

平成 19 年 草津市における洪水避難訓練について

1 . 洪水避難訓練の概要

1.1 訓練の概要

訓練の名称：平成 19 年 草津市における洪水避難訓練

実施日：平成 19 年 5 月 27 日（日）

主催：水害に強い地域づくり協議会 琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市

開催場所：草津市立笠縫東小学校

1.2 訓練の目的

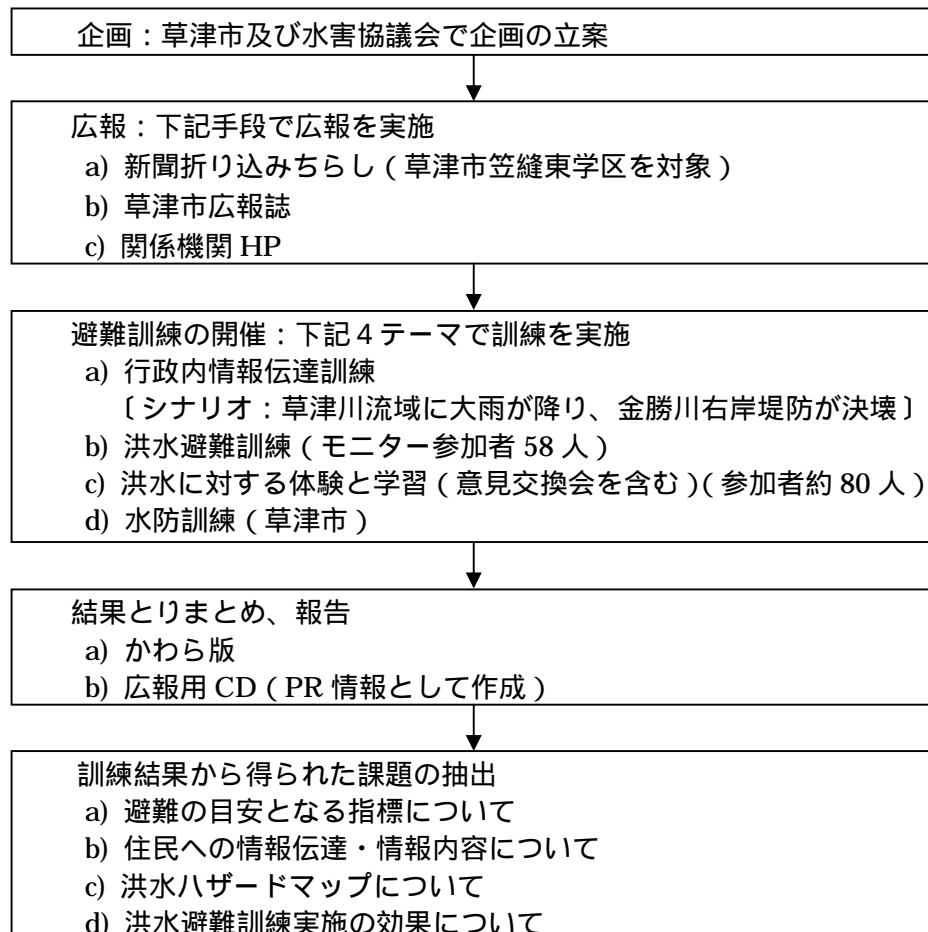
情報伝達、避難勧告等の基準及び洪水ハザードマップの検証

行政内の情報伝達、住民への避難情報伝達及びその情報による避難の実施等、避難に関わる協議会での検討事項についての検証を行う。

防災に対する意識向上や洪水ハザードマップの目的などの周知

多くの住民に洪水避難訓練に参加してもらうことで、防災に対する意識向上を図るとともに、洪水ハザードマップの目的、使い方等の周知・普及を図る。

1.3 検討の流れ



平成19年 草津市における

洪水避難訓練

洪水避難訓練に参加して、洪水が起こった時の

“備え”を学びましょう！

草津市では、5月1日に洪水ハザードマップが各家庭に配布されました。これにあわせて、洪水避難訓練モニター(事前をお願いしている方)を対象に洪水避難訓練を実施します。

また同時に、水防訓練や洪水に対する体験と学習の催しを行っていますので、一般の方々も是非お越しください。

平成19年5月27日(日)

(小雨決行)

※ ご注意ください!

洪水避難訓練では、広報車等を用いて洪水避難情報を放送します。
この情報は、洪水避難訓練に参加いただくモニターのみなさんを対象に放送するものです。

当日主催者が災害等への対応があった場合は、洪水避難訓練を中止します。
なお、中止の場合、笠縫東小学校の校門前に看板にて掲示します。

● 洪水避難訓練

対象者：笠縫東学区にお住まいの洪水避難訓練モニター
(事前をお願いしている方)

訓練の目的

洪水避難訓練は、洪水が起こった時の実際の避難を体験し、洪水ハザードマップの活用や洪水に対しての備えを学ぶことを目的として実施します。

広報車等、実際に洪水が起きた時と同じ広報手段で、避難に関する情報をモニターの方にお伝えします。



避難に関する情報の内容を受け、ハザードマップを活用し、避難場所まで徒歩で避難して下さい。



● 水防訓練

対象者：草津市、水防関係者

訓練の内容

- 水防工法の基礎となる土のうづくりの訓練
- 堤防からの越水を想定した土のう積みの訓練

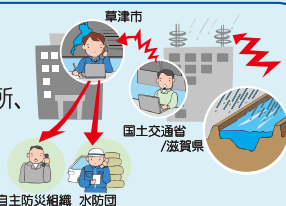


● 行政内情報伝達訓練

対象者：国土交通省琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市

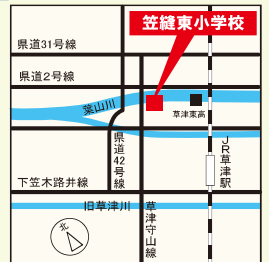
訓練の内容

- 行政内において、避難の目安となる洪水の情報を正確かつ迅速に伝達する訓練



● 洪水に対する体験と学習

対象者：草津市にお住まいのみなさん
ところ：笠縫東小学校
じかん：9:00~12:00



※会場には駐車場がありませんので、車でのご来場はご遠慮下さい。

みんなで体験しよう!

入場無料!
どなたでも参加できます
ぜひお越しください

- 水中歩行体験
水の中を歩く体験にチャレンジしてみよう!
- 豪雨体験
危険な雨の量って知ってる?
- 救助補助体験
声と笛、どっちが大きいの?
助けを求めるときに役立つ体験をしよう!
- 避難所体験
防災グッズや非常食などの紹介コーナーもあります



みんなで学ぼう!

- 洪水ハザードマップ相談ブース
5月1日に配布された洪水ハザードマップについて学びましょう!
ご相談やご質問をお待ちしています!



- 意見交換会『洪水避難訓練をふり返って』
避難訓練に参加されたみなさんと共に、訓練の感想や防災に対する意見交換をしましょう!

コメンテーター：草津市長、京都大学防災研究所 實教授、国土交通省琵琶湖河川事務所長、滋賀県河港課技監、水防技術専門員 松永氏

- 主催：琵琶湖湖南流域 水害に強い地域づくり協議会 国土交通省琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市
- 問い合わせ：平成19年 草津市における洪水避難訓練 事務局
いであ株式会社 大阪支社 担当：藤田、杉山、大久保
TEL 06-6453-2981 FAX 06-6453-2955

平成19年草津市における 平成19年5月27日(日) 9:00～12:00実施 洪水避難訓練

かわら版

草津市では、5月1日に各家庭に洪水ハザードマップが配付され、これにあせて、5月27日に洪水避難訓練を行いました。この訓練では、洪水避難訓練、水防訓練、行政内情報伝達訓練の他、笠縫東小学校では洪水に対する体験と学習コーナーが設けられ、市民や防災に関わる行政関係者が洪水が起こったときの「避難」や「備え」について多く学ぶ機会となりました。

洪水避難訓練 (参加者: 58名)



- 事前をお願いしている洪水避難訓練モニターの方を対象に行われました。
洪水を想定し、広報車などによる避難に関する情報をモニターの方が受け、洪水ハザードマップを活用し、避難場所まで徒歩で避難する訓練でした。

行政内情報伝達訓練



- 行政内（国土交通省琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市）において、雨量や水位など避難の目安となる洪水の情報を入手し、関係機関に正確かつ迅速に伝達する訓練を行いました。

洪水に対する体験と学習 (参加者: 約80名)



体験と学習の様子

水防訓練 (参加者: 144名)



- 水防技術専門員 松永氏の指導のもと水防団のみなさんが、水防工法の基礎となる土のうづくりや、堤防からの越水を想定した土のう積み訓練に取り組みました。

①水中歩行体験



- 洪水時の移動の困難さや危険性を体験するため、水を張った水路を荷物を背負って歩きました。

②豪雨体験



- 豪雨体験施設で豪雨を体験しました。

③救助補助体験



- 救援を求めるときの手段である声や笛を使って、音の伝わりがどれほど違うのかを体験しました。

④避難所体験



- 避難所生活での不便さについて体験しました。

⑤洪水ハザードマップ 相談ブース



- 5月1日に配布された洪水ハザードマップについての疑問などにお答えしました。



災害応急支援車

平成19年 草津市における洪水避難訓練

を振り返って 意見交換会 の内容

参加者の声

避難情報はハッキリ明確に！

- 今回の訓練では、避難情報の内容がわかりにくかった。避難に関する情報伝達は、はじめに“こうだ”と言うことをはっきりと伝えてほしい。
- 小学校2年生の子供と一緒に避難訓練に参加したが、もし小さな子供と一緒にだったら大変だと思った。



コメンテーターの方々

市政の第一は危機管理

草津市 ^{いば かへえ} 伊庭 嘉兵衛市長

- 今日の訓練では、広報車の放送が聞こえにくいなどの課題が明確になり良かった。市は、来年コミュニティーFMを開局する予定。今回の訓練で課題とされた、避難情報などの取得に役立てていきたい。

洪水避難訓練をふりかえって

140人以上が参加した訓練

大きな成果

京都大学防災研究所 ^{たから かおる} 寶 馨 教授

- 洪水ハザードマップはあくまでもガイドライン。マップが全てではない。普段から道路が低いなど危険なところを見ておいてほしい。



平成19年 草津市における洪水避難訓練にご協力いただきましてありがとうございました。

今回の訓練の成果や課題、参加者のみなさんからのご意見などを水害に強いまちづくりに活かします。
これからも、地域の防災についてみなさんのご協力をよろしくお願い致します。



意見交換会の様子

地域で子ども達の安全を

確保する

国土交通省琵琶湖河川事務所 ^{つもり} 津森ジュン 所長

- 大雨が、昼間に降った場合、学校にいる子ども達の安全について、先生方の判断と行動が非常に重要となる。このことを是非、地域全体で話し合い、考えてほしい。

行政と住民が共に備える

滋賀県土木交通部 ^{せた まさのり} 勢田 昌功 技監

- 滋賀県では、パソコンや携帯電話を通じて雨量や水位についての情報発信を行っている。地域のみなさんも「情報を取りにいく」ということをしてほしい。

水害から身を守るために あなたの力が必要・みんなの 力が必要

水防技術専門員 ^{まつなが まさみつ} 柏永 正光 マネージャー

- 避難情報の伝達方法として、半鐘は効果的である。またラジオも大事な情報源である。洪水ハザードマップは、もっているだけではだめで、目に付く場所に張って眺めることをしてほしい。

■ 主催：

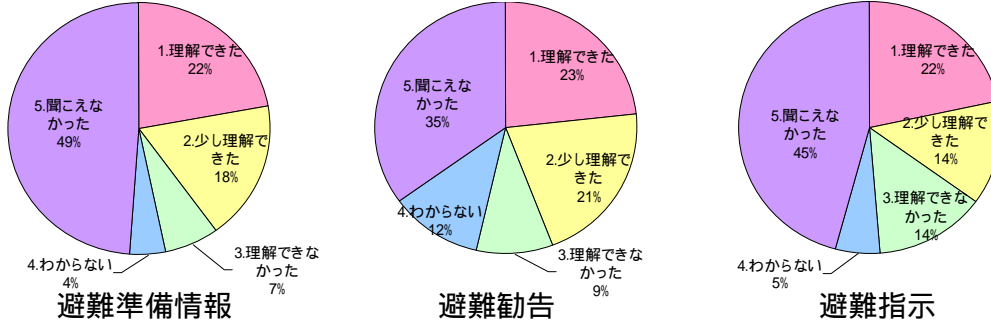
琵琶湖湖南流域水害に強い地域づくり協議会
国土交通省琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市

< 洪水避難訓練におけるアンケート結果の概要 >

1) 避難情報及び情報提供手段について

a) 避難情報についての理解度

3種類の避難情報(避難準備情報・避難勧告・避難指示)を発信したが、住民の方々
に、避難情報に対して“とるべき行動内容”が理解して頂けない結果となった。



b) 広報車からの避難情報に対する意見

広報車からの音声が届かない。(回答者のほぼ全員から意見を頂いた)

広報車に注意して以内状況でも気付くようにしてほしい。

放送内容が理解できない。

- ・ 広報車からの放送内容が長すぎる。(細かな情報は不要)
- ・ 避難準備、避難勧告、避難指示の違いが分からない。

c) 広報車(及びその他の手段)からの避難情報に対する改善要望

広報車の数を増やしてほしい。(全戸に聞こえるルートがカバーできていない)

広報車をゆっくり走らせて(止めて)話してほしい。

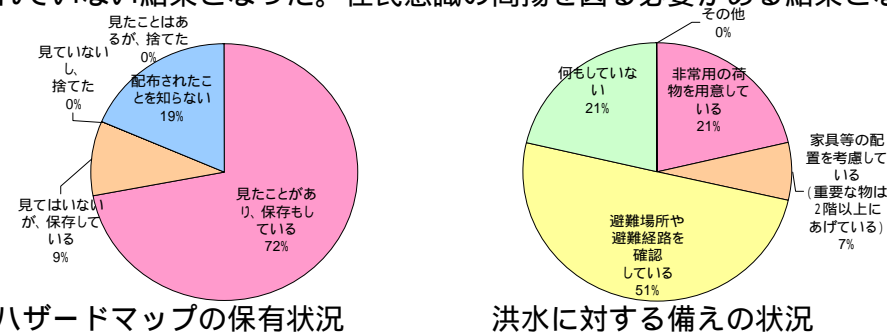
大きな声で、ゆっくり、はっきり、繰り返し話してほしい。

緊急サイレン、電話連絡、町内一斉放送、テレビ・ラジオ等の活用が必要。

2) 洪水ハザードマップについて

a) 洪水ハザードマップの認知度及び日頃からの洪水への備えについて

ハザードマップ保有率は比較的高いが、ハザードマップの内容についての周知・普及がされていない結果となった。住民意識の高揚を図る必要がある結果となった。



3) その他の主な意見

洪水に対する意識が持てたことは良かった。(防災意識が今まで不十分であった)

緊急時対応を目的とした町内単位の訓練が必要。

訓練日は天候が良かったが、大雨の中で同様の対応ができるか不安。

洪水ハザードマップは、洪水時に見るようではダメ。平素からの啓発が必要。

災害時要援護者に対する対応が必要。

2. 洪水避難訓練の結果から得られた課題の抽出

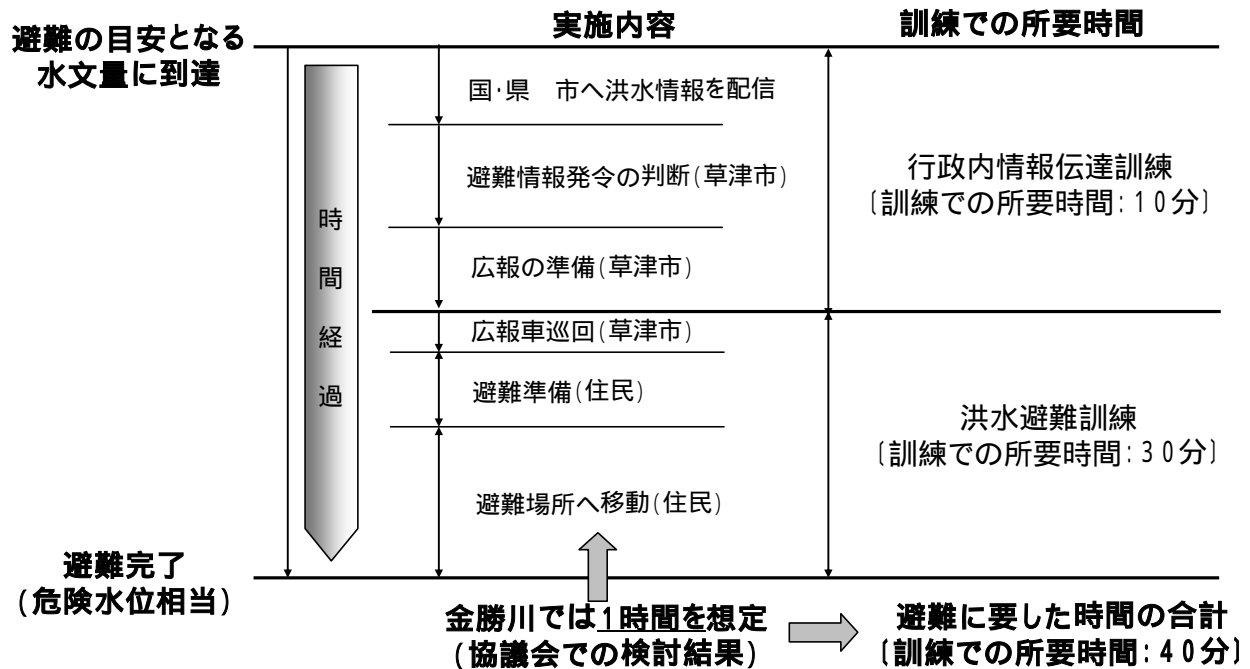
2.1 避難の目安となる指標について

避難の目安となる指標（避難準備情報、避難勧告、避難指示）設定における、避難に要する時間（情報伝達時間、避難準備時間、避難時間）の考え方については、妥当性が確認できた。（ただし、実洪水においては、さらなる時間を要することが想定される）

行政内情報伝達は、概ね 10 分で完了

住民避難は、広報車による情報伝達開始から概ね 30 分で避難完了

< 情報伝達～避難完了までの検証の流れ >



2.2 住民への情報伝達・情報内容について

広報車の音声が聞こえなかった

- ・ 広報車からの音量を大きくする
- ・ 広報車の移動速度を遅くするとともに、適切な広報車ルート計画が必要
- ・ ゆっくり話す、はっきり話す、繰り返し話す

広報車からの情報内容の意味がわからなかった

- ・ 行動内容を明確にする
- ・ 不要な修飾語は除く
- ・ 現在の状況を明確にする

2.3 洪水ハザードマップの評価

洪水ハザードマップ保有率：80%（5月1日配布）

洪水ハザードマップを見て避難場所を選定したモニター：40%



洪水ハザードマップの周知・普及が必要

2.4 洪水避難訓練実施の効果

洪水がくる可能性があると感じた人が増えた（訓練前：16% 訓練後：53%）

訓練に参加したことは有意義と感じた人が多かった（70%以上）

草津市とりまとめ資料

行政内情報伝達訓練の実施結果について

本部体制について

対策本部本部員、本部連絡員の動員体制が部毎に異なるため、本部会議における意思決定と各班への指揮命令が機能しない。

- ・避難対策部 警戒1号体制で部長のみ
- ・救援部 警戒1号体制で本部連絡員のみ



警戒1号体制から対策本部各部長を動員。
部内の班が警戒にあたる場合は本部連絡員を動員。

風水害対策において、水防体制から災害対策本部体制に移行する際の水防組織から災害対策本部組織への活動要領が定められていない。(今回の訓練では、水防組織が水防訓練に従事していたため検証ができていない。)



各班が対応マニュアルを作成し、それを組織全体で共有することにより、共通認識を得る。

本部運営について

対策本部会議では、収集された被害状況や気象、河川などの各種情報や各部の対応等をもとに対策を決定していくこととなるが、それらの情報が共有できていないため、本部内の意思決定や意思統一が困難。



可能な限り情報の共有できる方策を実施。(ホワイトボードや白地図、パソコンなどの積極的な活用 など)

部長不在の場合、各部毎の責任者の順位により代替職員が対応することとなっているが、徹底されていない。



各部の動員計画および代替職員の徹底を図る。

動員体制について

情報の収集および処理について、電話やFAX、防災行政無線、パソコンなどの操作が必要となるが、現行の人員では処理が困難である。

- ・電 話 外線 3 台、内外線 1 台、内線 6 台 計 10 台
- ・パソコン 1 台（増設可）
- ・防災無線 統制台（呼出番号 100）



情報収集体制を強化するため、情報収集班の動員計画を増員。
 インターネット等情報通信機器の使用に対応するため、情報機器復旧班を警戒
 1号体制から配備。
 総務部内の体制を強化（支援要請班および財務班の動員計画を増員）。

風水害の場合、避難準備情報、避難勧告、避難指示の順に発令することが想定されるが、現行の動員体制では広報渉外班での災害広報への対応が困難であり、また、パトロールや現場活動が必要な班を除いた場合、他の部や班からの応援も困難である。

- ・ 広報渉外班動員計画（現行）
 - 警戒 1 号体制 2 名（班長、副班長）
 - 警戒 2 号体制 3 名（班長、副班長、班員 1）
 - 警戒本部体制 5 名（班長、副班長、班員 3）



広報渉外班の動員計画を増員。
 総務部内の体制を強化（支援要請班および財務班の動員計画を増員）。

災害広報に必要となる広報車両（防災無線、スピーカー付車両）を的確に配車する必要がある。



支援要請班を警戒 1 号体制から配備。

避難準備情報の発令に伴い避難所の開設が必要となるが、現行の動員計画では警戒本部体制にならないと班の任務遂行が困難である。また、避難所の開設に併せ応急救護所を設置する場合、救護班についても警戒本部体制にならないと班の任務遂行が困難である。

- ・ 避難総括班動員計画（現行）
 - 警戒 1 号体制 配備なし
 - 警戒 2 号体制 1 名（班長）
 - 警戒本部体制 3 名（班長、班員 2）

・避難所班動員計画（現行）

警戒1号体制 配備なし

警戒2号体制 1名（班長）

警戒本部体制 6名（班長、副班長2、班員3）

・救護班動員計画（現行）

警戒1号体制 配備なし

警戒2号体制 配備なし

警戒本部体制 2名（班長、班員1）



避難総括班と避難所班、救護班を警戒1号体制から配備し、動員計画を増員。

平成19年度草津市における洪水避難訓練について

行政内情報伝達訓練 **住民への情報伝達訓練** **洪水避難訓練**を単独でなしにそれぞれを関連づけて(洪水の情報により市が避難情報を発しその情報を住民へ伝達し住民は行政からの避難情報によりハザードマップをもとに避難訓練を行う)より実際に近づけた訓練を試みた。

行政内伝達訓練 対象：琵琶湖河川事務所、滋賀県、草津市、消防署等水防関係機関

国、県から市への避難の目安となる洪水の情報を正確かつ迅速に伝達する訓練。

どんな情報があるかは打合せしたが、市へ入る時刻は、事前連絡なしで実施。情報に応じた市の災害警戒体制を敷いて実施。

水防第1配備 警戒1号体制(水防第2配備) 警戒2号体制
(草津市災害警戒体制)

災害警戒本部(体制) ただし ~ は訓練のため実際に動員する職員の中から指定した職員が参加しての実施)

洪水の情報により草津市災害対策本部会議において

1 避難準備情報 2 避難勧告 3 避難指示を発令。 行政防災無線を通じて自治会長へ情報を伝達。同時に広報車(3班)にて避難1から3のそれぞれの避難情報を訓練対象区域に広報した。

住民が参加する洪水避難訓練 対象者(洪水避難訓練モニターのみ)

事前をお願いしているモニターさんに、広報車および自治会長等からの洪水の情報により避難所へ避難してもらおう。(広報車：消防団員と市広報班の職員の広報訓練)

避難訓練参加者から広報車での内容が聞き取れなかった、わからないといった意見がもたらされた。住民への情報伝達では広報車での広報には限界があり実際においては他の伝達方法を複数準備する必要がある。(今後の検討課題)

水防訓練 対象： 消防団員、市職員、建設工事市内業者協会
水防技術専門員による水防工法の基礎となる土のうづくりと堤防からの越水を想定した土のう積みの訓練。