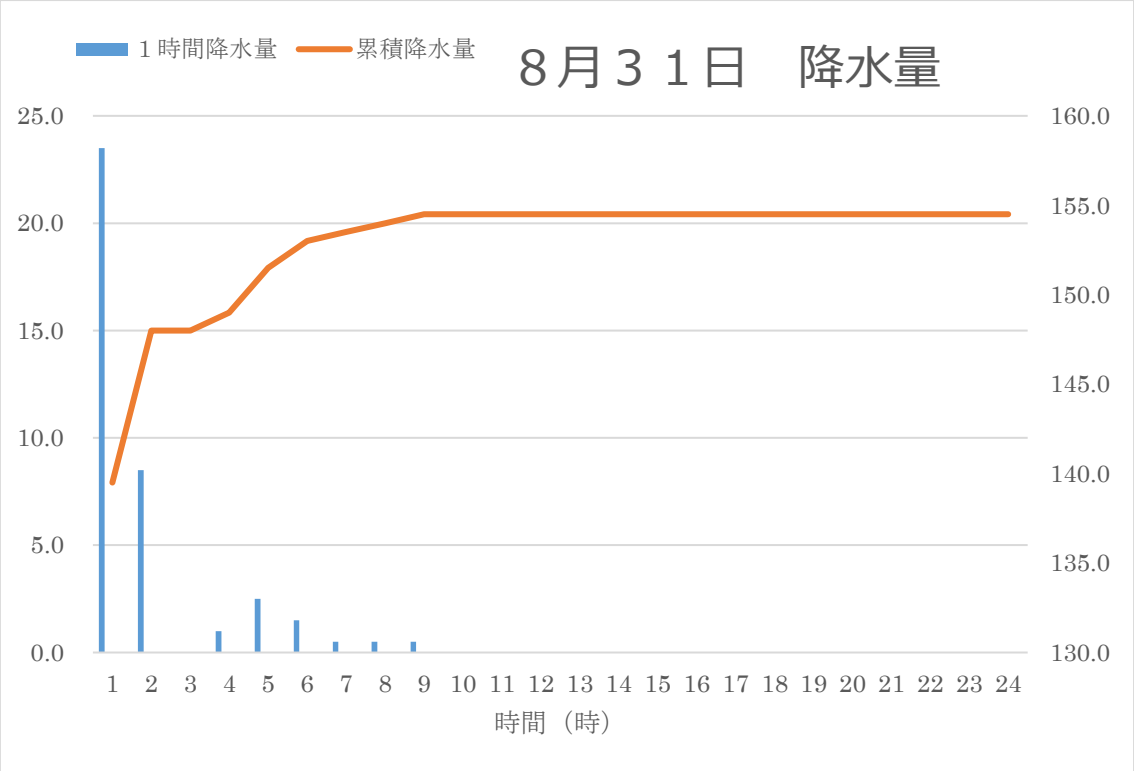
町内における８月 30 日の降り始めから 31 日までの総雨量は、市街地で 154mm、伏美地区で 414mmを観測した。



◎気象警報の状況

	発表	解除
大雨警報（土砂災害）	8 月 30 日　11:38	8 月 31 日　11:12
洪水警報	8 月 30 日　13:41	9 月　1 日　11:32
大雨警報（浸水害）	8 月 30 日　23:53	8 月 31 日　5:38


１時間降水量
累積降水量
８月３０日　降水量
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
160.0
140.0
120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
時間（時）

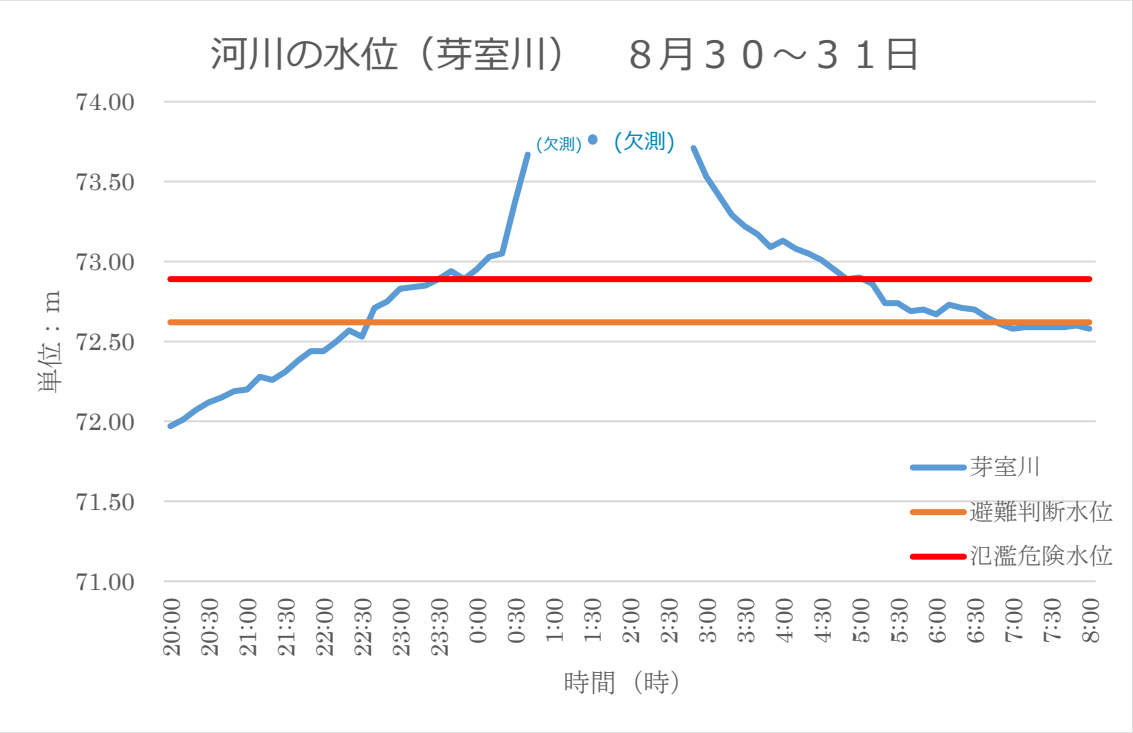

１時間降水量
累積降水量
８月３１日　降水量
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
160.0
155.0
150.0
145.0
140.0
135.0
130.0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
時間（時）

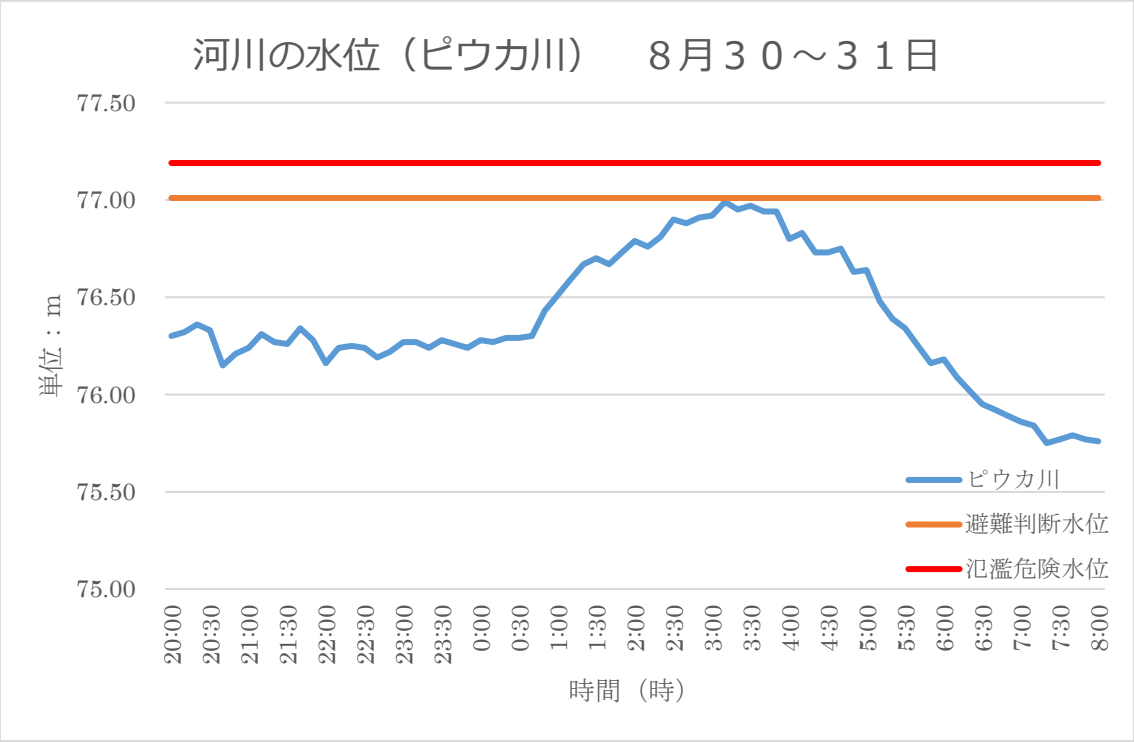
2　河川の状況

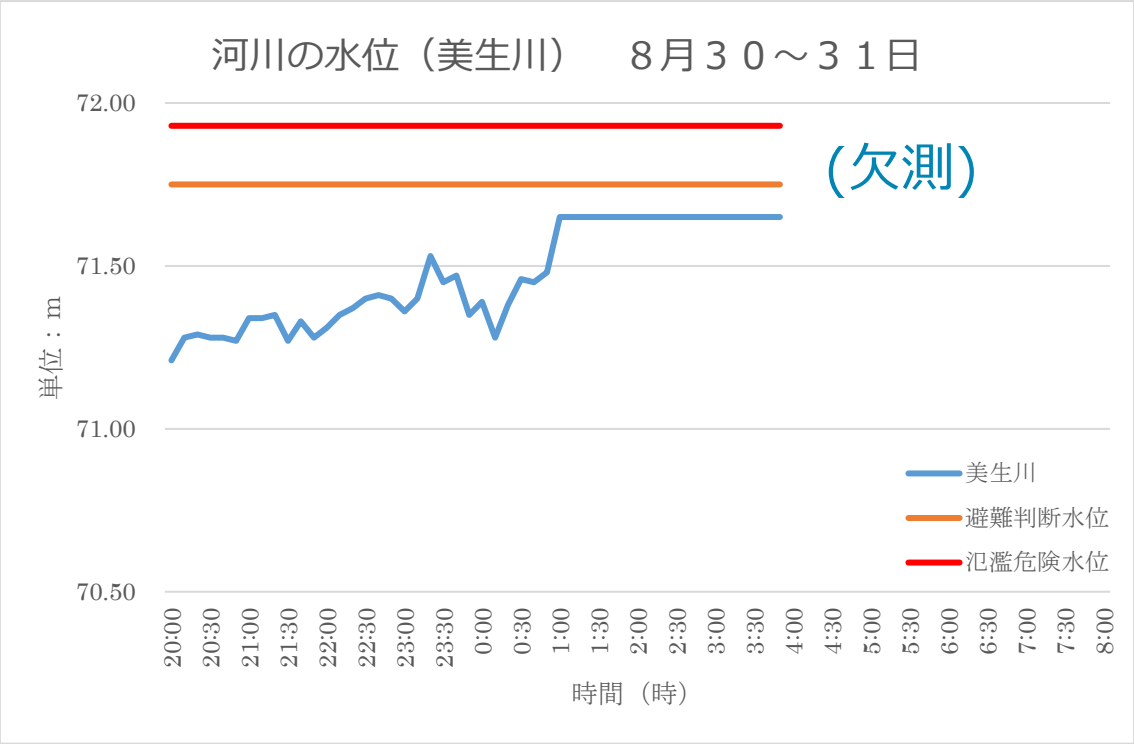
河川の水位については、各水位観測所のデータをホームページ上で 10 分毎に確認したほか、職員による目視観測を行った。

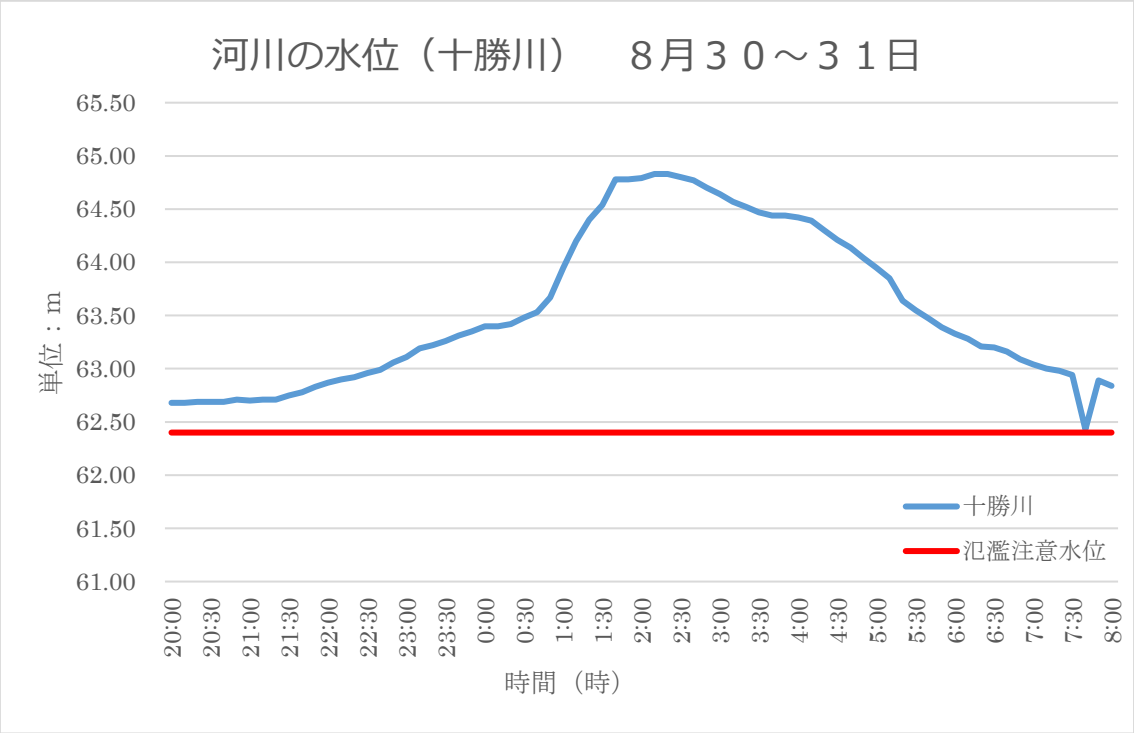
◎河川ごとの最大水位と参考水位

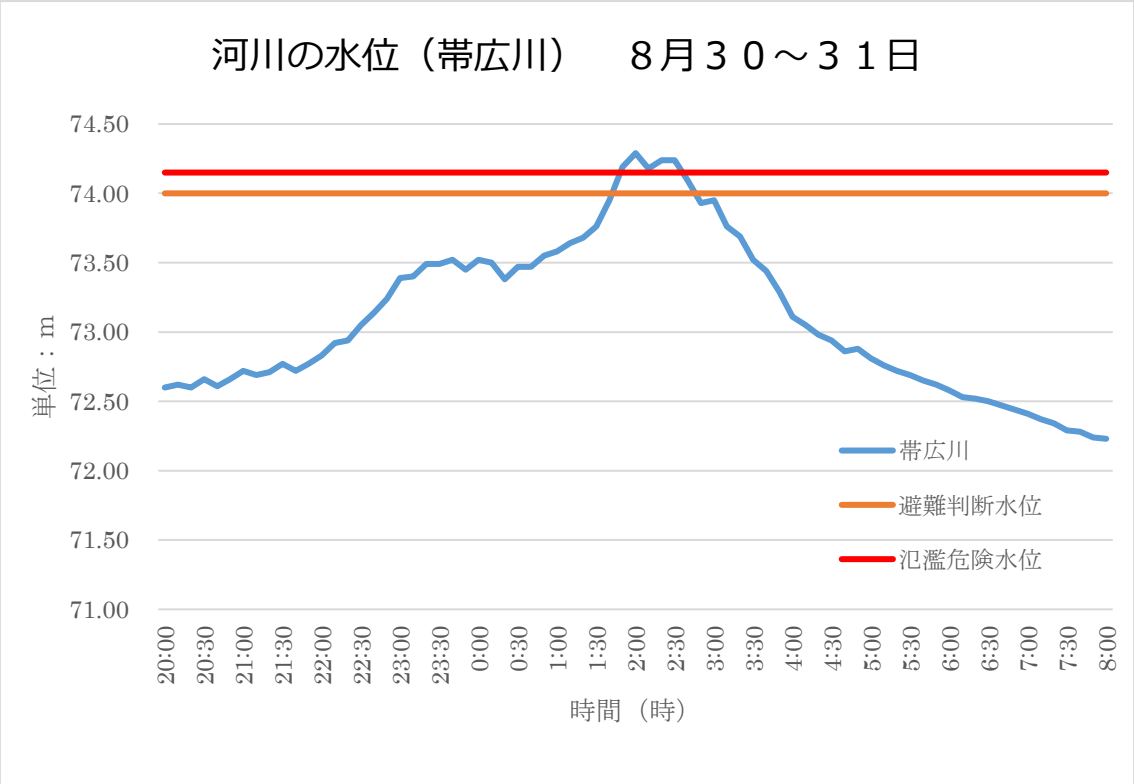
河川名	最大水位		参考水位（m）		
	（m）	時間	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
芽室川	73.75	8 月 31 日 1:30	71.66	72.62	72.89
ピウカ川	76.99	8 月 31 日 3:10	76.64	77.01	77.19
美生川	71.65	8 月 31 日 1:00	70.60	71.75	71.93
十勝川	64.83	8 月 31 日 2:10	62.40		
帯広川	74.29	8 月 31 日 2:00	72.89	74.00	74.15




河川の水位（ピウカ川）　８月３０～３１日
77.50
77.00
76.50
76.00
75.50
75.00
単位：m
ピウカ川
避難判断水位
氾濫危険水位
20:00
20:30
21:00
21:30
22:00
22:30
23:00
23:30
0:00
0:30
1:00
1:30
2:00
2:30
3:00
3:30
4:00
4:30
5:00
5:30
6:00
6:30
7:00
7:30
8:00
時間（時）


河川の水位（美生川）　８月３０～３１日
72.00
71.50
71.00
70.50
単位：m
(欠測)
美生川
避難判断水位
氾濫危険水位
20:00
20:30
21:00
21:30
22:00
22:30
23:00
23:30
0:00
0:30
1:00
1:30
2:00
2:30
3:00
3:30
4:00
4:30
5:00
5:30
6:00
6:30
7:00
7:30
8:00
時間（時）


河川の水位（十勝川）　８月３０～３１日
65.50
65.00
64.50
64.00
63.50
63.00
62.50
62.00
61.50
61.00
単位：m
十勝川
氾濫注意水位
20:00
20:30
21:00
21:30
22:00
22:30
23:00
23:30
0:00
0:30
1:00
1:30
2:00
2:30
3:00
3:30
4:00
4:30
5:00
5:30
6:00
6:30
7:00
7:30
8:00
時間（時）


河川の水位（帯広川）　８月３０～３１日
74.50
74.00
73.50
73.00
72.50
72.00
71.50
71.00
単位：m
帯広川
避難判断水位
氾濫危険水位
20:00
20:30
21:00
21:30
22:00
22:30
23:00
23:30
0:00
0:30
1:00
1:30
2:00
2:30
3:00
3:30
4:00
4:30
5:00
5:30
6:00
6:30
7:00
7:30
8:00
時間（時）

３　避難状況

芽室川、ピウカ川、美生川及び十勝川の４河川流域において、避難勧告等を発令した。

◎発令状況及び避難状況

河川名	発令状況	発令時間	解除時間	対象地域	対象世帯（世帯）	対象人数（人）
芽室川	避難勧告	８月 31 日 0:30	８月 31 日 16:20	緑町東・緑町西・西町・西工町	383	918
	避難指示	８月 31 日 1:13				
ピウカ川	避難勧告	８月 31 日 3:55	８月 31 日 6:15	泉町・泉町東・西園町・睦町・高岩	321	963
美生川	避難指示	８月 30 日 23:30	８月 31 日 16:20	南町・花園町東・錦町・麻生町	282	759
十勝川	避難勧告	８月 31 日 1:20	８月 31 日 16:20	毛根・芽室太・西士狩・美蔓・元町・中島	184	574
総計					1,170	3,214

４　被害状況

住宅、農地、企業、道路、橋など、多岐に渡り非常に多くの被害を受けた。復旧するまで数年かかると思われるものもある。

（１）道路　通行止め

○国道　　１箇所（38 号線）
○道道　　１路線（55 号線）
○町道　　20 箇所

（２）橋りょう　崩落・損壊

○道道　　上美生橋
○町道　　上芽室橋、西伏美橋、日進橋、西芽室橋

（３）鉄道　運休

○JR 北海道　根室線芽室川橋りょう路盤流出

（４）農業被害

○農地被害　78 戸　107.9ha
○用水路　　８地区

○排水路　　15 地区
○営農用水　　80 世帯断水

（５）企業被害　　24 社

（６）住家被害

全壊　１棟、半壊　３棟、床上浸水　53 戸（うち公営住宅 12 戸）、
床下浸水　66 棟（うち公営住宅 12 戸）

（７）社会体育施設被害

十勝川河川敷運動広場、美生川河川敷公園

（８）ライフライン

○電気　272 戸停電
○固定電話　141 戸不通

◎被害額

項目	内訳	金額（千円）	備考
河川	２本	28,994	
道路	13 路線	117,784	
橋りょう	４橋	580,162	
公園	２か所	34,841	
上下水道施設		57,599	
農林水産施設	農地ほか	1,298,102	農地、明渠排水路、かんがい用水路、ダム、林道、農道、牧場
公営住宅	7 棟 23 戸	40,965	
観光施設	キャンプ場	140,000	
社会体育施設	2 か所	112,761	
堆積土砂		203,131	
計		2,614,339	

◎被害の写真

上美生橋

（道道 55 線から雄馬別・伏美方向）

町内市街地

（西5条9丁目から東方面）

町内市街地

（西6条9丁目から南方面）

災害派遣陸上自衛隊　現地対策本部

（西5条9丁目　セブンイレブン前）

芽室川の氾濫

美生川の氾濫

5　主要対応等時系列（８月 30 日～31 日）

８月 30 日

	被害状況等	対応
9：50	美生川氾濫（伏美 18 線付近））	
10：00		災害連絡会議（緊急課長会議）
11：03		上美生農村環境改善センター・保健福祉センター避難所開設
11：17	美生川パークゴルフ場ブロック損傷	美生川パークゴルフ場閉鎖
11：38	大雨警報（土砂災害）発表	
13：41	洪水警報発表	
14：20		新嵐山キャンプ場閉鎖
14：30		町道（伏美）・道道 55 号線通行止め
15：30		上芽室橋通行止め 連絡本部会議
16：20		災害対策本部設置・第１回災害対策本部会議
16：25	雄馬別等停電	
16：54		西子どもセンター避難所開設
17：20		第２回災害対策本部会議
17：23	土砂災害警戒情報発表	
18：20	ピウカ川 13 号右岸一部決壊	第３回災害対策本部会議
19：20		第４回災害対策本部会議
19：40	美生川美生大橋下流左岸一部洗掘	
19：50		南地区コミュニティセンター避難所開設
20：45		第５回災害対策本部会議
21：20		第６回災害対策本部会議 美生川氾濫ブロックで対応可能 中央公民館・総合体育館避難所開設
22：20		第７回災害対策本部会議
23：00	美生川決壊の恐れ	
23：10		第８回災害対策本部会議
23：26		消防団員　招集サイレン吹鳴
23：30		美生川避難指示
23：45	美生川築堤一部欠損	
23：53	大雨警報（浸水害）発表	

８月 31 日

	被害状況等	対応
0：30		芽室川避難勧告
0：58		祥栄ふれ愛館避難所開設
1：05	西工業団地樋門の水位上昇	
1：13		芽室川避難指示
1：20		十勝川避難勧告
1：21		集団研修施設かっこう避難所開設
1：49	芽室川決壊との情報	
2：27		自衛隊に派遣要請
2：40		第９回災害対策本部会議
3：55		ピウカ川避難勧告
4：35	美生川パークゴルフ場浸水	
5：03		自衛隊到着
5：14		上芽室橋通行止め
5：38	大雨警報（浸水害）解除	
6：05		西芽室橋通行止め
6：07		日進橋通行止め
6：15		ピウカ川避難勧告解除
7：57		自衛隊救助完了
8：50		消防団員解散
11：12	大雨警報（土砂災害）解除	
13：20		第 10 回災害対策本部会議
15：40		第 11 回災害対策本部会議
16：20		避難勧告・避難指示解除

＊同時並行して５つの河川の対応をしていたこと及び記録マニュアル等がなかったこともあり、対応の中には、記録が残っていないものもある。

Ⅲ　住民からの意見

1　そよ風トーク（町長と町民との意見交換）

平成 29 年 1 月 14 日～24 日まで、計 13 か所で開催（計 157 名出席）
　＊意見のあった箇所のみ記載

（1）芽室南地区コミュニティセンター（1 月 14 日）

①　芽室小学校・芽室中学校は避難所として指定されているが、今回、水害に弱く危険性のある学校であることを初めて知った。昨年の台風では休校などの対策をされたと思うが、登校中に堤防が決壊すればあっという間に災害が起きると思う。対策について説明してほしい。

②　今までなかったことが昨年起きたということを考えると、脆さという面があることを改めて知った。その辺も踏まえて、シュミレーションして検討してほしい。

③　東北の大震災でも、逃げる場所として正しいと思っていた場所で被害が起きた事例もあるので、あらゆるケースを想定しほしい。また、災害は複合要因もあるので、あらゆるリスクを検証して、少しでも安全な町づくりをしてほしい。今回河川が氾濫したが、原因が分かっているのであれば教えてもらいたい。

④　美生川の河川敷のパークゴルフ場が壊滅し、復旧については当面予定がないと報告を受けている。しかし音更町は今年復旧予算を組んで復旧すると新聞報道された。芽室町において、美生川河川敷のパークゴルフ場は町民の利用価値が高いが、代替構想はあるのか。

⑤　河川の氾濫の要因として、流木が流れてきて橋桁に引っ掛かり決壊させたとも思えるが、対策はどうなのか。

⑥　避難指示の連絡方法だが、放送は雨や風で全然聞き取れない状況だった。静かな時でも反響して聞き取りづらいが、あの時は夜だったし窓も閉めていたので聞きづらかったので、今後検討してほしい。

⑦　避難指示の連絡について該当する町内会長に連絡したと言うが、町内会の防災組織を活用したのだと思うが、うまく活用できたのかを伺いたい。

⑧　住宅浸水した地域は、過去にも浸水した地域と聞いているので集中的に対応する必要があると思う。避難の連絡体制について、もう少し確実なものがあった方がいいのでは。一時、各戸に端末を配布するという話も出たが、全戸でないとしても、あのゾーンとか、美生川の低い土地とか、浸水の恐れがある地域に対しては、他と区別してもいいので対策が必要なのではないか。

⑨　職場が西工町で、水害のときも工場を動かしていた。芽室川の水位をインターネットで見たり、連絡がきたらすぐ避難をしようと状況を見ていたが、なかなか連絡が来なかった。最終的には直接連絡がきたが、事実に対して情報発信が遅かったのではないか。手段というより体制や考え方の問題ではないか。インフラが整ってもやり方が間違っていれば何もならないので、手順を間違わないようにしてほしい。

（２）東めむろコミュニティセンター（１月 14 日）

①　台風１０号の被害で西地区町内会の方が請願書を提出したがうまくいかなかったと議会だよりに書いてあった。請願の内容・なぜ駄目になったかを説明してほしい。

②　町が風穴を開けて、浸水した車に見舞金に出すという考えはあるか。

（３）中央公民館（１月 15 日）

①　芽室町や清水町の災害ボランティアに参加した。水害で限定された地区だったため、汚泥処理という単純作業だった。今後、大地震や火災で広範囲の災害の場合はボランティア対応は様々な種類になると考える。ボランティアリーダーの育成などを考えているか

②　上美生の道路や橋の倒壊情報をもっとアピールすべきではないか。

③　避難所の運営などには人手が足りなかったと思う。地域や町内会への呼びかけが必要ではないか。

④　自分の町内会にも自主防災組織はあるが、個人情報の関係かは不明だが、町内全体を把握できていない現状がある。

⑤　２線通りの西へ進んだ場所は、５年前の台風で芽室川が決壊したのか。今回の台風ではどうだったか。

⑥　北海道建設管理部が行う芽室川の改良復旧工事は、左岸が崖で右岸が農地であると思う。川底を掘るか川幅を広げることになると思うが用地の問題は解決しているのか。

⑦　今後検証してほしいことがある。東６条３丁目付近では街頭放送の音が聞こえづらい。

⑧　私は災害ボランティアに２回参加して公営住宅や個人住宅の泥だしをした。個人だけではなく企業もたくさんの被害があったと思う。今回の災害ボランティアはどこまで入れたのか

⑨　川付近の農家のイモなどが流されたと思う。高校生ボランティアを募るとかして町全体でイモを拾ったりできなかったのか。困った時にはみんなで助け合える芽室町であってほしい。士幌町では町職員が農家でイモ拾いをしている記事があった。

（４）芽室西地区コミュニティセンター（１月 15 日）

①　台風の件です。情報が全然遅くて自分は数時間孤立した状況だった。災害対策本部が設置されていたと思うが、連絡がきたのが３１日の朝３時頃に川が決壊しそうだから地域の人に連絡してくれとの内容だった。外に出ると水が押し寄せて道路に物が浮いている状態だった。もう少し早く情報が欲しかった。

②　１月２１日河川改修説明会はどこの地区が対象か。

③　今回の台風に関して言えば、広報車では全く聞こえないと思う。以前に農家にあった無線のような方法で的確に知らせるほうが良い。

④　町内会長をやっているが、避難連絡は非加入者にも伝える必要があるのか。連絡が伝わらないことを会長の責任にされては困る。

⑤　今回の災害で水が出たのは仕方ない。でも疑問に思うのは美生川が先に避難勧告や避難指示が出て、芽室川の指示が遅かったことである。

⑥　私の町内会は特に高齢者が多い地区である。明るい時間帯で勧告や指示を出してほしかった。

⑦　防災無線機の話だが、全町という考えではなく早く設置できないか。美生川や芽室川付近の危険が高い地区だけでも早く導入できないか。議会でこの話はダメになった訳ではないのか。検証が終わったら改めて導入ができるのか。議会でこの話はダメになった訳ではないのか。検証が終わったら改めて導入ができるのか。是非、個別受信機を一刻も早く導入して安心して生活がしたいと思います。

⑧　美生ダムのこと。土砂の流入や流木の影響があったのか。

（５）上美生農村環境改善センター（１月 17 日）

①　台風１０号に伴う道路の通行止めの件。伏美地区では、現在上美生や市街に行く時には急な坂道の砂利道を通らないと行けない状況である。伏美地区で話し合いをした結果、伏美雄馬別線の早期復旧をお願いしたい。

②　地区では２２号を利用しているが、狭くて砂利道で走りにくい。その他の道は遠回りになってしまう。農繁期になると交通量が増えることから２２号をしっかり整備してほしい。

③　２１号は全く車が通らないにも関わらず復旧工事をした。２２号は陥没している箇所を地域の人が砂利を入れた。１１月末に建設都市整備課に２３号の陥没も直して欲しいと要望した。交通量の少ない道を優先して直さないで、交通量の多い２２号を先に直して欲しいと思う。

④　上美生はピウカ川の出発点である。ピウカ川の改修工事が１０年ほど前に行ったと思う。川に 500㎜ から 600㎜ の土管が入っている。こんなことをしたら数位が上がったら畑に流れて大変なことになると指摘した。美生ダムの管理事務所にも行ったが返事がない。種芋農家では水が溢れて大変だったと思う。住所は６線３１番地だと思う。

⑤　今回の台風での避難所の設定はどうだったのか。工夫する必要があると思う。伏見地区では避難場所にさえ行けない状況だったので安全な避難場所を確保する必要があると思う。危険な橋を渡って何とか避難したとも聞いた。

⑥　災害復旧に関しての質問です。雄馬別の２４号道路ののり面が崩れて早急に工事してもらった。残土というか土嚢が１トンくらい置き忘れている状態になっている。

（６）北伏古地域福祉館（１月 18 日）

①　台風関係で南１１線西１５号付近から中伏古から流れている支川が農地を走っている。その川は台風時に決壊した。過去に２回くらい役場に掘ってもらい助けてもらったこともある。地域でも掃除をしたりしているが、これ以上は厳しい。地域をあげて陳情している。１日も早く根本的な対応をお願いしたい。

（７）中伏古地区老人憩いの家（１月 19 日）

①　災害時に広報車が回ったが聞こえなかったと言っていた。

②　見舞金は、同じ被害にあっているのに単身世帯とそれ以外でなぜ差がつくのかという声を聞いた。

③　最初に避難した人は毛布があたったが、後から来た人はあたらず、水もないので自販機で買えと言われたと聞いた。いかがなものか。

④　聞いた話では、後の方に行ったら職員も対応してくれなくて、水は自販機で買えと言われたと聞いた。

⑤　復旧は公営住宅が先なのか？

⑥　農地の復旧作業が始まっているが、組合員に自己負担のないような形で進めていただきたい。

（８）上伏古生活改善センター（１月 19 日）

①　台風１０号の関係で、この地区の停滞水やうわ水が流れたため長期間畑に入れなかった箇所が広域であり、新大和・上伏古・丸山・明正まで広がっていた。明渠や水が排出できるものを作ってほしい。広域の農事組合になるため、どこに要望書や陳情を出すべきなのか。特に上伏古に明渠が少ない地域であることから、強い要望である。

②　今回の災害で全国からに様々な支援をもらい本当に感謝している。我々農家はおいしい作物をたくさん収穫して恩返しするしかないと思っている。

③　今回の災害で平成３０年度に国へ要望ということを伺った。この地区は道営畑作事業と土地改良事業も実施している最中なので、災害事業になると

思うが連携して進めてほしい。

④　河川敷の野球場です。今回の台風で球場が使えなくなったが、今までの野球大会はどうなるのか。プロ野球を呼べるような球場の建設は考えているか。

（９）毛根地域福祉館（１月 23 日）

①　客土したところへ堆肥等の支援がされるということで少し安心した。それは国か道の予算で行い、どのくらいの期間になるのか。

②　今までどおりの農地になるまでには大変な期間を要する。このへんは国や道にも分かってほしいし、町からも要望してほしい。

③　河川敷野球場の件。町営球場もあるが雨が降るとベンチ付近が水びたしになる。厳しい財政状況ではあるが整備してほしい。

2　地域説明会（主に芽室川及び美生川流域の町民を対象とした説明会）

平成 29 年１月 21 日と 28 日に、計４回開催

（１）芽室西地区コミュニティセンター　（計 49 名出席）

① 芽室川は隣町を起点に流れている。他町村との連携をどう考えるか。

②　災害当日はある町に滞在していたが、同町では避難方法に問題があったと思う。低地には避難させないなど、水害時の案内方法も考える必要があるのではないか。

③　ハザードマップは前回いつ頃配布したか。

④　固定電話の不通、最大 141 戸とあるが、実際にはもっと多かった印象がある。

⑤　花菖蒲園の橋の所に土のうが積んであるが、どのような現状か。

⑥　ピウカ川が氾濫した時には、下流の地域への被害も大きいと思う。その辺りをハザードマップマップでしっかりと想定してほしい。元町は、十勝川よりピウカ川の方が怖い。

⑦　西町の公住に、避難するためのバスが出ていたと聞いた。

⑧　ハザードマップがあるが、浸水する所を認識して家を建てているのか。本当に怖い思いをしたし、避難所生活は本当に疲れる。

⑨　今回の災害について、町としても相当の予算を使ったと思うが、それが町民の負担になってくることはないか。

⑩　家が浸水したため、役場に相談したら公営住宅の鍵を渡されただけで、自分で見てきてほしいと言われた。電気もなく、掃除もしなくてはいけない住宅である、あの状態でそんな余裕はなかったため、アパートを借りた。そのような対応は冷たいと思う。すぐ入れるような住宅もあると助かる。災害関係で役場に聞きに行っても、窓口にいる職員がすぐに回答できる状況ではなかった。

⑪　災害は台風だけではないと思う。地震や飛行機事故なども考えられると思う。

⑫　避難施設について、足が不自由な人など、障がいのある方への対応が不足しているのではないか。今回避難施設でその辺を相談したら「分かりません」と言われた。

⑬　避難施設にいるときに、被害状況の情報が全く入らなく不安だった。

⑭　芽室川の決壊について、そろそろ危ないと思ったのはいつ頃か

⑮　美生川の方が先に避難指示が出たのはなぜか。朝の 9 時 50 分に上流でそういう状況だったのであれば、下流にもその情報がほしかった。

⑯　町と町民とで何回も話し合いをするのが大切である。

⑰　堤防の監視は、北海道と町、両方で行っていると聞いたが何人くらいで行っているか

⑱　10 分毎の川の高さはどのように監視しているか

⑲　避難指示が出る前に、現場にいる職員から「危険だからすぐ逃げるように」

と言った人がいるという話もある。

⑳　ハザードマップは、一枚もので家庭の壁に貼っておけるようなものがよい。また、今回の浸水の高さをポールなどに印を付けて表示して、どこまで浸水したかを忘れないようにしてはと思う。

（２）ふれあい交流館　　（計 48 名出席）

①　災害時に、災害状況に関するいろいろな情報が流れてこなかった。情報はもらえないものか。

②　テレビで避難所での女性にかかるストレスに関する特集がされていた。芽室町も女性に配慮した避難所の運営を日頃から考えておいたほうがよいのではないか。

③　河北地域の住民の中に、十勝川を渡って総体に避難した人がいたと聞いた。大変危険を伴うものであり、避難場所と地域との関連の見直しを検討すべきではないか。

④　避難場所の運営について、Wi-Fi 環境の整備も必要だが、携帯電話の充電用電源の確保も必要となる。現状の限られた設備で、充電の時間制限等のルール設定をし運用するのか、または、電源設備をある程度確保しておくといった事前の対策が必要と思うがいかがか。

⑤　災害時における民間企業との協力で解決できる課題は数多くあると考えるがいかがか。

⑥　芽室町でドローンを持つことに反対ではないが、技術力のある民間企業の力を借りる方がベターな部分もあるのではないか。

⑦　農村ブロードバンドは、防災の補助事業を受けており、災害関係の機能も持ち合わせていると理解していたが？

３　住民アンケート

（１）目的

台風 10 号に関する町民の行動や防災意識などを調査することにより、今後の町の防災対策に反映させる。

（２）対象

アンケート調査対象　700 世帯（町内全世帯約 7,700 世帯の約１割）
避難対象地域　585 世帯（避難対象世帯数 1,170 世帯の２分の１）
避難対象外地域　115 世帯（設計対象数のうち避難対象世帯分との差分）

（３）期間

平成 29 年１月 18 日（水）～平成 29 年２月６日（月）

（４）回収数・回収率

区分	対象世帯数	回収世帯数	回収率
避難対象地域	585 世帯	319 世帯	54.5%
避難対象外地域	115 世帯	47 世帯	40.9%
不明	－	18 世帯	－
合計	700 世帯	384 世帯	54.9%

＊アンケート結果の詳細については、参考資料　芽室町台風 10 号災害検証委員会報告書に掲載している。

Ⅳ　災害検証委員会からの助言・指摘

町では、災害の検証に有識者等の助言・指摘を反映させるため、「芽室町台風10 号災害検証委員会」を設置し、３回の委員会を開催した。委員名簿及び委員会の開催経過は、次のとおり。

氏名	所属	役職
定池　祐季	東京大学大学院 情報学環特任助教	委員長
高部　登	北海道開発局帯広開発 建設部防災対策官	副委員長
久々江　秀範	十勝総合振興局地域創 生部地域政策課主幹	

（敬称略）

１　第１回検証委員会

日時：平成28年12月27日（火）13:30～15:10
場所：中央公民館　２階　研修室

２　第２回検証委員会

日時：平成29年２月17日（金）13:30～16:00
場所：中央公民館　２階　研修室

３　第３回検証委員会

日時：平成29年３月24日（金）13:30～14:30
場所：芽室町役場３階　説明員室

＊その他に、平成29年１月21日（土）に芽室西地区コミュニティセンターにて開催した、地域説明会に参加した。

Ⅴ　災害の対応検証

1　情報収集

（1）主な取り組み

・国や道のほか、防災関係機関等から情報を収集した。
・河川水位については、北海道開発局のホームページの情報を活用したほか、職員が目視で情報を集めた。
・平成 24 年度に導入したデジタル防災無線を活用して、現場の職員と連絡をとった。

（2）代表的な町民の声

・町でドローンを持つことに反対ではないが、民間企業と連携する方が効果的ではないか。

（3）課題

・河川状況の把握については、水位の上昇に伴い、職員の目視観測ができなくなった。
・北海道（委託会社含む）においても、河川の状態を監視しており、より効率的・効果的な情報収集のあり方が求められている。
・河川水位の観測場所の箇所数を増やす方が効果的である。
・デジタル防災無線を、消防署を含め全ての部署で十分活用できなかった。また、全職員が所持するには十分な台数がなかった。
・ドローン（小型無人機）の活用が効果的な場面があった。

まとめ
・災害対応の判断に必要な、リアルタイムな情報収集に困難が生じていた。
・現場にいる職員とスムーズな連絡を取り合うことが困難だった。

（4）今後の対応

目標
・災害対応の判断に必要な情報をリアルタイムで収集できる環境を整える。
・現場にいる職員とスムーズな連絡を取ることができる環境を整える。

○今年度以降の取り組み

・災害時の状況把握について、関係機関との連携を強化する。
・河川水位の観測所増設など、様々な手法を管理主体である国及び北海道と協議を行う。
・デジタル防災無線の活用について、定期的な研修を実施する。
・デジタル防災無線の必要な台数について、改めて検討を行う。
・Ｌアラート（災害情報共有システム）の入力訓練を行う。
・気象庁など関係機関の有益な情報を、積極的に活用する。

○中長期的な検討事項

・ドローン（小型無人機）など、新しい情報入手手段・手法について、調査研究を進めていく。

検証委員会の意見（有効な取り組み）

・災害に関する用語など、災害対応の基礎となる知識習得のための研修
・国や道と連携した訓練（情報の優先度を判断するための訓練など）
・気象庁などの関係機関をはじめとする、情報収集に有益な HP の収集と活用
・河川水位の観測所増設など、様々な手法に関する関係機関との協議
・新しい情報入手手段・手法（ドローンなど）に関する情報収集と導入の検討
・Ｌアラート（災害情報共有システム）の入力訓練
・デジタル防災無線の利用に関する研修

2　避難行動のサポート

（1）主な取り組み

・避難対象エリアが限定されていたことから、広報車や戸別訪問等により周知を行った。特に、要援護者については、戸別に電話がけなども行った。
・街区ごとに職員や消防団員が立ち、地域住民を避難所まで誘導した。

（2）代表的な町民の声

・避難指示の連絡放送が、雨や風の音で聞き取れなかったことから、別の方法を検討してほしい。
・広報車が来た時には、浸水のため家から避難できる状態ではなかったので、もっと早くに避難できるよう努力してほしい。

・洪水ハザードマップの地域には、特に訓練を行った方がよい。

（３）課題

・災害の程度や種類は様々であり、周知方法は複数あることが望まれる。特に、エリアを限定した周知方法は、必要性が高い。
・広報車の音声は、雨音などで聞こえづらいとの意見が多かった。
・ハザードマップに基づき避難情報を出したが、町内会ごとではなく、番地ごとだったため、対象者に伝えるのに苦慮した。
・避難指示を拒否する人や要援護者への対応マニュアルが必要だった。
・避難誘導の際など、近距離での職員間のやり取りにおいて、トランシーバーがあれば便利な場面があった。
・避難用ボートの台数が限られており、住民の救助に時間を要した。
・自主防災組織の組織率が低い。
・自主防災組織と認定されていないが、同様の活動をしているところもある。
・河川水位の情報がほしかったとの意見があった。
・避難情報の発信が遅いとの意見があった。
・町内会長が、町内会非加入者にも避難情報を伝える必要があるのかとの意見があった。

まとめ
・町民が主体的に避難の判断ができるような情報伝達が求められていた。
・避難行動要支援者への支援体制が十分ではなかった。

（４）今後の対応

目標
・町民が自ら情報を入手し、主体的に避難の判断ができる環境を整える。
・避難行動要支援者への支援体制をさらに充実させる。

○今年度以降の取り組み

・町民の主体性を育む防災教育を実施する。
・避難準備情報等の意味合いの周知を行う。
・避難準備情報等の発令は、改定後の国のガイドラインに沿って行うとともに、基準を町民に周知する。
・住宅地図を使ったハザードマップを作成する。
・水害を想定した訓練を実施する。

・状況に応じた避難行動の普及啓発を行う。
・避難対応マニュアルを作成する。
・各種備品を計画購入する。
・町民への情報伝達手段として、災害告知用戸別端末を導入する。
・エリアメール及びめむろ安心メールの配信基準を明確にするとともに、その基準を町民に周知する。
・エリアメール及びめむろ安心メールの配信にあたっては、定型化したフォーマットを事前に用意する。
・スピーカーを常設した車両を増やすとともに、スピーカーを前後ではなく左右に設置する。
・避難用ボートを増隻する。
・自主防災活動の強化を図る。

○中長期的な検討事項
・トランシーバーの導入について検討する。
・浸水区域の表示について検討する。
・自主避難場所について検討する。

検証委員会の意見（有効な取り組み）
・町民の主体性を育む防災教育
・多様な情報伝達手段の確保
・エリアメールの積極的な配信と配信基準の明確化及び町民周知
・情報伝達におけるフォーマットの事前用意
・消防団員などと連携した避難対応マニュアルの作成
・公共施設や消火栓などに浸水深の表示
・地域ごとにそれぞれ避難体制を構築することの推進
・避難準備・高齢者等避難開始を発令する前に自主避難できる場所の確保

３　避難所運営

（１）主な取り組み

・避難所を１０箇所開設し、各所に職員を配置した。
・避難者には、備蓄している食料等を提供した。また、ダンボールベッドを利用した方もいた。
・ペット連れの避難者については、専用のスペースを用意した。

（２）代表的な町民の声

・避難所において、被害状況の情報が全く入らなく不安だった。
・避難所に、Wi-Fi 環境の整備と携帯電話の充電用電源の確保が必要ではないか。
・全ての避難場所にダンボールベッドを用意してほしい。
・車で避難するための広い駐車場が必要である。

（３）課題

・災害の状況や今後の見通しについて、情報がほしいとの意見が多かった。
・ネット環境を整備してほしいとの意見があった。
・乳幼児を連れた避難者への対応が十分ではなかった。
・指定管理になっている避難施設については、指定管理事業者の人的対応と経費負担についての明確な取り決めがなかった。
・災害の程度によっては、避難者自らが避難所を運営する必要が出てくるが、その周知が図られていなかった。
・備蓄品の保管場所を一部の職員しか知らなかったほか、必要な場所に必要な数量が保管されていなかった。
・避難所運営にもっと町民を参加させるべきとの意見があった。
・浸水のため、避難所に行くことができなかったとの意見があった。
・女性に配慮した避難所運営を検討してほしいとの意見があった。
・携帯電話の電源を確保するか、充電のルールを定めてほしいとの意見があった。
・ストックしている水が１リットルのペットボトルしかなく、飲用しづらかったとの意見があった。

まとめ
・避難所環境に改善の余地があった。
・物資や情報を受け取る拠点として、避難所体制を整える必要があった。

（４）今後の対応

目標
・避難所の中で人権（人としての尊厳）や健康が守られ、安全に過ごすことができる環境を整える。
・避難所が物資や情報を受け取る拠点として機能する体制を整える。

○今年度以降の取り組み
・避難所では、定期的な資料掲示やマスコミの活用などによる情報提供を行う。
・災害備蓄品（種類・保管場所等）を再検討する。
・町民主体の避難所運営マニュアルを作成する。
・指定管理先との協議を行う。
・災害に応じた避難所指定について、再検討する。
・避難所運営ゲーム（HUG）を多くの町民に体験してもらう機会を増やす。
・町民参加型の避難所開設・運営訓練を実施する。

○中長期的な検討事項
・平時の利便性向上も想定した Wi-Fi 環境の整備を検討する。

検証委員会の意見（有効な取り組み）
・施設管理者、町民参加型の避難所開設・運営訓練
・町民の参画による避難所運営マニュアルを作成
・指定管理業者との協議実施
・平時の利便性向上も考えたWi-Fi 環境の整備
・極力職員の労力がかからない情報提供（定期的な資料配布、報道機関との連携など）
・民間事業者との連携強化（携帯電話の充電場所など）

４　広報

（１）主な取り組み
・西地区（芽室川流域）については、「災害対策本部からのお知らせ」を定期的にポストインした。
・フェイスブックを活用し、通行止めなどの情報を発信した。
・町広報誌９月号（９月１２日発行）から、毎月町広報で情報発信を行った。

（２）代表的な町民の声

・道路や橋の状況について、もっと広報すべきではないか。
・災害の状況や避難地域の情報を、町内全域に知らせてほしい。

（３）課題

・通行止めの解除や、う回路の情報など、全ての情報をリアルタイムで発信できなかった。
・庁内の情報共有が十分ではなく、常に最新の情報を集約できなかった。
・マスコミと住民対応に多くの時間と人工を費やした。
・通行止めの情報をもっと発信すべきとの意見があった。

まとめ

・庁内の連絡をスムーズに取ることに困難が生じた。
・時間経過に伴い変化する町民の情報ニーズに対応することが困難だった。
・報道対応の体制を整えることが困難だった。

（４）今後の対応

目標

・庁内のスムーズな情報共有が可能な連絡体制を整える。
・時間経過に伴い変化する町民の情報ニーズに対応した情報を発信できる環境を整える。
・能動的な広報及び報道対応を行う体制を整える。

○今年度以降の取り組み

・情報発信ルールを策定する。
・SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）などを活用した情報発信を行う。
・報道機関との連携について検討する。
・マスコミ対応の一元化などについて検討する。

○中長期的な検討事項

・災害対策支援システムの導入について検討する。

検証委員会の意見（有効な取り組み）
・行政内部情報の共有方法に関する検討
・デジタル・アナログ両面からの情報発信の検討
・道路情報のタイムリーな発信
・わかりやすい情報の提供
・SNS の効果的な活用
・平時からの情報発信を通した、職員の技能習熟
・平時からの地元報道機関との連携
・報道機関の上手な活用
・模擬記者会見などの報道対応訓練の実施

5　本部運営

（１）主な取り組み

・８月３０日１６時２０分に災害対策本部を設置した。
・９月２３日に本部を廃止するまで、計３３回の会議を開催した。
・９月２４日に復旧復興対策本部を設置した。

（２）代表的な町民の声

特になし

（３）課題

・本部が狭く、様々な情報を貼るスペースが限られていた。
・本部会議を本部と別の場所で開催せざるをえず、効率的に運営できなかった。
・本部内において、写真情報などの共有が十分できなかった。
・報道関係者が本部会議に参加することについて、明確な基準がなかった。
・記録の取り方のルールがなかった。
・防災担当職員が本部に常駐することができなかった。
・全職員に対して情報が行き届いていなかった。
・各部の人員配置の一部に偏りがあるとの職員意見があった。

まとめ
・災害対応業務に専念でき、情報共有と意思決定、業務のしやすい環境が求められていた。

（４）今後の対応

目標

・災害対応業務に専念でき、情報共有と意思決定、業務のしやすい環境を整える。

○今年度以降の取り組み

・本部訓練を継続的に実施する。
・地域防災計画を改正する。
・本部体制のあり方について、検討を行う。
・各部の副部長を効果的に活用する。
・問い合わせ・広報窓口及び情報整理担当について検討する。
・記録マニュアル及びフォーマットを作成する。
・職員への事後報告の徹底を図る。
・職員に対する地域防災計画の研修を実施する。
・庁内向けにも情報を定時発信する。
・プロジェクターなど必要備品を購入する。

○中長期的な検討事項

・庁舎新築の際は、災害対応を意識したものとする。

検証委員会の意見（有効な取り組み）

・水害を想定した訓練の実施
・問い合わせ・広報窓口の検討（災害対策本部の事務局（総務課）以外が行う）
・情報を整理担当する者の明確化
・記録者用のフォーマット作成

６　関係機関との調整

（１）主な取り組み

・関係機関と連携しながら、災害対応にあたった。
・特に国土交通省から派遣された TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）は、効果的に機能した。
・物資供給などにおいて、災害協定が機能した。
・いち早く社会福祉協議会との協働で災害ボランティアセンターを立ち上げ、町民ボランティアを募ることができた。

（２）代表的な町民の声

・ボランティアを、もっと幅広い分野で活動してもらってはどうか。

（３）課題

・関係機関に出動要請を行ってから、実際に出動するまで時間を要することがあった。

・請負業者の確保に苦慮することが多かった。

・消防署等との意思疎通が十分ではなく、連携について課題が残った。

・応援機関の活動拠点を確保する必要があった。

・ボランティアをもっと有効活用すべきとの意見があった。

まとめ

・災害対応業務に専念でき、情報共有と意思決定、業務のしやすい環境が求められていた。

（４）今後の対応

目標

・より細やかな災害対応をスムーズに行うための、各機関との連携を円滑に行う体制を整える。

○今年度以降の取り組み

・関係機関との協議・調整を継続的に行う。

・関係機関との訓練を実施する。

・リエゾンや TEC-FORCE の活用を想定した訓練を行う。

・関係機関に対する要望活動を行う。

・消防署等との連携に関する協議を行う。

・応援機関の活動拠点について検討を行う。

・社会福祉協議会と災害を想定した協議を行う。

○中長期的な検討事項

・災害協定の拡大について検討を行う。

・タイムラインの導入について検討を行う。

検証委員会の意見（有効な取り組み）
・平時から関係機関との顔の見える関係性の構築
・リエゾンや TEC-FORCE の上手な活用
・関係機関や他の市町村の支援を有効活用
・帯広開発建設部や十勝総合振興局との訓練実施
・平時からの社会福祉協議会との協議

7　復旧復興

（1）主な取り組み

・職員によるスコップ隊を早くに編成し、住居の泥だしを行った。
・保健師が被災者宅を訪問し、心のケアに努めた。
・被害を受けた道路や施設等について、包括委託先と連携し、可能な限り早期復旧に努めた。

（2）代表的な町民の声

・河川の整備や適切な維持管理を行ってほしい。
・職員に質問をしても、答えられないことが多かった。
・町の対応に感謝します。

（3）課題

・災害補助を見据えた取り組みが必要だった。
・災害ごみに様々なものが混入していた。
・災害ごみの仮置き場の確保に苦慮した。
・技術系の職員の数が十分ではなかった。

まとめ
・災害後の復旧復興対応を行うにあたり、庁内の体制、関係機関との連携、町民との協働を進める仕組みが必要とされていた。

（４）今後の対応

目標

・災害後の復旧復興対応を行うにあたり、庁内の体制、関係機関との連携、町民との協働を進める仕組みを整備する。

○今年度以降の取り組み

・災害対応に関する研修を継続して実施する。
・職員数の検証を行う。

○中長期的な検討事項

・災害ごみ置き場の検討を行う。
・子どもたちの登下校時の対応について、教育委員会と協議する。
・今回の災害の伝承方法について検討する。

検証委員会の意見（有効な取り組み）

・建設業者等の災害協定の拡大
・若手職員が地域の状況などを勉強する機会の確保
・組織内の災害経験の伝承
・復旧が長期化する場合の職員へのケア
・災害時のごみ対策の検討
・教育委員会・学校・地域との連携強化

Ⅵ　検証の主な経過

１．職員による検証

平成28年10月５日～平成28年11月７日

２．町議会への報告

平成28年12月１日　第５回総務経済・厚生文教常任委員会合同委員会
平成29年２月24日　第７回総務経済・厚生文教常任委員会合同委員会
平成29年３月29日　第８回総務経済・厚生文教常任委員会合同委員会

３．そよ風トーク（町長と町民との意見交換）

平成29年１月14日　芽室南地区コミュニティセンター
　　東めむろコミュニティセンター
平成29年１月15日　中央公民館
　　芽室西地区コミュニティセンター
平成29年１月17日　上美生農村環境改善センター
平成29年１月18日　北伏古地域福祉館
　　坂の上地域福祉館
平成29年１月19日　中伏古地区老人憩いの家
　　上伏古生活改善センター
平成29年１月23日　毛根地域福祉館
　　祥栄ふれ愛館
平成29年１月24日　集団研修施設「かっこう」
　　渋山林業研修センター

４．地域説明会

平成29年１月21日　芽室西地区コミュニティセンター（２回開催）
平成29年１月28日　ふれあい交流館（２回開催）

５．災害検証委員会

平成28年12月27日　第１回検証委員会
平成29年２月17日　第２回検証委員会
平成29年３月24日　第３回検証委員会

６．災害対策本部の検証会議

第１回　　平成29年１月23日

第２回　　平成29年２月６日

７．芽室消防署による検証会議

第１回　　平成29年２月15日

第２回　　平成29年２月22日