

京都市防災会議専門委員会（洪水土砂部会）の結果について

1 開催日

平成31年1月11日（金） ※書面会議

2 出席者

京都市防災会議専門委員会 洪水土砂部会員 4名

3 議題

(1) 平成30年に発生した災害について

平成30年には、全国的に大変多くの災害が発生した。特に、線状降雨帯によって大雨が長期間に及んだ7月豪雨や、戦後最大の強風が観測された台風第21号においては、京都市にも甚大な被害が発生した。

京都市では、これらの災害について総括（7月豪雨については資料10を、台風第21号については資料11を参照）を行い、復旧、復興及び課題解決に向けた取組を推進している。

これらの災害の特性等に係る所見、京都市の対応等について、専門委員の意見を聴取するもの。

(2) 水害時における避難勧告等の判断基準について

水害時における避難勧告等の判断基準の改定案について、専門委員の意見を聴取するもの。

ア 現状

河川水位の上昇に伴い、より緊急度の高い避難情報を発令している。

発令地域は各河川の洪水浸水想定区域を「早期発令地域(重要水防箇所)に接している地域等)」と「その他の地域」に分類している。

基準となる水位観測所の水位が発令水位に到達した時に「早期発令地域」に発令し、その20分後、上流側の水位が上昇していれば「その他の地域」に発令することとしている。

イ 課題

避難勧告等の主要な伝達手段であり、行政区単位で発信する緊急速報メールは、文字数制限のため一度に発令できる地域数が限られている（平均3学区）。特定の河川では、「その他の地域」に属する地域が非常に多く（最大100学区超）、「その他の地域」への発令基準が満たされた場合、短時間で非常に多くの避難勧告等を発令するため、必然的に緊

急速報メールの発信回数が増加することとなる。

短時間に多くの情報が発信されるため、受け手となる住民等に混乱が生じることがある。また、発信事務に時間がかかり、7月豪雨の際には、河川水位が下降に転じるまで発令できなかった地域もあった。

ウ 改定案（資料13-1参照）

河川管理者による洪水浸水想定において明らかとなっている氾濫水到達時間を元に、発令対象地域に優先順位を付けて細分化する。

これにより、氾濫水の到達時間に応じて段階的に避難勧告等を発令できるとともに、一度に発令する回数が減少し、優先すべき地域への発令を迅速かつ確実に行うことで、住民等の混乱を回避しようとするもの。

(3) その他

(1)及び(2)以外の、京都市の洪水又は土砂災害に対する防災対策について、専門委員の意見を聴取するもの。

4 主な意見等

(1) 平成30年に発生した災害について

ア 災害の特性等について

- (イ) 大阪北部地震では、地震に先行する1箇月間の降水量が少なかった。梅雨時など、多量の降水があった後に地震が発生した場合、土砂災害は激しくなることが経験的に知られているので、今回の地震被害を参考にする場合、この点に十分留意することが必要。
- (ロ) 豪雨、台風に関わる災害については、地震と異なり、ある程度事前予測が可能であることから、気象予報、特に線状降雨帯の発生箇所を的確に把握し、起こりうる災害シナリオを想定しておく必要がある。危険性の高くなる河川流域の住民への情報、警戒の早期伝達が必要である。
- (ハ) 7月豪雨は、24時間雨量、48時間雨量、72時間雨量で既往最大を観測する地点が多数発生する長時間豪雨が特徴的であった。かつ、西日本の広い範囲で同時にこうした長時間豪雨が発生した。そのため、西日本の多数の地点で河川の増水、浸水が発生し、また、土砂災害が発生した。
- (ニ) 7月豪雨は、土砂災害警戒情報や避難勧告等が災害発生前に出されていたが、それが有効に避難行動に結びつかず、豪雨による被害としては、平成の30年間で最大となる237名（平成31年1月9日現在）の死者・行方不明者を出した。情報を出すだけでは被害者数を減

らすことができないことが明らかとなった。避難行動につながる効果的な情報提供や自助・共助が実際に行われる仕組みをどうするかが、改めて問われる大災害であった。

- (カ) 台風第21号は、風による影響が大きかった。昨今の台風では、台風がもたらす大雨に注意が向いていたが、暴風がもたらす危険を再認識させるものであった。
- (キ) 台風21号は、風が非常に強い台風であり、住宅被害や倒木が極めて多数となる災害をもたらした。

イ 京都市の対応について

- (ア) 大雨及び暴風時の交通機関の規制について検討が必要である。どのような雨や風によって、どのようなタイミングで、市バス・地下鉄の運行を中止したり規制したりするかは重要な課題である。既にルールやマニュアル等が整備され、不測の事態にも対応できるような仕組みがあれば安心である。
- (イ) 7月豪雨では、避難情報の発信に支障があったが、その改善策が提案されている。
- (ロ) 正確かつ迅速に情報発信するのはもちろん、受け手に届かなければ意味がないため、いかに簡単に情報にアクセスできるかが重要である。
- (エ) 7月豪雨について、京都市がまとめられた改善策を早急に実現していただきたい。特に、避難行動が迅速に行われるように、「緊急速報メール発信のシステム化」、「英語による情報発信」、「配信対象地域の限定のための通信事業者との調整」をお願いしたい。

(2) 水害時における避難勧告等の判断基準について

ア 改定案についての賛否

洪水土砂部会委員4名中、賛成4名、反対0名

イ 留意点等

- (ア) 避難情報については、多数の対象地域に一斉に発信されるため、受信者は自分の地域が含まれているのか、文字を追って探さなければならない。即座にわかる方法があると良い。
- (イ) 十把一絡げの勧告や指示による非効率かつ不必要な避難行動を抑止し、危険箇所を絞り込むことによって適切な行動を取っていただく意味では良い方向に進んでいる。危険度の順位付けのような形になるため、逆に自分は安全と過信される方が出ると良くないので、そのあたりの情報の出し方に注意が必要。

- (ウ) 住民に対して避難勧告・避難指示の意味が理解されるように努める必要がある。（「居住地域と発令判断の関係」、「避難勧告等の発令基準＝避難勧告等が発令される時に、どのような災害が迫りつつあるのか」、「ハザードマップを理解し、居住地域にどのような災害の可能性があるか」）

(3) その他

- ア 氾濫事象については、市民が、氾濫発生から浸水までのプロセス（氾濫水の流入経路や時系列など）を理解したうえで、ハザードマップを見たり、避難行動を実践するのが理想である。様々な機会をとおした地道な防災教育が重要と感じる。
- イ 土砂災害は洪水災害に比べると遥かに予測しにくいので、両者で避難情報の持つ意味も異なることを理解してもらうことが必要。土砂災害の発生危険箇所は、避難情報が発令される単位の中でも局所的であるため、そこでは日常的に意識を保つようにすることが必要。
- ウ 土砂災害警戒区域は、地震による火山噴出物の流動的な地すべりや深層崩壊を対象にはしていないが、京都市にはこの可能性のある火山噴出物は分布しないし、深層崩壊の発生の危険度は低い。
- エ 避難場所の標高、自宅から避難場所に移動する動線上の標高によっては、避難者が逆に危険に見舞われることもあり得るため、きめ細かい配慮が必要である。また、避難勧告、指示の発表が夜間にかかる場合のサポート（住宅の上階に留まるべきなのか、避難すべきなのか）についても事前に想定しておく必要がある。
- オ 平成30年7月豪雨から得られた教訓は、避難勧告等が発令されていても、それらが適切な避難行動に結びつかなかったことである。ハザードマップが事前に作成され、住民に配布されていたが、その内容が住民には十分に理解されていなかったことが報告されている。避難行動が取られるためには、まず、自身が居住したり勤務したりする地域が、どのような災害にあう可能性があるかを住民が理解することが重要である。
- カ いずれもすでに実施されているのではないかと推察するが、小中学校や高等学校の授業の中で、京都市が作成されたハザードマップを用いて、児童や生徒に地域の危険性を学ばせる、京都市が実施する様々な行事の中で、ハザードマップを説明する時間を組み込むなど、住民にハザードマップが浸透するような工夫を京都市にはぜひお願いしたい。自身も大学の講義で、ハザードマップを学生に説明する時間を取るようになっている。