



## 地域防災実戦ノウハウ (88)

### — 関東・東北豪雨災害の教訓と課題 その3 —

Blog 防災・危機管理トレーニング  
(<http://bousai-navi.air-nifty.com/training/>)

主宰 日野宗門

(消防大学校 客員教授)

#### 6. 常総市における「伝達過程」の状況

「伝達過程」では、住民へ情報を的確に伝達しうる手段を市町村が有しているかどうかが大きなポイントとなります。特に、避難勧告・指示等の一刻を争う情報を即時かつ一斉に伝達できる「即時一斉伝達」手段の有無が対応の成否を左右するといっても過言ではありません。

さて、表4は、常総市からの避難指示等を市民はどのような手段で入手したか(=市民にどのような手段で伝達されたか)をみたものです。

この表によれば、「防災行政無線の屋外スピーカー」(以下、「屋外スピーカー」という)から入手した市民が5割を占めており、他の手段を大きく上回っています。これに次いで、「テレビ」、「近所の人や知人からの連絡」、「市や消防の広報車」、「水防団、消防団からの声掛け(訪問)」、「ラジオ」、「各種メールサービス」等となっています。

これらの手段のうち、常総市が利用可能であった即時一斉伝達手段は、「屋外スピーカー」、各種メールサービスの「エリアメール」及び「自治体

表4 避難指示等の入手手段(上位9位、複数回答)

N=516

入手手段	比率(%)
防災行政無線の屋外スピーカー	50.8
テレビ	15.1
近所の人や知人からの連絡	12.8
市や消防の広報車	6.2
水防団、消防団からの声掛け(訪問)	4.1
ラジオ	2.1
各種メールサービス(自治体配信、アプリ、エリアメール等)	0.4
SNS(Twitter、LINE、Facebook等)	0.4
行政からの電話やFAX	0.4
聞いていない	25.8

(注) 鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果(中央防災会議防災対策実行会議:水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ(第3回)、2016年1月、資料4)、p.11。調査対象は常総市における浸水地域または避難勧告等が発令された地区の住民

配信メール」ですが、次のような問題がありました。

① 屋外スピーカー

前述のように5割の人が屋外スピーカーから避難指示等入手したと回答しています。しかし、その一方、「避難指示等はわかりやすかったか」との質問には4割近い(36.5%)人が「わかりにくかった」と回答しています(表5)。この「わかりにくさ」は、他の資料(※)を参考にすると、多くは屋外スピーカーの聞き取りにくさに向けられたものと考えられます。これらのことから、屋外スピーカーの伝達効果は大きいものの、聞き取りにくさの問題も無視できないものであったと考えられます。

※常総市水害対策検証委員会：平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書、2016年6月13日、pp.75-76、p.79

表5 避難指示等はわかりやすかったか N=516

わかりやすかったか	比率(%)
わかりやすかった	29.3
わかりにくかった	36.5
避難指示等は聞いていない	30.7
未回答	4.3

(注) 鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果(中央防災会議防災対策実行会議：水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ(第3回)、2016年1月、資料4)、p.11。調査対象は常総市における浸水地域または避難勧告等が発令された地区の住民

② エリアメール(以下、「緊急速報メール」という)

緊急速報メールは携帯電話会社が提供するサービス(NTTドコモは「エリアメール」と呼称)であり、このサービスを活用することにより気象庁は緊急地震速報・津波警報・特別警報を、地方公共団体は災害・避難情報などを携帯電話保有者へ配信することができます。常総市は2012年3月から運用を開始しており、関

東・東北豪雨時も使用しましたが、前回述べたように災害対策本部の混乱のため肝心の避難勧告・指示に使われることはありませんでした。

③ 自治体配信メール=常総市メール配信サービス

常総市は、登録された携帯電話などへ防災情報をメール配信するサービスを2015年4月から開始しています。関東・東北豪雨時にはこのサービスを用いて避難指示等が配信されました。しかし、関東・東北豪雨時点(サービス開始5か月後)での登録率は低かったと推測され、それが「各種メールサービス」を入手手段とする回答が低率(表4)であることの理由と思われる。

## 7. 常総市民の「行動判断過程」の状況

表6は、常総市民の「避難のきっかけ」をみたものです。「避難勧告・指示を聞いたから」が最も多く、次いで「家族、近所の人、市の職員等に避難を勧められたから」となっており、それぞれ30%以上を占めています。これら以外では、「自宅が浸水しそうだと感じたから」、「水が近くまで来ているのを見たから」、「自宅が浸水したから」、「川の水位が上がったと聞いたから」等の危険を直接・間接に感じたことがきっかけとなっています。なお、特徴的なものとして、「近所の人や知人が避難したから」という同調バイアスが働いたものもあります。

表7には、常総市民が「避難を決めた理由」を示しています。「身の危険を感じたから」が52%と最も多く、二番目に多い「避難勧告・指示を聞いたから」の16%を大きく上回っています。この結果は、避難勧告・指示を聞いても我が身に危険を感じない限り避難行動を起こさなかった人が多かったことを示唆しています。

表6 避難のきっかけ（上位8位、複数回答）N=300

避難のきっかけ	比率(%)
避難勧告・指示を聞いたから	34.0
家族、近所の人、市の職員等に避難を勧められたから	31.7
自宅が浸水しそうだと感じたから	15.0
水が近くまで来ているのを見たから	14.7
近所の人や知人が避難したから	10.0
自宅が浸水したから	9.3
川の水位が上がったと聞いたから	7.7
周辺地域の浸水情報を聞いたから	6.7

(注) 鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（中央防災会議防災対策実行会議：水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ（第3回）、2016年1月、資料4）、p.5。調査対象は常総市における浸水地域または避難勧告等が発令された地区の住民

表7 避難を決めた理由（複数回答）N=300

理由	比率(%)
身の危険を感じたから	52.0
避難勧告・避難指示を聞いたから	16.0
自宅では生活できないと思ったから	14.3
帰宅できなかったから	2.0
その他	14.3
未回答	5.7

(注) 鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（中央防災会議防災対策実行会議：水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ（第3回）、2016年1月、資料4）、p.4。調査対象は常総市における浸水地域または避難勧告等が発令された地区の住民

## 8. 提言

これまでの検討結果を踏まえると、関東・東北豪雨時に常総市で生じたような状況を回避するには以下の対策が必要と考えます。

### (1) 災害対策本部事務局への電話集中の回避

常総市水害対策検証委員会報告書に以下のような記述があります。

「安全安心課は市民等から殺到する電話への対応に忙殺されてしまい、結果的に、本来同課が担うべき災害対策本部の事務局・参謀機能を果たす人的・時間的な余裕が失われた。

(中略)

安全安心課に集中した通話の用件としては、市民からの問い合わせ、マスコミからの取材、周辺自治体や警察、消防、自衛隊、県、国交省などの関係各機関からの連絡など、多岐にわたった。市民からは、防災行政無線の放送後に「よく聞こえなかったが、何を放送していたのか」と内容に関する問い合わせが多く寄せられたほか、鬼怒川や八間堀川の氾濫によって浸水が広がると、救助要請の通報や安否確認の問い合わせが多くなった。」

(※)

※常総市水害対策検証委員会：平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書、2016年6月13日、pp.75-76。なお、(中略)は引用者による。

災害対策本部事務局へのこのような電話集中を回避し、人的・時間的な余裕を確保することで本来業務の効果的な推進を図ることが求められます。そのためには、次のような対策が求められます。

#### ① 交換手における電話スクリーニング

住民からの「屋外スピーカーがよく聞こえなかった」との問い合わせには、交換手が防災行政無線テレホンサービスを利用するように誘導する。

#### ② 重要情報の授受専用公用携帯電話の確保及び電話対応のルール化

重要情報の授受専用公用携帯電話を必要台数分整備し、本部事務局の一般加入回線に電話が殺到した場合の影響を限定する。また、一般加入回線で入ってくる電話については原則として本部事務局員は対応せず他部課の職員で対応する。さらに、災害時優先電話は発信専用とし受

---

信使用は禁止する。加えて、「住民への情報伝達」が「電話対応」に優先することを明確にしておく。

## (2) 即時一斉伝達手段の整備と運用

### ① 防災行政無線の戸別受信機又は防災ラジオ（防災行政無線を受信可能なタイプのラジオ。緊急放送時に自動起動）の全戸配備

戸別受信機等が全戸に配備されれば、放送内容の聞き取りにくさを解消でき、伝達効果は各段に向上します。さらに、聞き取りにくさに伴う問い合わせ電話も劇的に減らすことができます。ただし、これらの機器の整備には大きな財政負担を伴うため、導入が困難な場合は、②～④の充実・強化が必要となります。

### ② 緊急速報メールの確実な入力体制の確保

(1)に述べた対策により、緊急速報メールシステムへの入力体制を確保することが必要です。

### ③ 防災情報メール（メールアドレスを登録した人に市町村から配信するサービス。常総市メール配信サービスがこれに該当）の登録率の向上

緊急速報メールには字数制限（本文200～500文字）があり、詳細情報を伝達しにくいという問題があります。この問題を解決する手段として防災情報メールが期待されますが、一般に登録率は低いのが現状です。これを積極的な啓発により大きく引き上げることが求められます。また、②と同様、入力体制の確保が重要です。

### ④ Lアラートの活用

即時一斉伝達手段ではありませんが、それに準じた可能性を有しているのが、「Lアラート」です。Lアラートは、市町村や都道府県等からの重要情報（たとえば、市町村が発令する

避難勧告・指示等）の発信と放送機関等への配信を効率的に行うことを目的とした情報共有基盤のことです。Lアラートから配信された情報を放送機関等が取捨選択して住民等へ伝達することにより、テレビ、ラジオ、インターネット等の多様なメディアを介した情報伝達が可能となります。常総市はLアラートへの入力は9月10日2時頃までは滞りなく行っていましたが、それ以降の入力は滞りがちになりました（※）。もし、Lアラートへの入力が継続して行われていれば、住民の避難行動等の重要な判断材料になった可能性があります。これもまた、②、③と同じく、入力体制の確保が求められます。

※常総市水害対策検証委員会：平成27年常総市鬼怒川水害対応に関する検証報告書、2016年6月13日、p.33

## (3) 警戒・避難時のリスクコミュニケーションの重視

7でもみたように、住民はたとえ避難勧告・指示を聞いても「我が身に危険が迫っている」と感じない限り避難行動を起こさない傾向があります。このことは、従来から市町村に根強くある「避難勧告や避難指示さえ流せば住民は避難行動を起こしてくれる」という考え方（筆者はこれを「避難勧告・指示至上主義」と呼んでいます）を改める必要があることを教えています。

住民に的確な行動を促すには、警戒・避難時に「我が身に危険が迫っている」ことをリアリティを伴って伝えることが重要です。その方法（リスクコミュニケーション）は連載第84回で述べましたが、以下に再掲します（一部加筆）。

### 警戒・避難時のリスクコミュニケーションを重視する

平常時の住民に対する啓発（リスクコミュニケーション）はしばしば強調されることですが、警戒・避難時には住民の警戒心が高まりをみせていることから適切なリスクコミュニケーションを行えば大きな効果を期待できます。以下にその例を示します。

#### ① 大雨注意報～大雨警報（避難準備情報）の段階

この段階では、「住居が土砂災害危険地域や水害危険地域にあるかどうか」、「避難所が開設されていない場合の近くの安全な退避場所はどこか」、「外へ出られないときはどうするか」などを配付済みのハザードマップや防災の手引きなどで今一度確認しておくことを気象注警報や避難準備情報と併せて呼びかけることが大切です。

この呼びかけは、避難勧告・指示が発令された場合に市町村に殺到する「どこに避難すればよいか」との問い合わせに伴う混乱を避けるためにも重要です。

#### ② 避難勧告・指示の段階

災害研究でしばしば指摘されていることですが、住民に状況をリアリティをもって理解してもらえるかどうかは避難勧告・指示の効果を大きく左右します。そのためには、一般的な訴えではなく管内で生起している災害事象を地名・場所を含め随時かつ具体的に伝えることが重要です。

#### (4) 市町村の「意思決定過程」及び「伝達過程」の問題の解決困難性を踏まえた対策

災害対策法制上、避難勧告・指示の伝達は基本的に市町村に委ねられています。しかし、これまでみてきたように、常総市の「意思決定過程」及び「伝達過程」は多くの問題を有しており、それらの中には一朝一夕では解決できないものも含まれています。そして、常総市で生じた問題は他の多くの市町村に共通する問題でもあります。このことは、市町村からの避難勧告・指示が必ずしも適時・適切に行われるとは限らないこと、その結果、市町村からの「指示待ち」は自分や家族の命を失いかねない危険性を有していることを意味しています。

以上を踏まえると以下の対策が重要です。

- ① 住民の主体的行動の重要性の積極的な啓発  
住民が居住地の危険性を正しく認識し、「自分の命は自分で守る」の意識をもって主体的に行動することの大切さを積極的に啓発する。
- ② 住民の警戒避難行動を促す上で効果の高い情

報（市町村長権限に属する避難の勧告・指示を除く）を市町村を介さずに住民へ伝達する方法の検討

国土交通省下館河川事務所がホットラインで提供した情報が常総市の意思決定に重要な役割を果たしました。この情報を国土交通省がLアラートに発信し、テレビ・ラジオ等から伝達されていたならば鬼怒川沿いの住民は早い段階から効果的な警戒避難活動を取れたのではないかと考えます。残念ながら、国土交通省は現時点ではLアラートへの情報発信機関には加わっていませんが、今後の検討課題としていただければと願っております。

なお、関東・東北豪雨後の2015年11月19日から、気象庁はすべての特別警報を携帯電話の緊急速報メールで直接配信することにしました。これにより、関東・東北豪雨時に出された大雨特別警報も市町村を介さずに携帯電話保有者に即時に伝達されることになりました。