

「京都市避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の見直し概要

1 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2つに分類している。

基準となる水位観測所の水位が発令水位に到達した時、「早期発令地域」に属する学区に発令し、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」に属する全ての学区に発令することとしている。

2 課題

避難勧告等の主要な伝達手段である「緊急速報メール」は、行政区単位で発信しているが、文字数制限(200文字以内)のため一度に発令できる地域の数に限られている(1回の発信で平均3学区)。2つに分類している発令地域のうち、「その他の地域」に属する学区数が非常に多く(最大100学区超)、同地域への発令基準が満たされた場合、短時間で同地域に属する全学区に避難勧告等を発令するため、避難勧告等の発令事務に時間がかかり、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。また、必然的に緊急速報メールの発信回数が増大した。(約120回「平成30年7月豪雨」)

以上のことから主に以下の課題が挙げられる。

- (1) 避難を急ぐ必要がある地域と、そうではない地域を区別なく発令していることから、指定緊急避難場所の開設・運営している自主防災会の負担が大きい。
- (2) 氾濫が発生した場合、避難を急ぐ地域への避難勧告等の発令が遅れてしまう可能性がある。
- (3) 受け手となる住民等にとって、自分に必要な情報を取捨選択しなければならない。

3 見直し方針

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データを基に、発令地域が広大な「その他の地域」に優先順位を付けて細分化する。

なお、「早期発令地域」(重要水防箇所に隣接しているなど、危険性が高い地域)は、**現行基準から変更しない**こととする。

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。

4 発令地域の細分化及び発令基準

氾濫水到達時間データを用いて、以下のとおり、5つに区分する。

(1) 第1発令地域

ア 発令地域

氾濫しやすい地域（重要水防箇所隣接する地域）

※現行の「早期発令地域」と同じ

イ 発令基準

河川管理者及び京都市が水位観測所ごとに設定した基準水位に到達した場合に発令。

※基準水位

避難準備・高齢者等避難開始発令水位 = 避難判断水位（河川管理者設定）

避難勧告発令水位 = 氾濫危険水位（河川管理者設定）

避難指示（緊急）発令水位 = （京都市設定水位）

(2) 第2発令地域

ア 発令地域

氾濫水到達時間が1時間以内の地域及び家屋倒壊等氾濫地域（河岸浸食）

イ 発令基準

第1発令地域への発令後、水位が上昇している場合に発令。

（※基準水位到達20分後、水位が上昇していた場合）

(3) 第3発令地域

ア 発令地域

氾濫水到達時間が1～2時間の地域

イ 発令基準

基準水位には、リードタイムが考慮されて設定されているため、氾濫水が到達するまでの時間が、避難を開始するまでの猶予の時間と考える。

同発令地域の氾濫水到達時間は1～2時間であるため、安全性を考慮して、各河川の平均水位上昇速度から算定した1時間分の水位上昇量を基準水位に加えた水位に到達した場合に発令。

(4) 第4発令地域

ア 発令地域

氾濫水到達時間が2～3時間の地域

イ 発令基準

基準水位には、リードタイムが考慮されて設定されているため、氾濫水が到達するまでの時間が、避難を開始するまでの猶予の時間と考える。

同発令地域の氾濫水到達時間は2～3時間であるため、安全性を考慮

して、各河川の平均水位上昇速度から算定した 2 時間分の水位上昇量を基準水位に加えた水位に到達した場合に発令。

(5) 第 5 発令地域

氾濫が発生し、避難勧告等が発令されてから避難を開始しても避難場所までの移動が可能な地域。(氾濫水到達時間 > 避難に要する時間)

※避難に要する時間の算定 = $\Sigma \textcircled{1} \sim \textcircled{5} \div 3 \text{ h}$

① 避難勧告等の発令を判断する時間 $\div 0 \text{ h}$

② 指定緊急避難場所を開設に要する時間 $\div 1 \text{ 時間}$

③ 市民へ避難勧告等を伝達するのに要する時間 $\div 20 \text{ 分} / 1 \text{ メール}$

④ 避難勧告等の発令を受けて市民が避難を開始するまでに要する時間 $\div 30 \text{ 分}$

(※文献より引用)

⑤ 市民が指定緊急避難場所まで移動に要する時間 $\div 1 \text{ 時間}$ (委託業者シミュレーション)

※津波対策推進マニュアル検討会「津波対策推進マニュアル検討報告書 (H14.3) より、高齢者単独歩行 1.0m/s を基に避難場所に移動に要する時間を算定。

5 見直しの効果

今回の見直しによって、主に以下の効果が期待できる。

- (1) 避難勧告等の発令地域とタイミングを細分化したことから、避難を急がない地域に対する避難勧告等の発令の空振りを低減できることから、自主防災会の指定緊急避難場所の開設・運営の負担が軽減できる。
- (2) 避難を急ぐ地域に対して、適切なタイミングで避難勧告等の発令ができる。
- (3) 緊急速報メールの発信回数が総体的に減り、受け手となる住民等にとって、自分に必要な情報の取捨選択が容易になる。