

災害時における自治体とのリモート会議の開催による迅速な情報共有の開始について

佐藤 昭史¹

¹淀川河川事務所 調査課 (〒573-1191 大阪府枚方市新町2-2-10)

これまで災害時に流域の関係自治体と密に連絡を取るため、ホットライン等により、1対1の連絡体制を確保しているが、近年、気候変動の影響により大規模な水害が全国でも頻発している背景を踏まえ、より効率的な情報共有として、隣接市町や気象台、河川管理者の情報を一連で共有することが可能となるリモート会議を令和2年度より開催した。

本稿は令和2年9月の台風10号、10月の台風14号の際に開催した2回のリモート会議について、自治体からの評価や今後の対応についてとりまとめ、今後の対応について報告するものである。

キーワード 防災、減災、自治体連携、リモート会議の活用

1. 災害時におけるこれまでの自治体連携

災害時の情報提供として、これまで淀川河川事務所では、タイムラインに基づく沿川自治体への個別連絡やホットラインを用いた連絡を行ってきた。

近年の災害では、気候変動の影響もあり、線状降水帯による特定地域に集中した降雨や台風の進路も東側から来襲するといった想定を超える降雨による洪水が全国で頻発している。これまで、気象庁では平成27年から早期注意情報を発令され、台風接近3日前には行政やメディアに向けた台風説明会を開催しているが、特に近年では、住民の避難中の被災も多く、また昨年からの感染症蔓延下における避難として、ソーシャルディスタンスを確保した避難所の開設を行う必要があることから、災害情報を早期に発信、共有していく必要がある。そのため、気象台、河川管理者、自治体により連携した情報共有を行い、さらに迅速に住民への情報提供が必要となっている。

関係機関との情報提供、共有する場として、淀川河川事務所では平成16年度から水害に強い地域づくり協議会を開催している。その後、平成27年度の水防災意識社会再構築において、減災協議会を開催することとなり、これを減災協議会として継続的に開催し、これまで災害時にも協議会の構成自治体には情報発信を行うとともに、洪水後の情報交換や洪水に対する今後の対応の議論を行ってきた。洪水時には行政間での事前の情報共有を行い、自治体から住民への情報伝達し、住民が避難、対応するという流れになるが、全国的にも避難率が低く、近年の災害を踏まえ、適切かつ確実に情報提供を行っていく必要がある。これまで洪水時に、予測情報の提供や被害発

生時の避難状況や浸水被害状況について、個別に各自治体に状況を確認してきたが、これらは河川管理者と各自治体との1対1の情報交換しかできておらず、沿川自治体での動きや被害状況等を個別に確認するものの、洪水時の自治体からの課題共有や自治体間の連携を踏まえた対応ができていなかった。

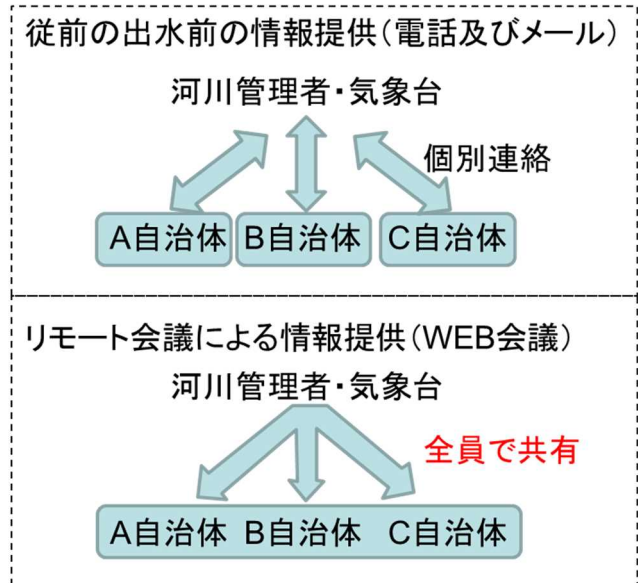


図-1 リモート会議による情報共有のイメージ

2. リモート会議の提案

淀川河川事務所では、令和元年度より、大阪府主催の三島地区広域避難WGに参画し、広域避難検討における

自治体間の連携や災害時の自治体間の情報交換の必要性について、各自治体の意向を把握した。

なお、昨年から新型コロナウイルスによる新たな生活様式として、テレワークやWEB会議を積極的に活用することとなったため、関係機関協議として、従来の対面形式ではなく、WEB上での会議を開催することとなり、関係機関においても、WEB会議が可能となるパソコンやカメラ等を導入し、まさに大阪府主催の三島地区広域避難WGも全てWEB上での会議開催を行ってきた。



図-2 三島広域避難WGにおけるWEB会議状況

WGでは、それぞれの機関が危機感を共有する取組が必要であるため、まずはWGの中で、メーリングリストの立ち上げ、リモート会議の実施、ポータルサイトの活用と行った3つの施策を進めることとした。

メーリングリストはWGメンバーをメーリングリストに登録し、会議情報だけでなく、洪水情報や情報共有にも活用でき、かつ各機関からメンバー全員への双方向の連絡を行うことができることから、直ぐに運用を開始した。また、WEB会議の活用により、これまで、洪水直前に関係機関と会議を行う場合、各自治体に出向き、打合せを行う必要があることから、迅速に情報共有するために、電話連絡等しかできなかったが、新たな生活様式を踏まえ、WEB上で、関係機関が在庁した状態で意見交換が可能となるリモート会議を開催することで、短時間かつ多数での会議が開催となり、洪水対応中や対応前後でも簡単に情報交換ができることとなった。リモート会議開催としては、まずは参加可能な機関、担当レベルで試行的に開催し、台風説明会をトリガーとし、事前の気象及び河川情報を共有するとともに、各市の体制立ち上げや避難所開設などに対する基礎情報収集を行う会議として施行を実施することとなった。

また、関係機関それぞれが発信している情報として、各管理者別のホームページで水位情報、ダムの放流状況、監視カメラ画像等のリアルタイム情報やハザードマップ、浸水想定区域図、浸水拡散シミュレーション等の準備情報が提供されていたが、これらの情報を集約したポータルサイトを作成することで、各関係機関が同じ情報を閲覧し、情報交換ができることとなった。



図-3 三島地区防災ポータルサイト

あわせて、WGでは他河川の状況として、近年災害のあった四国の肱川や九州の球磨川では、災害発生前に沿川自治体と河川管理者、府県が連携した会議を数年前から開催している情報を共有した。他河川では洪水対応中にも適宜リモート会議で情報交換を行い、今後の降雨状況、水位上昇だけでなく、隣接市町の避難開始判断や避難状況の把握を実施している事例も把握したこともあり、淀川沿川でも洪水前に同様のリモート会議開催について、各自治体に試行的に開催することを提案することとなった。

3. 令和2年9月台風10号でのリモート会議の開催

令和2年9月には特別警報級の大型台風10号が近畿に接近するという気象台の台風予測から、早速三島地域においてリモート会議の試行を行った。

9月1日時点の予報では、台風10号は、小笠原諸島南西に位置するものの、9月6日には近畿～九州に上陸する予報となり、一時は「大型で非常に強い」台風となったことから過去最強クラスと報道があり、気象庁からの特別警報の発表も予想されており、まさにリモート会議が必要となる台風と判断した。

9月2日時点の予報では、台風10号はさらに進路を西側に進み、勢力も当初予想から低下するものの、まだ近畿圏も暴風圏域に入る恐れがあったため、淀川河川事務所では、リモート会議の機器が整っている三島地域のうち、淀川沿川となる2市1町（高槻市、摂津市、島本町）において、リモート会議の案内を送付し、会議日程を調整し、9月3日夕刻に開催することとした。

9月3日時点の予報では、台風10号はさらに西側に進路を進め、近畿から遠ざかり、大阪管区気象台の台風説明会においても、近畿での警報発令可能性は、波浪のみが高となる予測となったが、9月3日17時から予定どおり、リモート会議を開催した。

リモート会議では、気象台から台風10号の概況と新た

な情報を説明し、その後、淀川から台風10号の9月3日時点降雨予測から算出した淀川の予測水位を説明し、各市町からは、今回の体制立ち上げ状況を確認した。

幸い、台風が近畿から逸れ、淀川の水位予測も高い水位となる事も無く、各市町においても、市町の災害体制は発令するものの、避難所開設や避難のタイミングまでを調整する対応とならなかったことから、事前の情報交換としての試行的な会議となった。

令和2年台風第10号の進路予想 3日15時現在

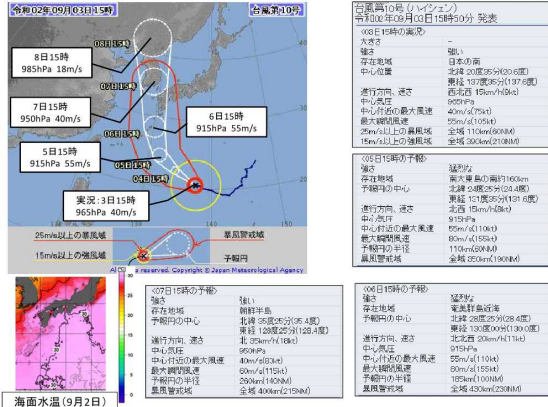


図-4 台風10号進路予想 (大阪管区気象台)

リモート会議開催後の評価としては関係機関から下記の意見をいただいた。

- ・今回会議を開催したことで、他市の情報も確認でき、有意義であった。
- ・隣接市の状況（体制立ち上げ、避難所開設等）が気になるため、淀川沿川だけでなく、隣接する市町の情報も確認したい。
- ・また台風における避難所開設は洪水の水位だけでなく、暴風を踏まえ、事前に開設することとしており、その情報も隣接市と共有していきたい。
- ・会議後の幹部会でも事前情報として話ができた。
- ・隣接市の避難所開設情報や上流市の水位確認状況等も共有していきたい。
- ・会議出席レベルは事務方で充分。幹部会開催に向けた情報収集として活用したい。
- ・気象台の情報と洪水発生の可能性（水位予測）を踏まえ、体制立ち上げ、避難所開設を行うため、台風対応としては、非常に有意義であった。



図-5 リモート会議実施状況

リモート会議については、洪水時に時間が取れない幹部が出席する会議では無く、洪水対応を行う顔見知りの事務方がそれぞれ出席することで、より具体的な内容の議論を行い、率直な意見交換を行ったが、結果としては自治体間の横の繋がりと各自治体での幹部会での説明に寄与する調整ができたため、評価としては非常に有意義な情報交換となった。

なお、台風説明会を行っている気象台からは、提供できる情報が重複することもあるため、より効率的な情報交換ができるよう工夫が必要との意見をいただいた。

4. 令和2年10月台風14号でのリモート会議の開催

台風10号では、大きな洪水の予測とはならなかったものの、前回の台風10号で実施したリモート会議が好評であったことや前回の淀川沿川のみ自治体だけでなく、三島地区全域の自治体からも情報交換の依頼があったため、令和2年10月の台風14号においても、近畿に台風が接近するということから、再度洪水前のリモート会議を開催することとした。

台風14号は、9月の台風10号の特別警報級となる予報ではなかったものの、前回は、時間を決めてリモート会議を開催していたが、洪水対応中に時間調整し、会議を行うことは困難である事を前提とし、出席自治体と日程や時間調整をせず、10月9日11時に開催するといった連絡だけを行い、リモート会議を実施した。

10月5日時点の予測では、台風14号は北西に進み、種子島付近から北東に向きを変え、近畿に近づく予報となっており、8日には強い台風となり、近畿の太平洋側では強い雨になる恐れとなっていた。

10月6日時点の予測では、さらに進路が西側になっていたが、北西に急激に向きを変える進路は変わっておらず、依然として近畿に近づく予報となっていた。

令和2年台風第14号の進路予想 8日09時現在

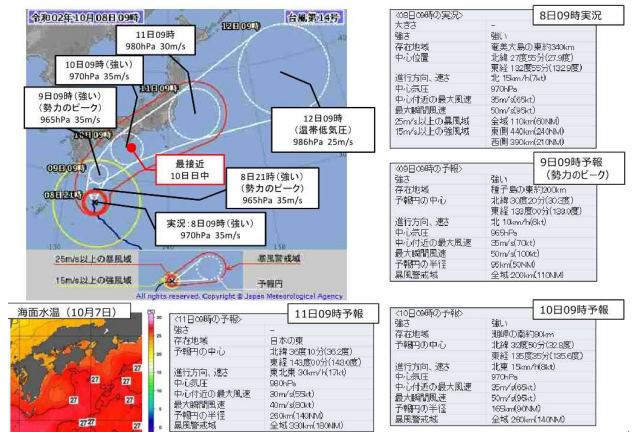
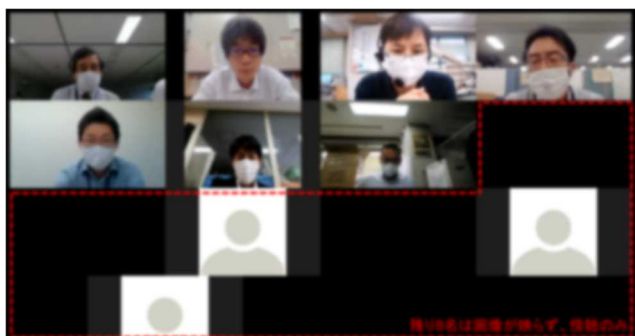


図-6 台風14号進路予想 (大阪管区気象台)

10月8日には、大阪管区気象台の台風説明会が開催され、10日に最接近し、近畿中部や南部では大雨に警戒が必要であると説明されたため、台風14号においてもリモート会議を予定通り開催した。

台風14号リモート会議では、三島地区広域避難WGで作成したメーリングリスト(WG構成機関の事務方も含むメーリングリスト)により開催連絡を行っただけであったが、リモート会議では、5市1町と大阪府庁、大阪府の土木事務所の出席もあり、台風10号では6名での会議となったが、この会議では15名の参加となった。

会議は、前回と同様、大阪管区気象台から、最新情報の説明、淀川河川から水位予測の説明を行った後、自治体毎に災害体制の立ち上げ状況や避難所開設の必要性等情報交換を行った。



図ー7 リモート会議実施状況

台風14号は近畿南部から西部よりの進路となったため、淀川水系の中でも木津川で中洪水程度の洪水となり、淀川本川では2000m³/s程度の洪水であった。この洪水で、大阪府も初の安威川タイムラインを発動させたが、淀川の水位としては、避難判断水位から6m程度下の水位で、大きな被害や沿川住民の避難が必要となる洪水に至らず、事前の情報交換としてのリモート会議を有意義に実施することができた。この台風14号のリモート会議についても、台風10号同様、各自治体の開催後の意見集約を行った。

- ・災害前に情報交換できたことは有意義であったため、引き続き、継続していただきたい。
- ・隣接市の状況を踏まえ、同じ方向で対応ができることは非常に有意義であった。
- ・前回同様、平日の開催であったが、休日に来襲する場合であっても、継続して開催していただきたい。
- ・早期の危機感共有として意味のある会議であったが、これがより切迫した災害対応となった場合にどうなるか、各関係機関も参画できるか検証が必要。
- ・開催時間の調整を行わず、関係機関が皆出席できたことは非常に前向きであったが、切迫した際に出席できるかどうか。

前回同様、継続して開催したい旨の評価があったものの、幸い、台風10号、14号ともに、大きな洪水にならな

かったため、これが平成25年に発生した淀川沿川で戦後最大洪水に匹敵する洪水もしくは、それ以上の洪水の場合に確実に開催し、情報交換ができるかといった指摘があった。

5. 水害に強い地域づくり協議会での情報共有

令和2年度は淀川管内では、出水期前の梅雨前線の際に洪水が発生したものの、台風期以降は、前述の台風10号、14号ともに大きな洪水とはならなかったが、評価結果にあるように、参画自治体からは継続した開催要望があったため、水害に強い地域づくり協議会において、三島地区でのリモート会議実施事例を照会した。

大阪府域では、右岸側の自治体はすでに実施したが、左岸側の自治体からは開催要望は上がらなかった。

しかし、京都府域では、

- ・桂川、宇治川の水位予測や気象予測情報など、最新の情報提供をいただきたい。
- ・桂川沿い地域で開催されるのであれば、活用したい。
- ・山城地域で開催いただければ、参加させていただく。
- ・他市の状況等を共有できることは、対応についての検討材料の一つと出来るため、開催を希望。
- ・通行規制等の判断・待機体制を事前に検討することが出来るため、リモート会議を希望。

以上の意見が出されているため、京都府域においても、令和3年度からリモート会議を開催していく予定としている。

6. おわりに

リモート会議について、新型コロナウイルスによる新たな生活様式の普及から、これまでと異なり、WEB会議が主流となったこともあって、試行的に開催することができた。リモート会議参画自治体からは継続要望が多く、開催したことが非常に有意義であったことは分かった。しかし、昨年度は大きな洪水にならなかったため、今後、大きな洪水の際に同様に開催が可能なのか、開催のタイミング、また従前と同じ情報だけで無く、より避難に直結するような情報を共有することが重要である。

しかし、新型コロナウイルスにより避難所での感染対策が必要となっている中、近年は人口減少や行政職員の減少に伴い、感染対策の避難所設営や線状降水帯による急激な水位上昇にも対応していく必要がある。

また、これからの災害対応としては、避難所への避難だけでなく、浸水深を踏まえ、自宅や高層階への垂直

避難、親族関連への縁故避難、ホテル避難等のマルチ避難を推奨しており、そのためには、避難準備を含め、早めに情報を出していく必要があり、行政間において、より適切かつ効率的な対策を進めるにあたり、少しでも時間短縮かつ広範囲の情報交換としてリモート会議を開催することは、現代においては当然の仕組みとなっている。

今回、台風襲来前の事前情報共有としてリモート会議を開催したが、大規模洪水となった場合は寄り密な情報共有が必要となり、その際には他河川で行われているよ

うな幹部によるリモート会議の開催も考慮しつつ、適切な情報共有や迅速な情報提供にむけて、新たなリモート会議に、各行政職員も慣れていく必要がある。

この取組を踏まえ、さらに広く情報交換を行い、確実な避難形態や自治体が横のつながりをもつことで、広域避難にも活用すべく、引き続き、洪水前から自治体と一丸となった災害対応を目的に淀川管内での効率的な情報交換の場として、リモート会議を開催し、災害対応の充実を図っていきたい。

参考文献

- 1) 台風10号台風説明会資料 (大阪管区気象台)
- 2) 台風14号台風説明会資料 (大阪管区気象台)