

阿賀野川河川事務所における 「住民目線のソフト対策」の取り組み

武田 真未¹・小野 伊佐緒¹・日野 充人²

¹阿賀野川河川事務所 調査課 (〒956-0032 新潟市秋葉区南町14-28)

²阿賀野川河川事務所 主任指導官 (〒956-0032 新潟市秋葉区南町14-28) .

近年、毎年のように全国各地で大雨が頻発し、甚大な被害が発生している。「水防災意識再構築ビジョン」の取り組みの1つである、住民らが自らリスクを察知し主体的に避難するためのより実効性のある「住民目線のソフト対策」への転換の取り組みについて、阿賀野川河川事務所では、阿賀野川の認知度向上を踏まえた水防災の啓発となる「まるごとまちごとハザードマップの設置」、「阿賀野川巡回パネル展」、「Twitterの運用」の取り組みを実施しており、効果を分析した。

キーワード 水防災、まるごとまちごとハザードマップ、パネル展、Twitter

1. はじめに

近年、全国各地で大雨が頻発し、大規模な水害・土砂災害が発生しており、今後も気象変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念されている。

国土交通省では、平成28年度より、氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を目的に、「水防災意識再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村において、平成32年度を目標に水防災意識社会を再構築する取り組みを行うこととしている。その取り組みの1つとして、住民らが自らリスクを察知し主体的に避難するためのより実効性のある「住民目線のソフト対策」への転換があげられる。これをふまえ、阿賀野川河川事務所では、阿賀野川大規模氾濫に関する減災対策協議会が設置された。当協議会にける減災目標を達成するための「住民目線のソフト対策」への転換の取り組みとして、平時から住民等への周知・教育・訓練に関する事項に係る「まるごとまちごとハザードマップの設置」、「阿賀野川巡回パネル展の実施」、「Twitterの運用」について一般住民を対象に、阿賀野川の認知度向上を踏まえた防災の啓発となる取り組みを実施し、効果を分析したため、これを報告する。

2. まるごとまちごとハザードマップ

洪水ハザードマップの更なる普及浸透及び住民の水害

に対する危機意識の醸成を図ることを目的とした、まるごとまちごとハザードマップの取り組みを推進するため、平成18年に「まるごとまちごとハザードマップの手引き」が作成された。本手引きは、浸水深や避難所等に関する情報を水害関連標識として生活空間である「まちなか」に表示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに、浸水深・避難所等の知識の普及・浸透等を図り、発災時には命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にすることが目的である。

(1) 取り組み状況

平成29年3月に、避難対応の必要性が高い阿賀野市下里地区をモデル地区とし、事前計画段階から活用に至るまで、地域住民、阿賀野市、阿賀野川河川事務所が連携・協力し、阿賀野川河川事務所管内で初となるまるごとまちごとハザードマップ標識看板を設置した。現在までに阿賀野市内の6自治会、全47箇所に見板が設置されており、本年度も2自治会、12箇所に見板設置予定である。

まるごとまちごとハザードマップの設置自治会については、まるごとまちごとハザードマップの設置よりも前に阿賀野市主催の防災塾に当事務所職員が出席し、「地域の災害リスクを理解しよう」と題して、阿賀野川の洪水特性、浸水想定、情報の入手方法などの説明を行っている。防災塾を併せて実施することにより、水防災意識の向上に加え、知識の向上を図っている。また、まるごとまちごとハザードマップの設置に当たっては、地域住民自ら行うことで、日常的に水防災を意識することができるよう取り組んでいる(写真-1)。

(2) 効果

まず、まるごとまちごとハザードマップ設置の有無で、阿賀野川の洪水時の避難率に変化がみられるか、令和元年東日本台風による洪水時のまるごとまちごとハザードマップ設置済み自治会と未設置自治会の避難対象世帯数に対する実際の避難世帯数の割合を比較することとした。1世帯あたりの人数にばらつきがあることに加え、実際に避難をする際は、世帯ごとの避難が考えられるため、世帯数の割合で比較している。令和元年東日本台風による洪水時は、阿賀野市内で避難指示は出しておらず、阿賀野川沿いの自治会を中心に避難勧告が出された。阿賀野市内で出された避難勧告の対象世帯数は全体で1,735世帯である。うち、設置済み自治会の対象世帯数は231世帯、未設置自治会の対象世帯数は1,504世帯である。実際の避難世帯数は、設置済み自治会で53世帯、未設置自治会で203世帯であった。避難対象世帯数に対する実際の避難世帯数の割合は、設置済み自治会で約23%、未設置自治会で約13%である。設置済み自治会の避難世帯率は、阿賀野市全体の避難率よりも高い数値である。ことから、防災塾の開催とともに看板を設置することで防災への意識を継続して保つ効果を持ち、積極的な避難行動に繋がったものと考えられる。

次に、まるごとまちごとハザードマップ設置済みの自治会ごとの避難世帯率を整理した(表-2)。各自治会の避難世帯率を見ると、令和元年東日本台風の直前である令和元年6月、7月に設置した粕島及び窪川原自治会の避難世帯率が高いことが分かる。一方で、法柳及び深堀自治会の避難世帯率は阿賀野市内の未設置自治会の避難世帯率よりも少なく、法柳自治会においては避難世帯率が0%であった。法柳及び深堀自治会には、まるごとまちごとハザードマップが3箇所ずつしか設置されておらず、設置年月が平成30年3月や平成31年5月であり、設置から時間が経っていること、あまり出水が多くない時期であったこと等が避難世帯率の低さに繋がっていると考えられる。管内で初めて設置を行った下里地区は、平成29年3月の設置であり、設置からかなり時間が経っているが、避難世帯率は15%である。これは、危険箇所が間近に位置するという背景があると思われるが、下里自治会内の設置箇所数が20箇所と他自治会と比較して多く、日頃から身近な場所にまるごとまちごとハザードマップがあり、水防災を意識する機会が多いことも理由として考えられ京ヶ島自治会においては、令和元年東日本台風で避難勧告は出されなかったが、自主避難の世帯があった。

(3) 今後の課題と展望

効果の分析から、防災塾及びまるごとまちごとハザードマップ設置自治会を増やすことにより、より多くの自治会で水防災意識の向上及び洪水時の避難率の向上が期待できると考えられることから、現在未実施の自治会において本取り組みを積極的に進めることが良いと考える。



写真-1 設置状況

表-1 令和元年東日本台風時のまるごとまちごとハザードマップ設置有無自治会の避難世帯数率

	避難対象世帯数	実際の避難世帯数	避難世帯率
未設置自治会	1,504	203	13%
既設置自治会	231	53	23%
阿賀野市全体	1,735	256	15%

表-2 令和元年東日本台風時のまるごとまちごとハザードマップ設置済み自治会の避難世帯数率

自治会名	設置年月	設置箇所数	避難対象世帯数	実際の避難世帯数	避難世帯率
下里	平成29年3月	20	95	14	15%
京ヶ島	平成30年3月	6	-	1	
法柳	平成30年3月	3	24	0	0%
深堀	平成31年5月	3	36	4	11%
粕島	令和元年6月	6	40	25	63%
窪川原	令和元年7月	9	30	9	30%

また、設置後であっても定期的に防災塾を開催、設置箇所数の増加等による水防災を意識する機会を増やすことにより、更なる水防災意識の向上に繋がるのではないかと考える。

さらには、現在阿賀野市域に限られている本取組を、取組効果を減災対策協議会の場にて共有しつつ沿川市町拡大していく必要がある。

3. 阿賀野川巡回パネル展

平成31年1月から10月、令和2年5月から12月まで阿賀野川に隣接する市町の利用度の高い施設において、「頻発する豪雨に備え、阿賀野川・早出川を考える～水害から、みんなの命を守る！パネル展～」と題し、阿賀野川巡回パネル展を実施している。阿賀野川巡回パネル展は、阿賀野川及び早出川の過去の水害や河川改修の歴史、防災への取り組み等を紹介し、防災意識の向上を図ることを目的としている。

(1) 1巡目の取り組み状況

1巡目は、平成31年1月から10月にかけて、1週間または2週間ごとに阿賀野川流域内の17施設を巡回しながらパネルの展示を行った。阿賀野川に面する地域の施設に

加え、阿賀野川の増水時に浸水被害が見込まれる新潟市中央区の施設での展示も実施した。

各パネル展会場では、「浸水想定マップ」, 「もしも阿賀野川が氾濫したら…」という洪水時に役立つパンフレットを同封したオリジナルクリアファイルを自由に持って行ってもらうことが出来るようにした。

(2) 2巡目の取り組み状況

2巡目は、令和2年5月より12月まで、1巡目に引き続き2週間ごとに16施設を巡回しながらパネル展を実施している。令和元年東日本台風をはじめとし、全国各地で大規模な水害が発生しており、阿賀野川流域の住民の水防災への意識を高めるきっかけとなるようなパネル展とすべく、随時展示の改善を実施している。

a) パネル展の対象の分析

より多くの施設利用者の目に留まるようにするために、パネル展を実施する施設を利用するのはどのような人が多いのかを整理し、具体的に情報を伝えたい相手をイメージすることとした。まず、パネル展を実施する全16施設を「役所・役場」「図書館」「活動施設(団体活動が可能な会議室等を有する施設)」「観光・見学、商業施設」に分類し、それぞれの分類ごとに主な利用者を想定した(表-3.4)。5施設が該当する観光・見学、商業施設は、家族や友人での利用が多いと思われる。観光・見学施設や商業施設において、掲示物を立ち止まって見てもらうには、大人にも子供にも興味をもたれるようなパネルの展示が有効であると考えた。4施設が該当する活動施設及び役所・役場は、20代以上の利用が多いと思われる。目に留まりさえすれば、パネルを見て情報を理解することができる。3施設が該当する図書館は、全年代の利用が見込まれる。情報を伝えたい相手を具体的にイメージすると、目に留まり、思わず立ち止まってしまようなパネルの作成が必要であると考えられる。

b) パネルのレイアウト

1巡目で展示したパネルは、説明会に使用するパワーポイントの資料のような作りであり、体裁が整ったシンプルなものであった。しかし、パネル展の対象である施設利用者に見てもらえるようなパネルとするため、8月4日以降の北区文化会館の展示から、目に留まりやすいようなタイトル、図、写真を積極的に活用したレイアウトになるよう修正した(写真-2)。

c) パネル展での配布資料の設置

2巡目のパネル展では、子供向けの阿賀野川を紹介するリーフレットに加え、阿賀野川の浸水想定マップと災害時に役立つパンフレットをオリジナルのクリアファイルに入れ配布している。1巡目は、ご自由にお取り下さいというポップと共に、机の上に積んでいただけであった。しかし、特に配布したい浸水想定マップはファイルの中身が見にくいいため、ファイルの中に何が入っているか分かるようなパネルを追加作成し、配布資料を分かり

表-3 パネル展実施全16施設の分類

	所在市町村	施設名	施設区分
1	新潟市秋葉区	新津地域交流センター	活動施設
2	五泉市	五泉市役所	役所
3	阿賀町	阿賀町役場	役所
4	新潟市江南区	アピタ新潟亀田店	商業施設
5	阿賀野市	阿賀野市立図書館	図書館
6	新潟市東区	東区役所	役所
7	新潟市北区	北区文化会館	活動施設
8	新潟市中央区	NEXT21(中央区役所)	商業施設
9	新潟市東区	エコープラザ	見学施設
10	新潟市中央区	クロスバールいいがた	図書館
11	五泉市	五泉市立図書館	図書館
12	阿賀町	狐の嫁入り屋敷	観光施設
13	新潟市江南区	新潟市亀田駅前地域交流センター	活動施設
14	新潟市北区	環境と人間のふれあい館	観光施設
15	新潟市秋葉区	秋葉区役所	役所
16	阿賀野市	阿賀野市安田交流センター	活動施設

表-4 施設区分ごとの施設数と想定される主な利用者

施設区分	施設数	想定される主な利用者
役所・役場	4	20代以上
図書館	3	全年代
活動施設	4	大学生、40代～
観光・見学、商業施設	5	家族・友人



写真-2 レイアウトの修正



写真-3 配布資料設置の改善

表-5 施設ごとの資料の捌け部数

	実施期間	施設名	浸水想定マップ	リーフレット
1	5/12～5/25	新津地域交流センター	中止	中止
2	5/26～6/8	五泉市役所	69	100
3	6/9～6/22	阿賀町役場	80	99
4	6/23～7/6	アピタ新潟亀田店	322	201
5	7/7～7/19	阿賀野市立図書館	83	58
6	7/20～8/3	東区役所	283	208

やすく展示するよう改善した(写真-3).

(3) 効果

パネル展の改善の効果として、6月23日から7月6日のアピタ新潟亀田店での実施時から改善したc)の効果について、改善前後の資料の捌け部数を比較することとする(表-5)。浸水想定マップを同封したクリアファイルの捌け部数が、配布資料展示の実施前後で大きく変化している。特に、東区役所においては、設置していた部数が全て捌ける結果となった。また、浸水想定マップと子供向けリーフレットの捌け部数を比較すると、阿賀町役場時点までは、リーフレットの捌け部数が多いが、アピタ新潟亀田店以降は浸水想定マップの捌け部数が多い結果となっている。このことから、配付資料の設置改善により、特に配布したい浸水想定マップ等洪水時に役立つ情報を多くの人の手に渡すことができたと考えられる。

(4) 今後の課題と展望

今後に向けての課題として、2巡目から実施している配布資料の捌け部数の記録の継続的な実施と、更なるパネルのレイアウトの改善があげられる。まず、配布資料の捌け部数の記録についてはパネル展の閲覧者数の代わりともいえる数字であることから、パネル展実施の効果を計る指標として有効であると考えられる。次に、更なるパネルのレイアウトの改善については現時点では全箇所ですべて同一の様式のパネルを使用しているが、会場ごとの施設対象者に併せたパネルの展示を行うことにより、更なる水防災意識の向上につながるのではないかと考える。

4. Twitterの運用

Twitterとは、140字以内のメッセージや画像等をリアルタイムで発信することができる無料のSNSサービスのことである。急速なスマートフォンの普及によりTwitterの利用者数が増えている。Twitterは、世の中での出来事に反応し、リアルタイムで様々な情報が収集、発信されていることから、Twitterを使用した洪水時の情報発信は、より多くの一般住民に情報を伝えることに効果的であると考えられる。また、令和元年東日本台風の際には、一般の方の川の情報取得を目的とした「川の防災情報」のサーバーがダウンする事象が生じており、防災情報の多重化の面からも有効な手段と考えられる。

阿賀野川河川事務所では、阿賀野川・早出川の事業情報や防災情報を発信するため、平成24年7月よりTwitterを運用している。平時からの水防災を含めた阿賀野川に関する情報発信をふまえ、洪水時の情報収集ツールとして活用してもらうため、令和2年度よりTwitterの運用の改善を行っており、現在までの運用状況、投稿に対する反応等を分析した。

表-6 阿賀野川2年目職員のつぶやき全15回の投稿日と内容

回数	投稿日	投稿内容
1	4月22日	流域、長さ
2	4月28日	特徴的な植物
3	5月12日	特徴的な魚類
4	5月19日	河川敷の公園
5	5月27日	基準水位観測所の位置
6	6月3日	基準水位と警戒レベル
7	6月10日	出水時平常時のCCTV映像比較
8	6月17日	浸水想定マップ
9	6月24日	基準水位観測所の内部公開
10	7月1日	左右岸の基準水位の違い
11	7月8日	川の防災情報の阿賀野川URL
12	7月15日	洪水時に備えた事務所の取組
13	7月21日	胡桃山排水機場紹介
14	7月29日	洪水対応報告
15	8月1日	洪水対応報告



写真4 阿賀野川2年目職員のつぶやきツイート例

(1) 令和2年度からの取り組み

a) 阿賀野川2年目職員のつぶやき

令和2年4月より、阿賀野川・早出川をより身近に感じてもらえるような内容を「阿賀野川2年目職員のつぶやき」として週に1回定期的に投稿する取り組みを実施している。8月1日現在までに、15回投稿しており、投稿の1つ1つが完全に独立しないよう、ストーリー性を持たせている。1回から4回までは、阿賀野川の紹介、5回目以降は、阿賀野川の水防災に関する内容を投稿している(表-6)。

当ツイートは、目に留まりやすく、興味を惹くようにするため、様々な工夫をしている(写真-4)。まず、ツイート文の頭に【#阿賀野川2年目職員のつぶやき 1】というように、ハッシュタグを活用したタイトルを付けて投稿している。ハッシュタグは、ユーザーが興味のある投稿だけを見つめられるように搭載されている機能で、投稿の内容に紐づけて付けられるものであり、ハッシュタグを見ることで投稿の内容や雰囲気が分かるという特徴を持つことから、興味を惹きやすくなる。次に、ツイート文は2年目職員の視点で書くようにし、堅苦しい文章にならないようにしている。ツイート文に関係する地名等にはハッシュタグを活用して投稿することで、ハッシュタグで検索したフォロワーではないユーザーからの反応が期待できるようにした。最後に、写真や図表を必ず添付した投稿をしている。添付の際は、YouTubeのサムネイルで見られるような興味を惹くコメントを記載し、目に留まりやすいツイートとすることで、しっかりと内容を見てもらえるツイートとなることが期待される。

b) 洪水時の情報発信

従前より、洪水時のTwitterを使用した情報発信を行っており、令和元年東日本台風による洪水時もツイートを実施した。しかし、ツイートを見ても水位の情報が分からない、文章だけで川の状況が伝わらない、切迫感が伝わらないといった反省点があがった。これらをふまえ、定型様式の充実、添付する情報の集約方法のマニュアル化、発信内容、タイミングの整理を実施し、誰でも投稿できるようにした。

(2) 反応の分析

Twitterを使用した情報発信について改善を行った結果を平成29年度からの運用状況も踏まえ分析したところ、様々な傾向が見られた。

a) 投稿数、投稿内容とインプレッションの関係

ツイートを含め、阿賀野川Twitterへの反応を把握するため、投稿数、投稿内容とインプレッション数（端末に表示された回数）の関係を分析した(図-1,2)。災害関係の内容を多く投稿した平成29年7月、令和元年10月、令和2年7月のインプレッション数がずば抜けて多く、災害関係の投稿は多くのユーザーに閲覧されており、情報の必要性が高いと思われる。平時の投稿に関しては、平成29年11月~平成30年3月、平成30年12月から平成31年3月のように、投稿がほとんど無い期間のインプレッション数は低く、月1~2回のツイートを行ってもあまり上昇は見られない。ただし、令和2年4月以降、定期的な投稿を行った期間は、投稿数が多いわけではないが、インプレッション数は上昇傾向である。これより、平時から定期的に投稿を行うことにより、ツイートに触れるユーザーが

多くなっていることが分かる。

b) 投稿数、投稿内容とフォロワー数の関係

どのような内容の投稿を発信するとフォローに繋がりが、フォローし続けてもらえるアカウントとなるか把握するため、投稿数、投稿内容とフォロワー数の関係を分析した(図-1,3)。フォロワー数が大幅に増加した月は、a)のインプレッション数の反応と同様に災害関係ツイートを投稿した月であった。該当の災害時の情報を得るためだけにフォローをしたのであれば、その後フォローを解除することが想定されるが、翌月のフォロワー数は減っていない。フォロワー数が減少及び停滞する傾向は、投稿数が減る非出水期から年度末でみられ、投稿が連続する年度当初から出水期にかけて徐々にではあるが、フォロワー数の増加傾向がみられる。特に、令和2年4月以降は、平時の投稿のみの期間であるにも関わらず、フォロワーの上昇傾向が他年度と比べて高い。これより、洪水時にリアルタイムの情報を出し続けることにより、フォロワー数は大幅に増加し、平常時も定期的な投稿を行うことにより、その時の洪水を機にアカウントをフォローしたユーザーに、その後も阿賀野川Twitterからの情報を得てもらうことができる。また、平時の投稿であっても工夫した投稿を行うことで、フォロワー数の上昇が期待できることが分かる。

c) 投稿内容に対するリツイート及びいいねの数

ツイートに対する具体的な反応を把握するため、各ツイートのリツイート及びいいねの数を調べた。平成29年度から令和元年度までの災害関係の全ツイートの平均は、27リツイート、21いいねであった。なかでも、令和元年東日本台風時の全ツイートの平均は、52リツイート、43

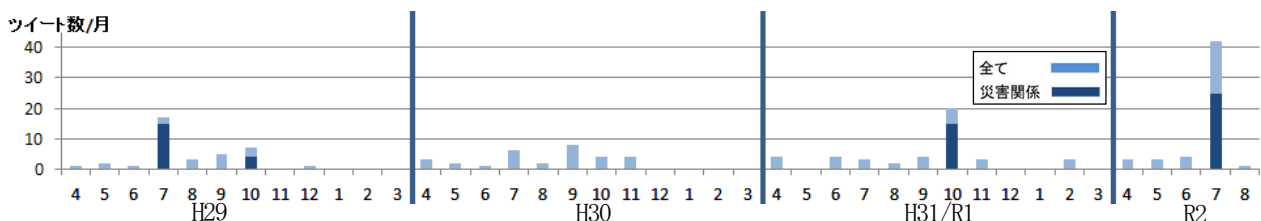


図-1 平成29年度から令和2年8月1日までの各月の全ツイート数と災害関係ツイート数

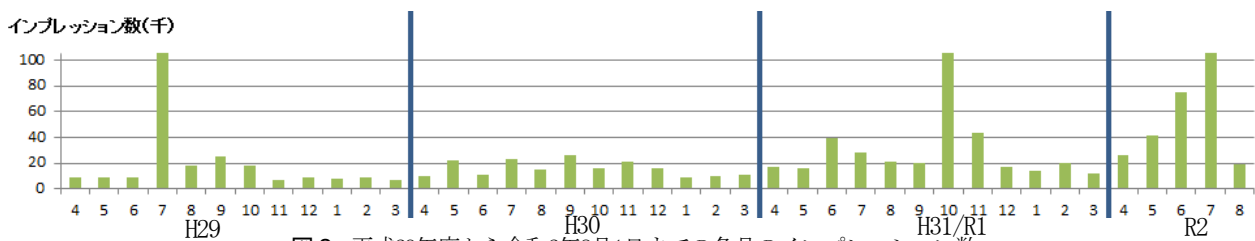


図-2 平成29年度から令和2年8月1日までの各月のインプレッション数

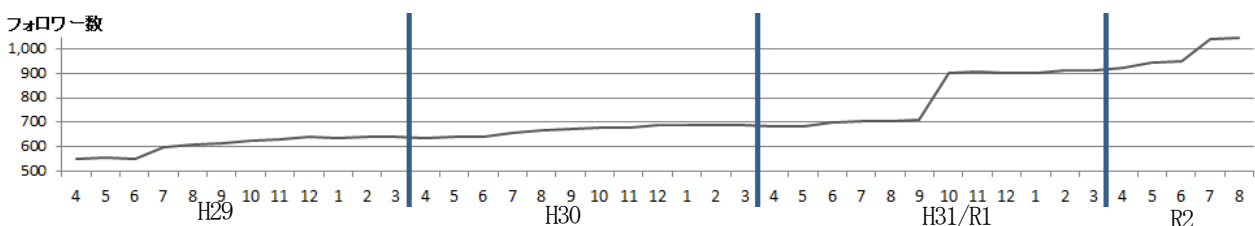


図-3 平成29年度から令和2年8月1日までの各月のフォロワー数

いいねであった。これは、大規模な洪水であったにも関わらず、水位情報を得られる川の防災情報のサーバーダウンにより、水位情報を得られない状態があったことから、リアルタイムで川の水位に関する情報を発信しているTwitterアカウントから情報を得ようとした人が多かったと考えられる。東日本台風時以外の災害関係ツイートの平均は、10リツイート、7いいねと少ない結果だった。令和2年度以降に、ひな形を使用して投稿した災害関係の全ツイートの平均は、23リツイート、26いいねであり、中規模洪水にも関わらず反応数が多かった。

平成29年度から令和元年度までの災害関係以外の全ツイートの平均は、3リツイート、9いいねにとどまっている。中には、写真の撮り方に工夫をしていたツイートがあり、24リツイート、24いいねという反応があった。令和2年度以降の阿賀野川2年目職員のつぶやき全15回のツイートのリツイート及びいいねの数の平均は、20リツイート、42いいねである。堅苦しいだけではない、工夫されたツイートを投稿することで、多くの人の目に留まり、相応の反応があったと思われる。

d) 阿賀野川2年目職員のつぶやきへの1日毎の反応

まず、7月28日以前の全ての投稿のインプレッション数について整理した(図-4)。これより、いずれの投稿のインプレッション数も徐々に増加していることが分かる。加えて、投稿から2、3日の間はインプレッション数の増加が大きく、2、3日目を過ぎると増加が緩やかになる傾向がある。特に、水防災に関する知識を内容とした5回以降のツイートは、阿賀野川の一般的な知識を投稿した4回までに比べ、インプレッション数が多い。また、6、8、10回でみられる7月8日のインプレッション数増加停滞後の更なる増加は、別途、洪水に関する啓発を内容とした投稿を行ったことから水防災に対する他の情報の興味に繋がったのではないかと考える。

次に、フォロワー数について整理した(図-5)。フォロワー数は、日ごとの多少の増減はあるものの増加傾向にある。7月8日及び28、29日にみられる大きな増加は、別途、洪水に関する情報を発信したことによる増加と考える。また、7月16日より出張所や他課からの投稿を1、2日毎ずらしながら投稿している。しかし、フォロワー数の増加傾向は1週間毎の投稿のみ行っていた期間と大きな差は無かった。

ハッシュタグを活用したことにより、1ヶ月前に投稿したツイートに、不意にリツイートやいいねの反応があることから、ハッシュタグの活用はより多くの一般住民が情報を見つけるために有効であると思われる。

e) 令和2年7月28日からの洪水時の投稿への反応

令和2年7月28日から31日にかけての大雨による阿賀野川、早出川の増水を受け洪水対応を行った際に、Twitterを使用した情報発信を積極的に実施した。ひな形を使用し、深夜から明け方にかけても、定期的に水位状況の投稿を行った。深夜、明け方の投稿であっても、投稿直後

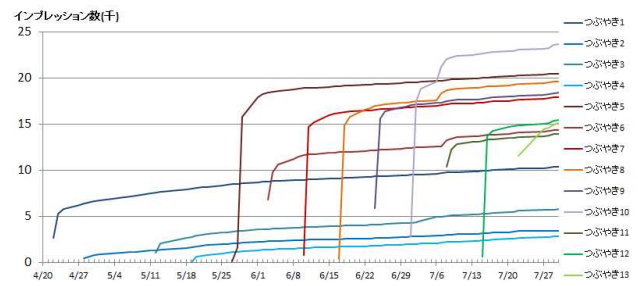


図-4 1日毎のインプレッション数の変化

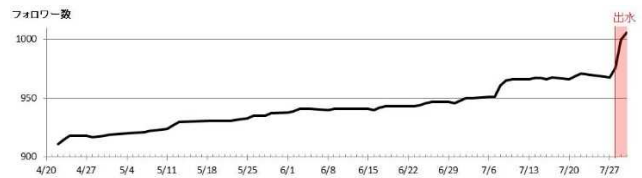


図-5 1日毎のフォロワー数の変化

に反応が見られた。加えて、これらの投稿は、数時間前の情報であっても翌朝に多くの反応が得られた。これらの反応より、投稿によるリアルタイムでの情報を得たいというだけではなく、過ぎたことであっても洪水情報が知りたい人がいると考えられる。

また、本洪水に関する投稿後に増えたフォロワーについて分析した。新規フォロワーは71ユーザーであり、うち阿賀野川流域である新潟県、福島県所在のユーザーが48名(元新潟在住の個人ユーザー2人を含む)であり、他都府県在住のユーザーが5名、所在不明のユーザーが18名であった。これより、本洪水をきっかけとした新規フォロワーの約7割が情報を届けたい対象である阿賀野川流域の新潟県、福島県在住のユーザーであることが分かった。

(3) 今後の課題と展望

Twitterの運用状況の分析から、より多くのユーザーから情報伝達ツールとして認識されるために工夫したツイートの定期的な発信を今後も実施することが必要である。そのために、事務所内で工夫したツイートの作成方法等Twitterに関する知識の周知を実施することで、発信される全てのツイートがより多くのユーザーの目に留まるような投稿となり、認知度向上に繋がると考える。また、阿賀野川2年目職員のつぶやきをはじめとした定期的な投稿の実施を開始したばかりであることから今後も反応を分析することにより、最善の投稿頻度、求められる投稿内容を把握することが可能になると考える。また、洪水時の投稿については1日毎の反応だけではなく、投稿後30分～1時間毎の反応を分析することにより、どのくらいのユーザーがどの時間帯にリアルタイムの情報を見ているのかを把握することが可能と考える。令和2年4月に911だったフォロワー数が8月1日現在1,064まで増えたことから、今後更なるフォロワーの獲得を目指し、工夫した投稿を続けながら反応の分析を行う。

謝辞：本取り組みを実行するにあたり、ご指導ご助言を頂いた関係者の皆様に感謝の意を表します。