

令和4年3月14日
危機管理課

小貝川堤防決壊40年シンポジウム質問シートの回答

①小貝川堤防決壊について

Q 被害状況を教えて欲しい

A 茨城県災害対策本部がまとめた昭和56年8月28日現在の氾濫区域の龍ヶ崎市の一般被害状況は次のとおりです。

- ①住家被害 床上浸水：1,520棟 床下浸水：1,366棟
- ②罹災世帯数：2,886世帯
- ③公共文教施設 小中学校：3校 高校特殊施設：1校 その他施設：3校
- ④農林水産施設 田（流失・埋設）：30ha 田（冠水）：50ha
農業用施設：49カ所
- ⑤被害総面積：3,300ha（7市町村合計）
- ⑥公共土木施設 河川：1カ所 道路：1カ所
- ⑦その他の公共施設：2カ所
- ⑧電話 障害加入電話数：133件
- ⑨鉄道等 関東鉄道：バス13
- ⑩停電：520世帯（7市町村合計）

Q 決壊理由を明確化して欲しい（メカニズム）

A 利根川本川の逆流（バックウォーター）及び河道切り替えによる旧川跡からの決壊が当時の原因となっています。

堤防決壊の理由は、大きく分けて2つあり、1つ目は、堤防の中を水が流れ、その流れた箇所が段々大きくなり、堤防が崩れて決壊に至るという場合、2つ目は、堤防を水が越えて、堤防の裏側から削られて堤防が決壊する場合は上げられます。

堤防の中に水道（みずみち）が出来て、堤防決壊に至る要因については、これ、といって断言することは出来ません。しかし、決壊したということも事実としてあることから、決壊に至ったと要因を推測すると、

- 1 雨が長い時間降り続き、堤防が水を沢山含んでいた。
- 2 利根川の上流で大雨が降り、利根川に集まった水が小貝川へ流れ（俗に言う「バックウォーター」）堤防に水が染み込んでいた。
- 3 堤防と堤防を作る前の土地との間に水道（みずみち）が出来ていた。

などが主なものとして上げられ、他にも色々ありますが、この要因が1つでも決壊に至る場合もあり、また、いくつもの要因が重なり決壊に至る場合もあります。

（国土交通省回答）

Q 決壊原因、事前の防止対策は十分だったか、いつもの想定外の事象だったのか？現在の対策は十分なのか等のご見解はいかがですか？

A 想定外の事象ではありません。逆流対策として常磐線下流までの改修は完了しています。

国土交通省では、日々、堤防等の点検を行わせていただいております。異常が確認された場合は、適切な対応（補修等）を行わせていただいております。

現在も同様に、維持管理に努めていますが、今般の異常気象などの要因により尋常ではない雨が降っていることから、今後も、より一層、堤防などの維持管理に努めていきたいと思っております。（国土交通省回答）

②河川の洪水対策について

Q 利根川の逆流対策は何をしているのか？

A 逆流対策として常磐線下流までの改修は完了しています。小貝川において、利根川からの逆流対策としては、基本的に堤防強化を行っております。具体的には、堤防の断面を大きくしたり、川側に護岸（コンクリートブロック）を施しています。利根川の逆流した水が、計画上、溢れないように堤防を高くし、幅も大きくしています。また、利根川からの逆流はJR常磐線付近まで影響があるため、利根川合流部からJR常磐線までの区間が逆流対策として堤防強化を行っております。（国土交通省回答）

Q ある人からの情報ですが、小貝川堤防に近いところで泡がぶくぶく出ている所があるが、安全なのでしょうか？

A 小貝川の護岸で時々泡が出ている箇所があることは竜ヶ崎出張所でも認識しています。過去に護岸を剥いで空洞化がないか調査したことがありますが、目に見える空洞はありませんでした。今後も継続監視して参ります。

小貝川堤防に近い場所で、時々、泡が出ている箇所があることは竜ヶ崎出張所において把握しています。過去には泡が出ている付近の護岸を一度、撤去して穴が開いていないかを確認させていただきましたが、異常は確認できませんでした。異常はないと思われませんが、今後も、継続的に監視をさせていただきます。（国土交通省回答）

③災害対応について

Q 龍ヶ崎市は小貝川周辺の平地部分と北側の台地部分で、災害に対する市民の意識にへだたりが生じやすいように思います。行政として市全体として防火意識を高めるアイデアなどを考えていらっしゃいますか？

A 住んでいる土地の特性が、そこで発生する災害をほぼ確定します。災害の多くは土地の地形・性質が密接にかかわっています。雨が降り、地震が発生した時に、自分の土地ではどんな災害が発生するかを想定しておくことこそが自然災害対策の基本であると考えています。今、市ではこのことを正しく理解して頂くために2つの取り組みを進めています。

1つ目は、「地区防災計画」策定の推進です。自分の住んでいるまちの土地特性から発生が予想される災害を洗い出して、その対応を自分たちで計画化していく取り組みです。

2つ目は、マイ・タイムラインの作成です。マイ・タイムライン作成の出発点は自分たちが住んでいる土地が浸水想定区域かどうかを正しく認識するところから出発します。マイ・タイムラインの作成により、災害が迫ってくる際に、各種情報を的確に捉え、安全で余裕をもった避難行動を事前に備えておくことができ、個々の防災意識の向上につながります。この二つについて、地域の皆さんが主体的に考えていただき、それを市が全力で支援していく仕組みづくりを考えています。

さらに、インフルエンサーとしての若い高校生等の皆さんとワークショップしながら新しいアイデアを出していくことがいかに大切かを本シンポジウムを企画し、改めて感じました。

Q 本日はありがとうございました。我々、昭和56年の災害を経験した世代でもどことなくあれ以上の水害は起こらないのではないかと思っている所があります。（過去が足かせになっていないか） 現実には、降雨量も年々増えているのであれ以上の水害が起こる可能性があるはずです。

今一度今までよりも大きな災害が起こる水害・地震が起こる可能性があることを伝えていただきたいと思います。

A 令和元年台風第19号（東日本台風）は大型で猛烈な台風となりました。この時の日本近海では海水温が高く、その後も大型で勢力を維持したまま伊豆半島に上陸、関東地方を通過して東北地方の東海に抜けました。利根川上流では、群馬県西牧野観測所では72時間雨量496mmを記録するなどカスリーン台風を超える豪雨となり、利根川と小貝川の合流点押付の水位は7.71mを記録し避難判断水位を超える危険な状態となりました。この水位は、昭和56年の小貝川堤防決壊がした時の押付水位6.90mを越す水位でもありました。しかし、八ッ場ダムを含むダムや田中調整池・渡良瀬遊水池等の治水設備が総合的に発揮され、また、龍ヶ崎市消防団や龍ヶ崎消防署が出動して河川監視等を行い、利根川下流域では洪水が何とか防がれました。更に小貝川・利根川の上流の河川流域に降雨があれば、洪水を引き起こす危険性があったのではないかと思います。

地球温暖化に伴う記録的な大雨の可能性の増大や海水温の上昇による台風の

勢力の維持など、気候変動に伴う気象災害の可能性は高まっていること、個々の台風接近や温帯低気圧の接近による大雨の可能性について防災に関する会議や出前講座などを利用し、情報発信していきたいと考えています。

④市の取り組みに対する要望について

Q 高齢になるとパソコン、スマホ他 IT 等対応が難しい。情けないのですが、こういう市民がいることもご理解ください。

A 災害発生が予想される時には、防災行政無線放送や市公式ホームページ、メール配信、防災アプリ、（携帯）電話等による情報伝達サービスやテレビ・ラジオも活用しながら、多様な情報伝達手段を用いて、情報が迅速に、確実に多くの市民の方々に届くように取り組んでいるところです。

パソコン、スマホ他 IT 等は、いつでもどこでも簡単に情報が入手でき、大変便利なものでもあります。しかしながら、高齢者の方々にはスマホなどの IT を利用することは難しいということは認識しているところです。

今回、高校生から高齢者が新しい情報を得る手段として、スマホ教室を開催する提言がありました。今後、市からパソコン、スマホ等 IT 等を活用した情報の入手方法についての勉強会等開催について検討したいと思えます。

Q 高齢者がスマホなど新しい情報を得る手段として、スマホ教室を開催すること。危機管理課などの協力・支援を得てやってください。

A 高齢者の方に情報収集する道具としてのスマホの活用は非常に重要であると考えています。今後のスマホ教室の開催については、市内高校、大学等と連携しながら開催を検討してまいりたいと考えています。

⑤シンポジウムの開催方法について

Q とてもよいシンポジウムがよかった。しかし、もったいない事に観客の方が少なかったと思います。

A とてもよい、との評価をいただき、ありがとうございました。本来ならもっと多くの方々に入場していただきたかったのですが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から適切な措置を取らせていただいた結果、今回の人数となってしまいました。今後も、感染拡大防止にご理解をいただき、多くの方々の観客増員を検討して参ります。

⑥その他

Q 旧小貝川の状況について教えて欲しい（川流変更前）。

A 市公式ホームページの防災コラムの中で、「小貝川の治水と洪水の歴史」が掲載されています。市の防災指導員の水谷武司氏が調査されたものです。

これによれば、1629年には水海道の南において鬼怒川と小貝川を分離し、台地を4km開削して鬼怒川を利根川に合流させる工事を行ったこと、1630年には戸田井と羽根野の間で取手台地を開削し、押付にて小貝川を利根川に合流させたことが分かります。これらの河道付替えによりこれまで放置されていた鬼怒川・小貝川低湿地の利用が可能になり、灌漑用に福岡堰・岡堰・豊田堰の三大堰などを設けて、新田が開発されることとなりました。

また、1922年には高須における小貝川の曲流部がショートカットされたこと、明治・大正期の地形図にはこれらの河道変遷の痕跡が認められること、鬼怒川・小貝川の低地の幅は常陸川の低地に比べ広くなっており、ここを大流量の川が流れ関東平野東部の主河道であったことが分かります。

大きな流路変更が行われた河川において氾濫が生じた場合、一般に洪水の主流は自然地形の傾斜方向に向かっていった元の流路をたどって流れ、1742年（寛保2年）以降、小貝川における堤防決壊による洪水は14回（決壊箇所数18）起こったという記録などが掲載されております。細部は、市公式ホームページ防災コラム「小貝川の治水と洪水の歴史」を確認してみてください。

Q 龍ヶ崎において考えられる災害は、地震、台区による利根川決壊だが活断層が市内にも伸びていると聞くがその詳細は？

A 市の防災指導員である水谷武司氏の「自然災害の予測と対策（朝倉書店）」によれば「活断層の定義は、最新の地質時代（約170万年から始まる新生代第四期）に繰り返し活動し、今後も活動する可能性のある断層とされている。

活動認定の手がかりは地表面のずれであり、断層面が地表まで達しない深い地震や規模のあまり大きくない地震は、活動は続けていても活断層とは把握されない。ただし、地下にある伏在断層であっても断層面上端が地表近くにまで達して（深さおよそ1km）、地下探査によりその活動を確認できる浅部伏在断層も、活断層に含められるようになってきている。いずれにせよ起こった地震は全て断層の活動によるものである。したがって、地下には多数の活断層が存在しており、そのうち浅いものだけが活断層として認定されていることになる。」と書かれています。

関東平野の地下では頻繁にかなり大きな地震が発生しています。しかし、深いところで起こっていて断層ずれが地表までは達しないので、龍ヶ崎市内での活断層として把握されていません。

Q 水防団というような組織はあるの？ 防災備品として舟はあるの？

A 水防団は水防法第6条の規定により設置される水防に関する防災組織です。水防管理団体は水防団を置くことができ、龍ヶ崎市においては消防団が水防団を兼任しています。

防災備品としての船は、稲敷広域消防本部全体で11船艇（うち龍ヶ崎消防署に2船艇）あります。

今回、回答させていただいたほかにも多数ご質問をいただきましたが、主なご質問に対して回答させていただきました。大変申し訳ございませんが、ご質問を提出した方で回答が掲載されていない方や、その他、ご意見・お問い合わせにつきましては、危機管理課までご連絡ください。

●問合せ先

危機管理課 防災対策グループ

TEL 0297-60-1111（代表） 内線350