

## 「マイ・タイムライン」開発の経緯

藤居 学 (AIG 総合研究所 主任研究員)

### はじめに

[前回のコラム](#)では、日本で作成されているハザードマップの種別と整備状況について整理しました。

その最後で触れたとおり、昨今、ハザードマップを活用して災害発生時の行動計画を各自が事前に立てて備える、「マイ・タイムライン」作成の動きが活発になってきています。そこで今回は、「マイ・タイムライン」の概要ならびにその開発の経緯について整理します。

### マイ・タイムラインとは

マイ・タイムラインとは、住民一人ひとりの防災行動計画のことを指します。

台風の接近によって河川の水位が上昇するといった事態が発生した際、自分自身がとる標準的な防災行動を事前に時系列的に整理し、とりまとめたものです(下図参照)。時間的な制約が厳しい災害発生時の行動のチェックリストとして、また判断のサポートツールとして活用されることで、「逃げ遅れゼロ」に向けた効果が期待されています。

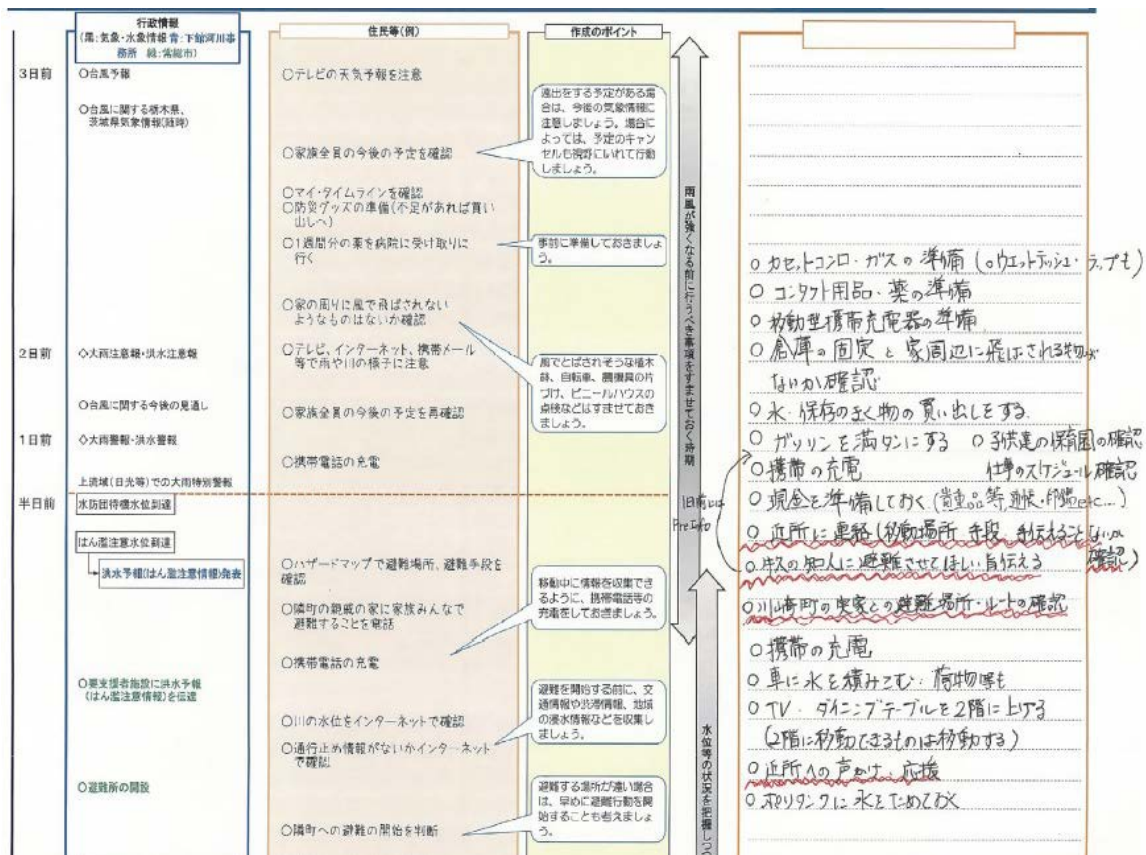


図1 マイ・タイムラインのイメージ (一部抜粋) 1

1 里村 真吾 et al, 住民の水防災意識の向上に向けたマイ・タイムライン開発のための社会実験, 土木学会論文集 B1,

防災行動計画は「タイムライン」とも呼ばれ、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のことを指しています<sup>2</sup>。

つまり、「マイ・タイムライン」とは、時系列に整理された災害時の防災行動計画（タイムライン）を、住民ひとりひとりが自らのおかれている状況や家族構成などをふまえて個別に作成する、「個人の防災行動計画」ということになります。

## マイ・タイムライン開発の経緯 ハリケーン・サンディと政府調査団

マイ・タイムラインが開発されるにいたる経緯を紐解いていくと、「ハリケーン・サンディ」にその端緒をみることができます。

ハリケーン・サンディは 2012 年 10 月にアメリカ東海岸を襲ったハリケーンで、最大風速 36m/s の勢力を保ったままニュージャージー州に上陸しました。上陸が大潮の時期と重なったこともあり、マンハッタンをはじめとしたニューヨーク市、ニュージャージーの都市部で高潮による浸水被害が発生し、地下鉄、道路、鉄道のトンネルや地下鉄駅などが運行を停止したほか、マンハッタン南部では変電所の浸水により大規模な停電が発生しました。ニューヨーク証券取引所も 2 日間にわたって閉鎖され、金融活動を含む社会経済活動が大きな打撃を受けました。

ハリケーン・サンディによる被害の特徴は、ニューヨーク市とその周辺というアメリカ最大の中核都市部が高潮の被害を受け、地下鉄などの地下交通インフラを含む都市機能に浸水による甚大な損害を与えた点にありました。東京、大阪、名古屋という三大都市圏すべてにゼロメートル地帯を抱え、また世界に類を見ないほど発達した複雑な地下街をもつ日本の政府はこの事実を重くみて、2013 年 2 月および 4 月に国土交通省・防災関連学会合同の調査団をアメリカに派遣しました<sup>3</sup>。

ニュージャージー州の危機管理局を訪問した調査団は、彼らが前年のハリケーン・アイリーの経験をもとに整備した「Time Line」という支援ツールを活用し、被害発生の数日前から関連機関が連携して対応を進め、被害の拡大を防いでいたことを知ります。帰国した調査団は、国土交通大臣に報告した「緊急メッセージ」のなかで、今すぐ取り組むべきソフト対策として、平時の災害対策としての行動計画（タイムライン）の策定を提唱しました。

---

Vol.74, No.3, p.83-94, 2018

<sup>2</sup> 国土交通省、タイムライン、<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/index.html>

<sup>3</sup> 国土交通省、米国ハリケーン・サンディに関する現地調査、<https://www.mlit.go.jp/river/kokusai/main/america/index.html>



図 2 「緊急メッセージ」で示された事前行動計画（タイムライン）の位置づけ<sup>4</sup>

台風などによる水害は、地震のように突然襲ってくるものではなく、数日前からリスクが顕在化します。その数日間に何をすべきかを時系列に沿って事前にまとめておく（タイムラインを作成することにより、実際の災害発生時に時間的余裕をもつて的確な防災行動をとることが可能となります。

### タイムラインの普及推進

この緊急メッセージを受け、国土交通省は、2014 年 1 月、「水災害に関する防災・減災対策本部」を設置し、台風や集中豪雨による洪水・高潮・内水被害の防止に向けた対策の検討を本格化させました。日本型タイムラインについては、この対策本部内に設置された「防災行動計画ワーキンググループ」で普及推進に取り組むこととなり、全国の主要河川での社会実験的な先行実施を経て、2016 年 8 月に「タイムライン（防災行動計画）策定・活用指針」が定められました。



図 3 大規模水災害に対するタイムラインの流れ イメージ図<sup>5</sup>

<sup>4</sup> 国土交通省、調査団による緊急メッセージ、資料 3, [https://www.mlit.go.jp/river/kokusai/main/america/taiou\\_ref\\_3.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/kokusai/main/america/taiou_ref_3.pdf)

## タイムラインからマイ・タイムラインへ

このように、日本では 2010 年代前半から、アメリカの実践にならい、水害に対するソフト対策としてのタイムラインの策定を進めてきましたが、あくまでタイムラインの策定者は行政機関および関連組織であり、住民は、作成されたタイムラインに基づき避難に誘導する対象という位置づけでした。

これに対し、新たな動きのきっかけとなったのが、2015 年 9 月に発生した「関東・東北豪雨」でした。この豪雨をうけて同年 12 月に国土交通省が策定した「水防災意識社会 再構築ビジョン」では、自治体と住民それぞれに、治水施設の能力を超える大洪水は必ず発生するものだという意識の変革を求め、今後は「住民の主体的な避難を推進するようなソフト対策」や、「氾濫が発生した場合でも被害を軽減するような危機管理型のハード対策」を一層推進していくことを提言しています<sup>6</sup>。

この豪雨で特に大きな被害を受けた栃木県・茨城県の鬼怒川流域の自治体は、同ビジョンをうけて減災対策協議会を設置、今後の対策の検討に入りました<sup>7</sup>。

関東・東北豪雨においてソフト対策面での大きな課題を残した点は、住民の「逃げ遅れ」でした。鬼怒川下流域では逃げ遅れた多くの住民が孤立し、4,300 名もの人々が救助される事態となりました。

対策協議会が「逃げ遅れゼロ」を新たなソフト対策の優先事項とする取組方針を定め、検討を進めていくなかで着目したのが、当時自治体における水害対策として普及しつつあり、また関東・東北豪雨でも有効性が示されていた<sup>8</sup>「タイムライン」でした。自治体における迅速な防災行動に効果のあったタイムラインを、住民にも拡大していくことで「逃げ遅れゼロ」を目指すこの取組みは「み



「みんなでタイムラインプロジェクト」検討会の様子（「鬼怒川緊急対策プロジェクト 進捗状況等について」より引用）

んなでタイムラインプロジェクト<sup>9</sup>」と名付けられ、茨城県常総市の一部地域で社会実験として先行実施され検証が加えられた後に、流域の自治体で普及に向けた取組みが推進されていきました。マイ・タイムライン作成の取組みは 2019 年に改定された『水防災意識社会』の再構築に向けた緊急行動計画」にも盛り込まれ、現在、政府として正式に推進するソフト対策の 1 つと位置づけられています。

<sup>5</sup> 国土交通省、水災害に関する防災・減災対策本部会議 第 2 回会議資料、<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai-gensai/bousai-gensai-2kai.html>

<sup>6</sup> 国土交通省、水防災意識社会 再構築ビジョン、<https://www.mlit.go.jp/river/mizubousaivision/>

<sup>7</sup> 国土交通省関東地方整備局下館河川事務所、「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく減災対策協議会、<https://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate00211.html>

<sup>8</sup> 国土交通省、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害におけるタイムラインの効果、水災害に関する防災・減災対策本部 第 4 回本部会議資料 <https://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai-gensai/bousai-gensai/pdf/4kai-01-05.pdf>

<sup>9</sup> 国土交通省関東地方整備局下館河川事務所、みんなでタイムラインプロジェクト、<https://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate00285.html>

## おわりに：マイ・タイムライン作成のための支援ツール

このように、アメリカで活用されていた「タイムライン」が日本で独自の発展をとげて生まれた「マイ・タイムライン」ですが、これまでの実践におけるノウハウをふまえた作成支援のための各種ツール、紹介動画などが以下の国土交通省のウェブサイトから利用できます。



マイ・タイムラインノート



小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」



啓発用パンフレット

<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/mytimeline/index.html>

マイ・タイムライン（国土交通省）

<https://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/shimodate00285.html>

みんなでタイムラインプロジェクト（国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所）

※本ドキュメントは保険もしくはその他一切の金融商品の販売、勧誘を意図したものではありません。また、本ドキュメントは具体的な特定の取引をご提案するものではなく、その実現性を保証するものでもありません。

※AIG 総合研究所（以下「AIG」と呼びます。）は、本ドキュメントの利用あるいは利用の結果に関して、その正確性、精度、信頼性などについていかなる表明および保証も行わず、その利用の結果については責任を負いません。AIG は、本ドキュメントがいかなる場所においても適切であり利用可能であることを表明するものではありません。AIG は、正確かつ最新の情報を本ドキュメントで提供しようとする合理的な努力をしていますが、誤差・脱漏が生じる場合があります。

※AIG あるいは本ドキュメントの企画、作成または提供に関わるいかなる当事者も、お客様が本ドキュメントを利用したことあるいは利用できなかったことに起因する直接的、偶発的、結果的、間接的損害あるいは懲罰的賠償の責任を負うものではありません。

※本ドキュメントに掲載されている内容に関する権利は、AIG および AIG が利用許諾を得た著作権者に帰属します。無断で転用・複製・改変をすることはできません。