

**木曽三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会
について**

国土交通省 木曽川下流河川事務所

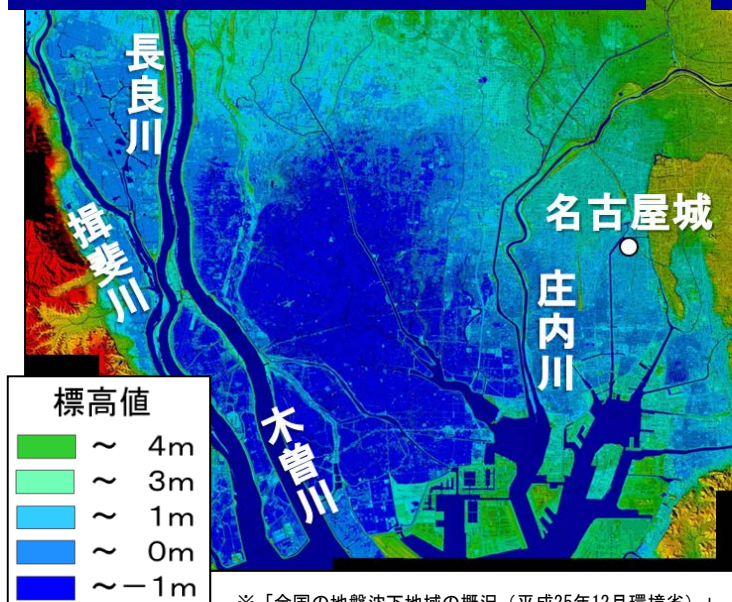
木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会について

【取り組みの背景】

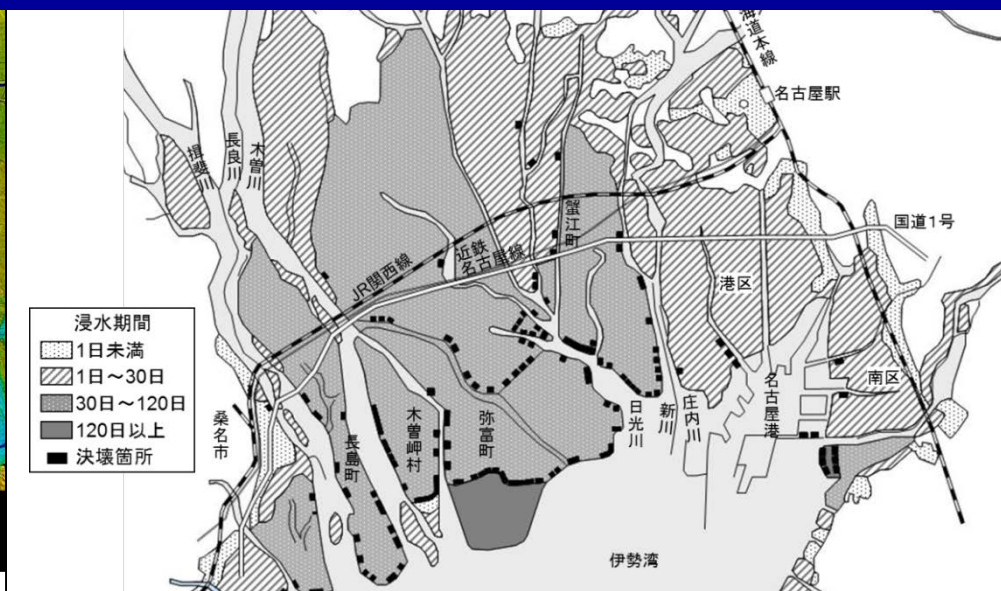
- 伊勢湾台風以降、これまでに災害対策のインフラ整備を進めてきているが、木曾三川下流部には、我が国最大の海拔ゼロメートル地帯が広がり、巨大台風襲来時には、大規模な高潮・洪水被害が発生する可能性が否定できない状況にある。

朔望平均満潮位 (TP+1.2m) 以下
約400km²(※)に約90万人が生活

伊勢湾台風襲来時には120日以上にも及ぶ浸水
(垂直避難では救出に相当な時間を要する可能性)



※「全国の地盤沈下地域の概況（平成25年12月環境省）」



- 巨大台風による高潮・洪水災害から“犠牲者ゼロ”を実現するためには・・・

- ①市町村の枠を越えた浸水想定区域外への適切な広域避難誘導とそれを円滑に実施するための計画が必要。
- ②地域社会(行政・住民双方)における社会的気運を醸成し、問題意識を共有しながら広域避難等に関する課題を解決していくことが重要。

木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会について

【広域避難検討会の参画機関等及び開催状況】

■平成25年1月に、群馬大学の片田敏孝教授をアドバイザーに迎え、沿川5市町の首長と「木曾三川下流部 高潮・洪水災害広域避難検討会」を設立。

参画機関等

参加メンバー：桑名市、木曾岬町、弥富市、海津市、愛西市、中部地方整備局河川部、木曾川下流河川事務所

アドバイザー：群馬大学広域首都圏防災研究センター長 片田敏孝教授

オブザーバー：津島市、蟹江町、飛島村、岐阜県西濃県事務所、愛知県尾張県民事務所、三重県桑名地域防災総合事務所、三重県桑名警察署、三井不動産商業マネジメント(株)

開催状況

H25. 1.22	第1回検討会	…検討会キックオフ(リスク、広域避難の課題の認識共有)
H25.11.15	第2回検討会	…広域避難シミュレーションを活用した避難課題の把握、及び対応策の検討
H26. 1.30	第3回検討会	
H26. 8. 7	第4回検討会	
H26. 9.23	防災サミット	
H26.11.27	第5回検討会	…シミュレーションによる検討結果をふまえた「木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難計画策定に向けたアクションプラン」の検討
H27. 1.19	第6回検討会	
H27. 5.21	第7回検討会	
H27. 8. 5	第8回検討会	
H27.10.13	第9回検討会	
H28. 3. 2	第10回検討会	…アクションプランに基づく取り組みおよび方針の確認

広域避難計画策定に向けたアクションプラン

【アクションプランの策定】

- 平成27年10月に、犠牲者ゼロ・シナリオを実現するために必要となる方策等を、沿川5市町の首長とともに「アクションプラン」として取りまとめた。
- アクションプランは、大規模水害による犠牲者ゼロの実現において、最も理想的と考えられる「浸水区域内に居住する全ての人を浸水の危険性がない安全な地域へ避難」させることを目標とした「木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難計画」を策定するために、平時より管内の自治体及び木曾川下流河川事務所等が実施・解決すべき課題等についてとりまとめたもの。



アクションプランの構成

シミュレーションや検討会等で明らかとなった重要なポイント



広域避難実現のために解決すべき課題



アクションプラン

実施内容

実施主体・関係機関

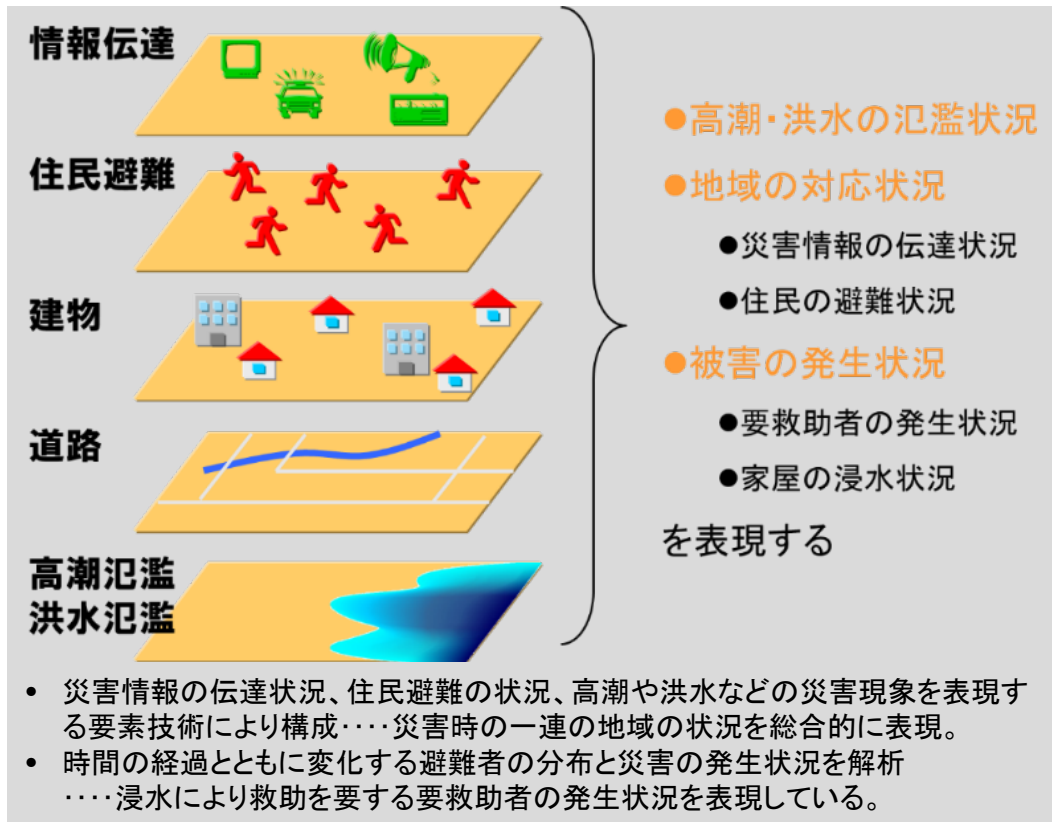
留意事項ほか

木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難計画
策定に向けたアクションプラン

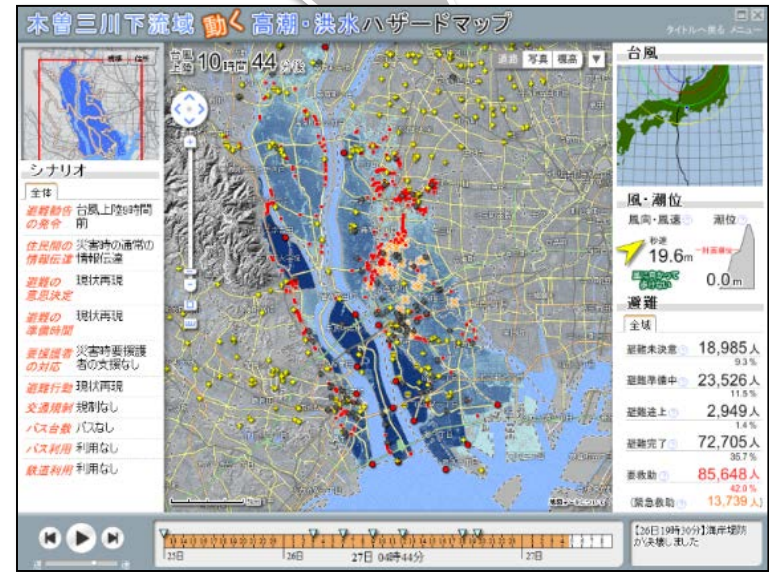


平成27年10月13日
木曾三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会

広域避難シミュレーションを活用した避難誘導方策の検討



広域避難シミュレーションの構造



広域避難シミュレーションのイメージ

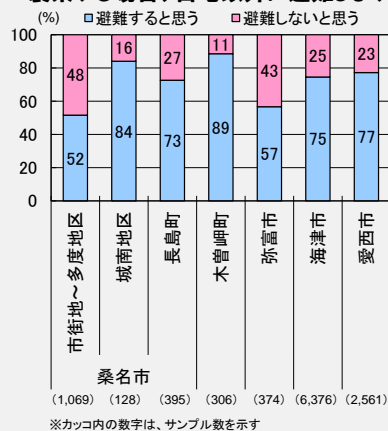
高潮・洪水災害による犠牲者ゼロを目指すため、広域避難シミュレーションを活用しながら、より効率的な広域避難を実現するための重要なポイントを抽出する。

シミュレーションによる犠牲者ゼロ・シナリオ

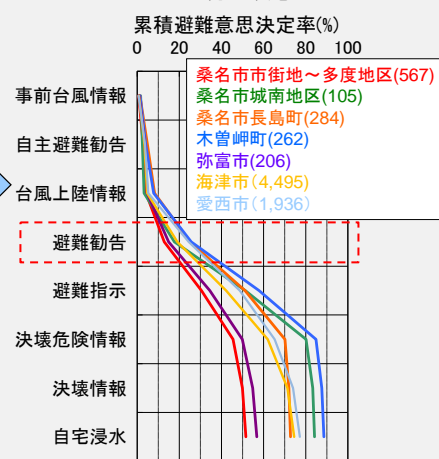
■ アンケート調査より把握された現状の住民意識

- 各市町で1割から5割の人が避難しない意向
- 避難勧告を聞いた時点までに避難を決意する割合は25%程度

■ 伊勢湾台風またはそれ以上の台風が襲来する場合、自宅以外に避難しますか？



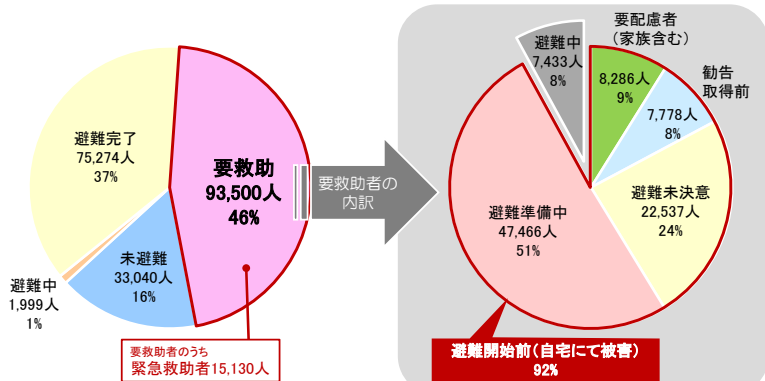
■ どのタイミングで避難を決意しますか？



住民意識の反映

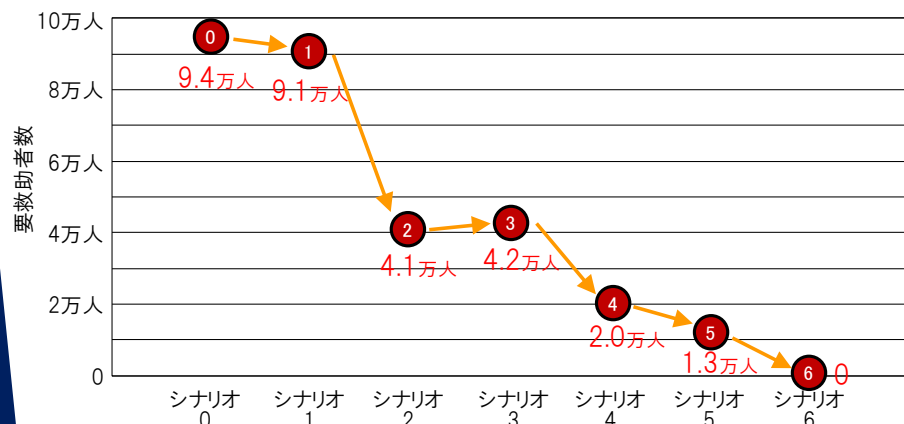
■ 現状の住民意識を再現したシミュレーションの結果

- 9万人を超える要救助者が発生
- 要救助者の92%は避難を開始する前の段階で発生



犠牲者ゼロを見出す分析を実施

■ シミュレーションより明らかになった犠牲者ゼロのシナリオ



①. 情報伝達タイミングの改善

- ・ 台風上陸9時間前→12時間前

②. 避難行動の改善

- ・ 避難勧告までに避難を決意、30分以内に準備完了

③. 浸水域外への広域避難の実施

- ・ 市町単位での避難先の指定

④. 時間的・空間的分散による渋滞対策

- ・ 早期避難勧告の発令 (12時間前→24時間前)
- ・ 地区単位での広域避難先・経路の指定
- ・ 鉄道の適正利用

⑤. 避難困難者への避難支援

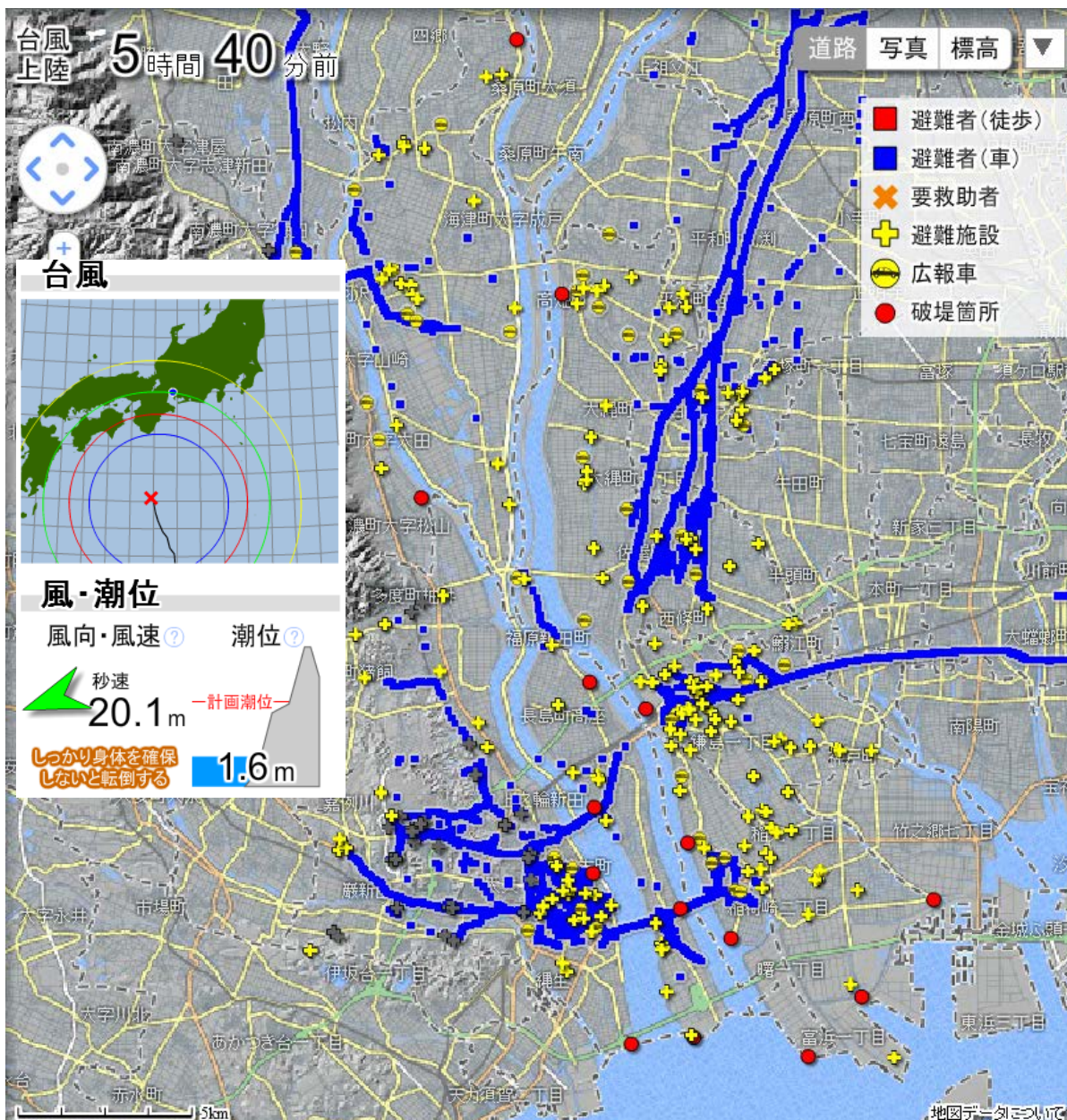
- ・ 共助による自動車同乗避難
- ・ バスによる避難者輸送

⑥. 悉皆的*情報伝達

- ・ 共助による組織的な情報伝達

※しっかいてき: 残らず、全部

広域避難実施におけるポイント



- 皆が最寄りの高台の避難所へ無秩序に避難しようとする、後続で深刻な渋滞が発生し、むしろ被害が拡大するおそれがある。



計画的な
「空間的分散」
「時間的分散」
が重要となる

広域避難実現のために解決すべき課題

● 広域避難先および避難経路に関する課題

- 避難先の選定、拡充を図ることが必要。
- 地区単位での避難先および避難経路の設定が必要。(ただし、土砂災害や内水などの危険地域に留意。)
- 避難所使用等に関する協定の締結推進が必要。
- 受け入れ先の自治体および住民に、広域避難に関する必要性等について理解を求め、協力を仰ぐことが必要。
- 広域避難の全体最適を求める際の、一部地域で生じる移動距離・時間の増加などに関する理解の促進が必要。
- 円滑な広域避難のための交通規制などの対策の検討が必要。

● 広域避難における鉄道の活用に関する課題

- 鉄道の輸送能力を念頭に、広域避難における鉄道利用の方針について検討することが必要。
- 利用を最小限にすべき輸送能力の低い路線・駅を抽出することが必要。上記では、バス等の代替輸送手段について要検討。
- 駅まで、駅からの輸送手段について検討が必要。

● 広域避難におけるバスの活用に関する課題

- 広域避難におけるバスのニーズの把握が必要。
- バスのニーズをふまえて、民間事業者を含めバス等の輸送手段の確保が必要
- 効率的な避難者の輸送に向け、バス輸送のための集合場所、避難先、避難経路の設定が必要。

● 住民の自助・共助に関する課題

- 地域の水災害リスク、広域避難の必要性に関する理解、主体的な意思決定による広域避難や日頃からの備えの促進を図ることが必要。
- バス避難を考慮した自力避難困難者の支援体制や悉皆性を高める情報伝達体制等、地域の共助力向上に努めることが必要。
- より有効な意識啓発や共助支援のための資料・ツールの作成が必要。
- 大規模水害に対する社会的気運を醸成するための意識啓発の実施が必要。
- 学校防災教育における意識啓発の手法・内容の検討、およびそれに資するツールの作成が必要。

● 意思決定タイミング・意思決定体制・広報に関する課題

- 気象情報を活用した早期避難(台風上陸36~24時間前)の意思決定基準を定めることが必要。
- 管内5市町の連携のもとで整合がとれた広域避難の意思決定を行うとともに、国や県なども含めた意思決定体制および指揮系統を整備することが必要。
- 広域避難が必要と思われる場合の早期段階における住民避難の促進のための広報のあり方、戦略を検討することが必要。
- 広域避難に伴う早期避難に対する住民受容、理解促進を図ることが必要。

● 逃げ遅れた住民の避難誘導に関する重要なポイント

- 逃げ遅れた住民の避難誘導に向けて、自宅や高層建物への垂直避難等の緊急避難の方針等についての検討が必要。
- 災害進展過程において、広域避難から緊急避難への移行タイミングについて検討することが必要。
- 緊急避難を求める際の誘導方策の検討が必要。

● その他の課題

- 避難困難者に適した避難誘導方策(避難先、避難手段、避難タイミング等)の検討、輸送手段の確保が必要。
- 広域避難実施後における避難者を把握すべく、広域避難先となる市町村等との情報共有、連携体制の構築が必要。
- 観光客の避難誘導の検討が必要。

アクションプラン 実施内容

1. 広域避難先の確保

- (1) 広域避難先の候補地の検討
 - 1) 広域避難先の候補地の検討
 - 2) 広域避難先の候補地の検証
- (2) 広域避難先の調整
 - 1) 広域避難先の調整
 - 2) 広域避難先の調整結果の検証
- (3) 避難先となる市町村との協定等締結
- (4) 避難先となる市町村の理解の促進
- (5) 広域避難の全体最適を求める際に生じる事態の住民理解の促進

2. 避難経路の設定

- (1) 広域避難先までの避難経路の設定
 - 1) 広域避難先までの避難経路の設定
 - 2) 広域避難先までの避難経路の検証
- (2) 広域避難先における避難経路の設定
 - 1) 広域避難先における避難経路の設定
 - 2) 広域避難先における避難経路の検証
- (3) 避難経路における危険区域の確認
- (4) 広交通規制等の検討

3. 広域避難における鉄道の活用

- (1) 鉄道利用の適正規模の検討・検証
 - 1) 鉄道利用の適正規模の検討
 - 2) 鉄道利用の適正規模の検証
- (2) 鉄道事業者との調整・連携
 - 1) 鉄道輸送に関する調整・連携
 - 2) 鉄道を運休する際の対応に関する調整・連携
 - 3) 鉄道事業者との調整結果の検証
- (3) 輸送能力の低い鉄道の抽出、利用検討
- (4) 駅から、駅までの移動手手段の検討

4. 広域避難におけるバスの活用

- (1) 現有バスによる輸送能力の整理
- (2) バス避難ニーズの把握
- (3) バスの確保・調整
 - 1) バスの確保・調整
 - 2) バスの確保・調整結果の検証
- (4) 現有バスでの避難方法の検討
 - 1) 現有バスでの避難方法の検討
 - 2) 現有バスでの避難方法の検証
- (5) バス確保後の避難方法の検討
 - 1) バス確保後の避難方法の検討
 - 2) バス確保後の避難方法の検証

5. 広域避難の意思決定タイミング・意思決定体制・広報体制の確立

- (1) 広域避難の意思決定タイミングの設定
- (2) 広域避難の意思決定体制の確立
 - 1) 管内5市町での意思決定体制の確立
 - 2) 国・県等を含めた意思決定体制の確立
- (3) 早期避難実現に向けた広報体制の確立
- (4) 早期避難に対する住民受容・理解促進のための意識啓発の実施

6. 逃げ遅れた住民の緊急避難誘導体制の確立

- (1) 緊急避難の方針の検討
 - 1) 緊急避難の避難方法の検討
 - 2) 緊急避難施設の確保
 - 3) 緊急避難への移行タイミングの検討
 - 4) 緊急避難時の誘導方法の検討
 - 5) 緊急避難の方針に関する検証
- (2) 緊急避難者の救助方針の検討
 - 1) 緊急避難者の救助方針の検討
 - 2) 緊急避難者の救助方針の検証

7. 地域住民の自助力・共助力の向上

- (1) 意識啓発の実施
- (2) 自主防災組織等への支援
- (3) 意識啓発ツールの作成・更新
- (4) 広域避難計画に関する周知内容・方法等の検討
- (5) 広域避難の取り組み等に対する社会的気運を醸成する意識啓発の検討・実施
 - 1) 社会的気運を醸成する意識啓発の検討
 - 2) 社会的気運を醸成する意識啓発の実施
- (6) 学校防災教育における意識啓発手法の検討・実施およびツールの作成
 - 1) 学校防災教育での啓発手法の検討
 - 2) 学校防災教育に資するツールの作成

8. その他

- (1) 災害時要配慮者の避難支援の検討
- (2) 広域避難者の状況把握体制の確立
- (3) 観光客の避難誘導・支援の検討・体制確立

短期的視点から着手できるもの

中長期視点から実施するもの

従前の枠組みからの方向転換(案)

■ 現在開催している広域避難検討会について、従前の枠組みから方向転換を図ることを検討中。

従前の枠組みからの方向転換(案)

■ 検討会メンバーの拡大

木曾三川下流部5市町からはん濫域にある
津島市・蟹江町、飛島村を加え8市町村に拡大



今後は市町村が主体で検討を進め、取組を発信
していくことが重要



■ 新たな組織の立ち上げ

8市町村の首長主体の新たな組織を立ち上げ

