

リスク環境に応じた行政・住民間のコミュニケーション手法の検討 ～コミュニティタイムラインの作成事例～

荒木優弥¹・加村邦茂¹・吉崎皇淑² 岡本卓也³

¹環境防災総合政策研究機構 環境・防災研究所

²国土交通省 千曲川河川事務所 防災情報課 課長

³国土交通省 金沢河川国道事務所 用地第一課 用地係長

1. 本取組みの背景と目的

(1) 地域コミュニティへタイムラインを導入する意義
タイムラインとは、「災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、『いつ』『誰が』『何をするか』に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画」(国土交通省、2016: 4)とされている。

作間(2022:67-68)はタイムラインについて、「対象や目的が異なる取り組みが同じタイムラインという言葉のもとに行われている」と現状を整理し、タイムライン導入の目的を「水害発生前の段階での防災機関の連携不足を解消すること」「具体的には水害時の状況定義能力・組織間の調整能力の不足を補うこと」と定義した。

他方、町内会・自主防災組織を中心とした地域コミュニティが水害時の状況定義能力を有しているか、組織間の調整について必要性の有無を事前に理解・判断できているかについては、疑問が残る。こうした地域コミュニティに対して、策定を行う過程で、時系列毎にステージを設定し状況定義を行い、地域内で防災機能を有する組織の洗い出し、調整事項の有無を確認・検討することで上記能力が補われる。また、策定過程においてコミュニティで行う防災活動の内容・手順の明確化、防災活動の終了基準の明示、地区内での認識共有が地域コミュニティへタイムラインを導入する意義である。

(2) 既存コミュニティタイムラインの取り組み手法

しかしながら、現実的な取組みとしては市町村や行政機関がタイムラインステージ等のタイミングや判断基準を説明会等で地域に提示し、行政機関は策定過程に関与せず、地域内でタイムラインを作成させる手法や、市町村や行政機関がコミュニティタイムラインの策定の場を設定または設定を促し、コミュニティタイムライン作成の場に同席する等の手法が用いられることがある。

いずれの場合においても行政機関は地域の主体性を尊重するために話し合いの場では積極的な関与は行っておらず、複数の関係機関が出席する場合もオブザーバー的な立ち位置にすることが多く、住民は与えられた資料を元に策定を行うため、状況定義や組織間の調整事項の洗い出しまで議論を深めることが難しい。

(3) 本研究における問題意識と目的

タイムライン防災の取り組みが広がることは防災に関す

る取組みのきっかけとしては有意義であるが、地域の課題解決に結びつく取り組み手法も必要であるという問題意識を元に本取組みを実施した。

特に、既存の策定過程は地域住民に任せるという手法では外水氾濫リスクと内水氾濫リスクが連動したり、地域内のオペレーションが複雑になる地域には不適切であると考え、本取組みでは地域が中心となるコミュニティタイムラインに対して、地域の主体性を尊重しつつ、市町村・河川管理者等の専門組織の効果的な関わり方を模索した。

3. 研究フィールドと取り組み手法

(1) 研究フィールド

研究対象としたフィールドは長野県須坂市の北相之島地区である。本地区は一級河川信濃川水系千曲川の右岸に位置し、本地区の北端では八木沢川樋門で支川の八木沢川が千曲川に合流している。このほかにも百々川、松川といった県管理河川による外水氾濫や内水氾濫、道路冠水といった水害リスクを抱えており、令和元年東日本台風時には千曲川からの越水による外水氾濫被害、道路冠水による避難行動への影響を受けている。

また、北相之島地区では地区で自主防災会を結成しており、災害発生時には区長を本部長とした北相之島区災害対策本部として活動することが定められていた。また、区の災害対策本部とは別に、ボランティアとして初期水防隊、消防団が活動を行っていた。なお、これらの組織は互いに明文化された形での連携や防災行動の事前調整といったことは行われていなかった。

また、本地区の西側には防水壁が連続して設けられており、道路開口部に防水ゲートが設置され八木沢川の水位上昇や道路冠水を認めたときには初期水防隊がこれを閉鎖することで地区内への浸水を防止することになっていたが、これらの活動は住民に周知されていなかった。

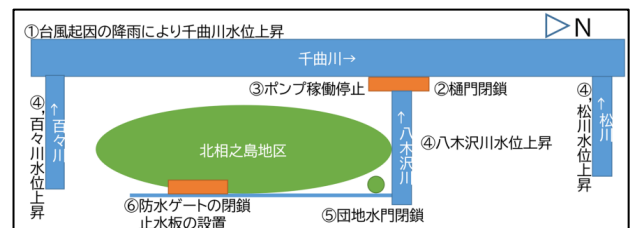


図 1 須坂市北相之島地区 周辺環境模式図

(2) 取り組み手法と参加者

本取組みは国土交通省千曲川河川事務所並びに須坂市役所との協働で2021年から2022年まで実施した。

取組みを実施するにあたっては北相之島地区・須坂市役所に対してヒアリングを実施し、3回の住民WS、2回の関係機関協議を予定し、実施した。なお、第2回WS後に議論を深めるため地区と行政機関のコアメンバーのみが参加するコア会議を実施した。



図 2 取組みの経過

地区側からは、自主防災組織の役員、初期水防隊、消防団、保健補導員といった避難の呼びかけや水防活動に関わる方々に参加いただき、関係機関からは、国土交通省千曲川河川事務所、長野県須坂建設事務所、須坂市役所総務課・道路河川課といった河川、防災の担当者が出席した。

4. 取り組み結果

(1) 取組み手法に対する評価

本地区では4河川によるリスクを抱え、2施設の操作による影響を受け、防水ゲート、団地内排水ゲートの操作判断を地区で行う必要があるという、複雑なリスク環境に置かれており、従来型の策定手法では包含し得ない防災行動が必要となった。これらの状況は行政側も認識することが難しく、参加することで認識が深まったことが確認された。

既往手法は、リスク環境と地域内組織がシンプルな状況においては有効となるが、本地区のようにリスク環境と複雑な防災行動が求められる地区においては、従来の住民による検討に加えて、住民発の課題を関係機関協議という場を通じて、行政機関が解決できる課題・住民による検討を求める課題に分離し、住民側に返答するというコミュニケーション形成が有効と考えられる。

(2) 合意形成過程の評価

コミュニティタイムライン策定の間では行政機関は聞き手として参加することで地域の問題意識・課題等を把握し、これらについて、行政側で解決すべき内容を抽出し、関係

機関協議の場で解決策の検討と合意形成を図った。

こうした取組み手法により、住民だけでは検討が困難であった河川水位等に関する基準案については、行政側から提示することで地域内の行動タイミングの整理が可能となった。

(3) リスク評価と行動基準の設定

北相之島地区では令和元年東日本台風による被災経験があり、ある程度のリスク認知はあったが、浸水深等の把握が出来ていなかったため、国土交通省の浸水ナビ等を用いて水害リスクを提示して、共通理解を構築した。

また、関係機関から地区内に存置する各水防施設の操作基準や本川と支川の水位の関係性を提示することで外水氾濫対応と連動する内水氾濫リスクに対する行動基準を設定できた。

(4) 地域内における行動内容と役割分担

地域内では、水害時の行動について過去に作成した文書がつぎはぎ状に更新されており、体系的な防災計画や行動手順が存在しない状態となっていたため、令和元年東日本台風時に行った防災行動・既存資料に記載されている防災行動を照らし合わせ、時系列・役割毎に行動内容の整理を行った。

また、令和元年東日本台風時に発生した課題についても、行動内容の整理で解決している課題、新たに検討が必要な課題を整理しWS内で検討が必要な課題について討議することで、地区内組織の位置付け・関係性の再構築を行い、役割についても整理を行うことが出来た。

5. コミュニティタイムライン作成手法に関する考察

既存のコミュニティタイムライン策定手法では、ややもすると行政側から一方的な“情報提供”が行われ、目的やゴールを自ら設定し(設定することも出来ず)紙を作るというやらされ仕事感を招来し、疑問や改善案は放置されかねない状況があった。

本手法で検討した行政・住民間のコミュニケーションを通じた策定を行う事で、理解と相互信頼を通じた議論を行い、自分たちに出来る範囲での防災行動とは何かを理解し進めていく事が可能となる。また、共助による死についても自分たちの出来る・行う範囲を理解し設定することで避ける仕組みづくりを行い、犠牲者の減に資するものと考えられる。

謝辞：本取組みには須坂市北相之島町の皆様による協力と、国土交通省千曲川河川事務所・須坂市役所総務課より厚い支援を、そしてなにより東京大学情報学環松尾一郎客員教授には懇切な指導・学恩を賜りました。深く御礼申し上げます。

参考文献

国土交通省.2016.『タイムライン(防災行動計画)策定・活用指針(初版)』https://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/pdf/timeline_shishin.pdf(参照年月日：2023.9.15)

作間敦 2022, タイムラインの目的と効果, 日本災害情報学会第24回学会大会予稿集, pp.67-68