

平成17年度 琵琶湖湖南流域 水害に強い地域づくり協議会
検討項目(説明資料)

1. 昨年度までの協議会で承認された検討項目の整理

昨年度に協議会で示された行動計画書には、「早急に検討すべき検討内容」として、下記の検討項目が挙げられ、承認された。

浸水危険度マップ

避難勧告技術基準

情報伝達の見直し

これら「早急に検討すべき検討項目」について以下に詳細を示す。

1.1 浸水危険度マップについて

1) 浸水危険度マップの概要

浸水危険度マップとは浸水の状況を頻度毎に区別して示した図である。

琵琶湖湖南流域では、琵琶湖流域の浸水被害の特性として、野洲川や日野川などの大河川による洪水被害と琵琶湖の水位上昇による内水から流域の低地が浸水する現象が考えられる。これらの浸水被害を軽減するために、流域住民の迅速な避難などの「自分で守る」対策に加えて琵琶湖の水位上昇による低地の内水浸水被害に対して、浸水常襲地帯の土地利用のあり方や建物の工夫など、平常時の行政活動を通じた「地域で守る」対策に取り組む必要がある。

本協議会では、様々な浸水状況を頻度別に示した浸水危険度マップを作成するものとする。浸水危険度マップは、大河川による洪水や琵琶湖の水位上昇による低地への大規模な内水浸水被害を対象として流域住民の避難を必要とする従来の洪水ハザードマップの役割のみでなく、琵琶湖の水位上昇により高頻度に起こる低地の水害に対するリスクを把握し、このリスクの度合いを踏まえ、今後の地域のあり方(土地利用のあり方、住居の建て方、住まい方等)を検討していくものである。本年度についてはモデル市において検討を行う。

浸水危険度マップ

定義：浸水の状況を頻度毎に区別して示した図

目的：水害に対するリスクを把握すること

活用：今後の地域のあり方の検討

浸水被害を軽減するための平常時の行政活動への活用

浸水被害を軽減するための緊急時の行政活動への活用

(ハザードマップとしての活用)

2) 今年度協議会での浸水危険度マップの検討について

検討にあたっては、規模別浸水想定区域図に都市計画図や現況土地利用などを重ね合わせて整理する。このとき、単に浸水深別の図を示すのではなく、農地被害や住宅への被害など具体的な被害がイメージできるものとする。

(a) 高頻度（確率規模：1/20、1/30）

(b) 中頻度（確率規模：1/40、1/64）

(c) 低頻度（確率規模：計画規模相当（大河川） 既往最大（琵琶湖））：洪水ハザードマップと同等

高・中頻度（以下、高頻度等という）で浸水することが予想される地域での、現状での課題、今後問題になると想定される課題について検討する。

（課題の例）

- ・ 水に弱い作物の被害
- ・ 新規開発による浸水被害の拡大
- ・ 既存住宅での長時間の浸水被害

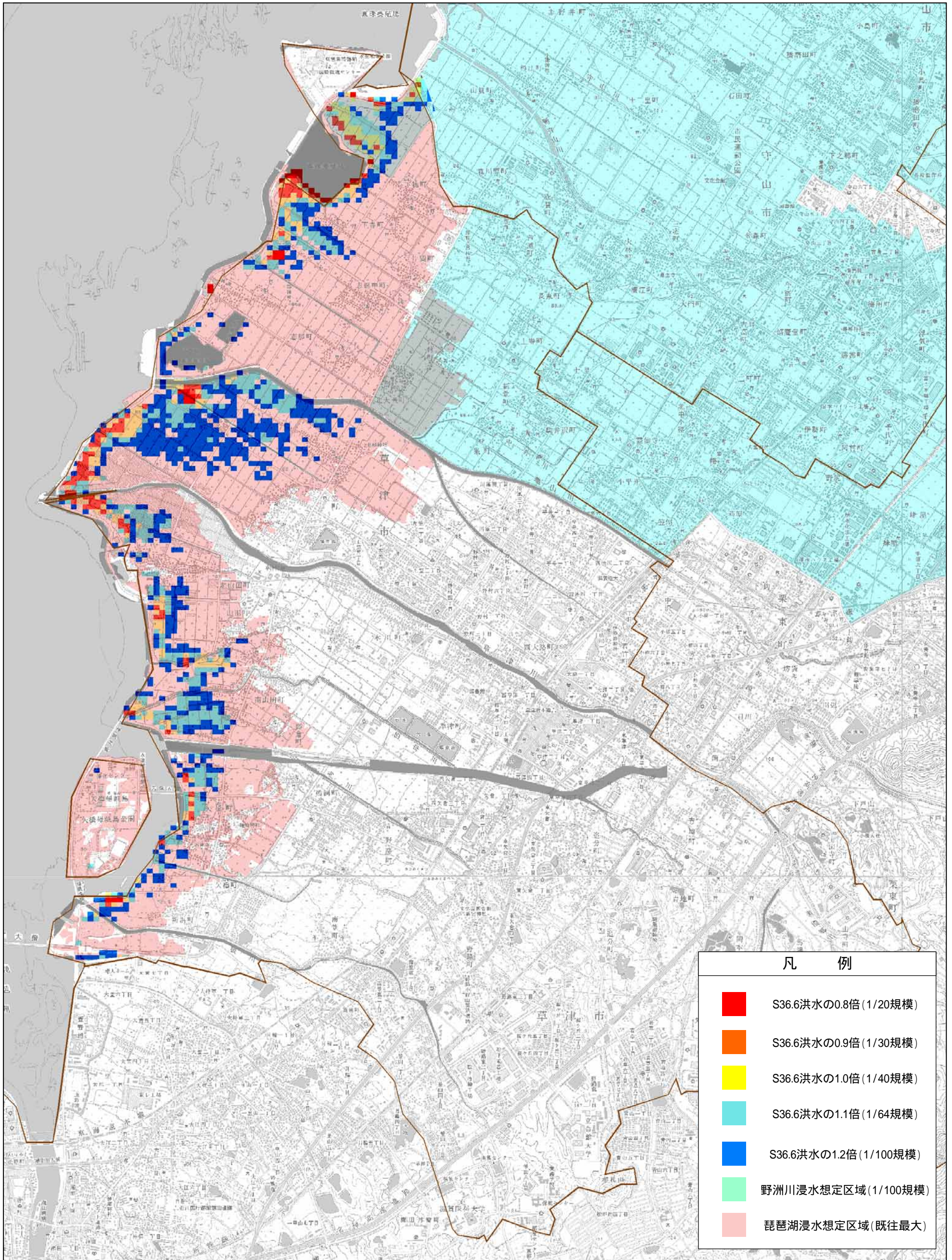
これらの課題に対する減災に向けた対策、対応策の検討を行う。

（対策、対応策の例）

- ・ 農振地域制度
- ・ 土地利用のあり方
- ・ 建て方、住み方の工夫

これらの対策を平常時の行政活動に活用できるような資料としてまとめ、規模別浸水想定区域図にその内容を表示した浸水危険度マップ（高頻度等）として取りまとめる。

図 - 1 浸水想定区域図<重ね合わせ総括図> (琵琶湖内水による)



草津川の浸水想定区域図は検討中

図 - 2 浸水危険度マップのイメージ

以下に浸水危険度マップのイメージ図を頻度別に示す。

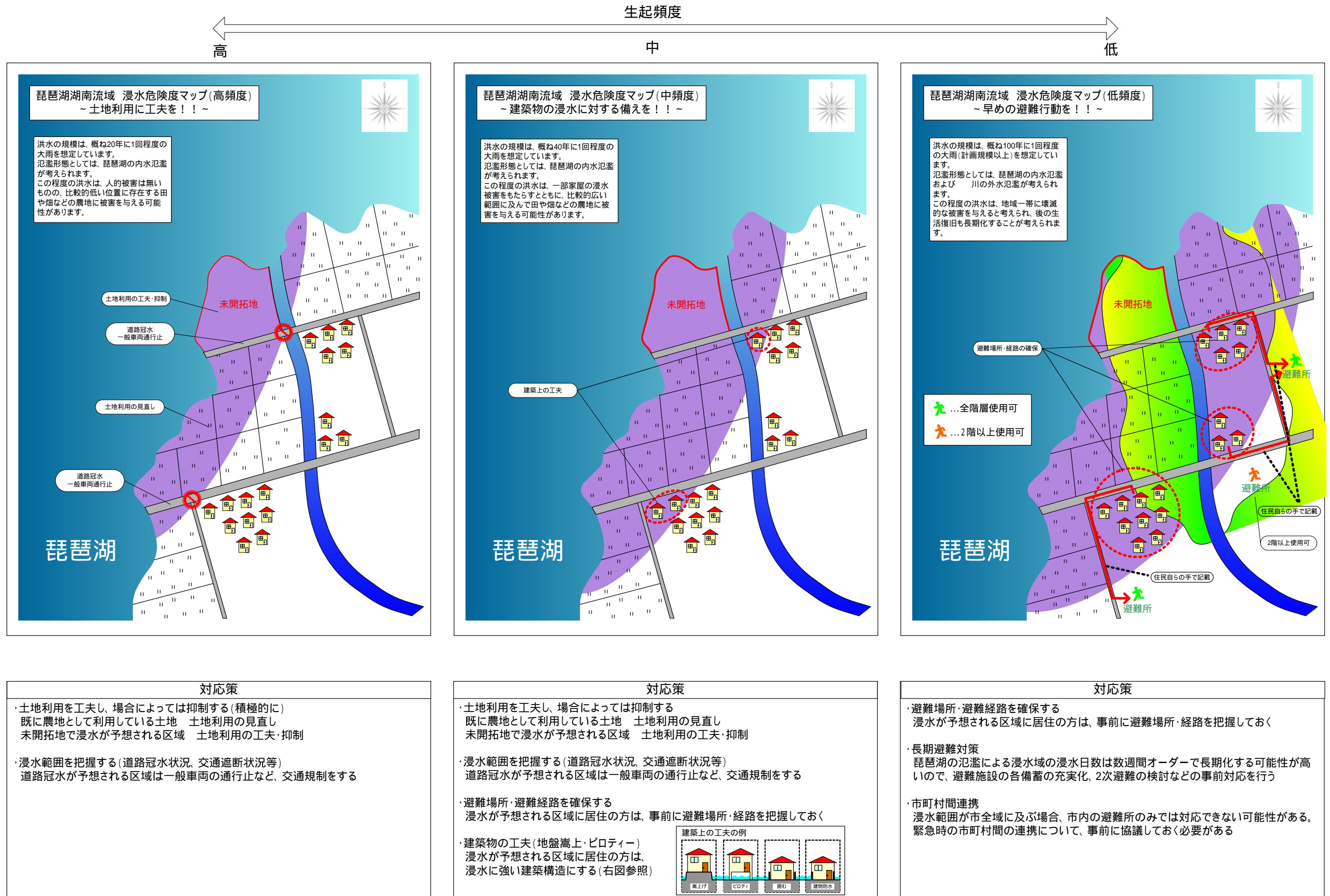
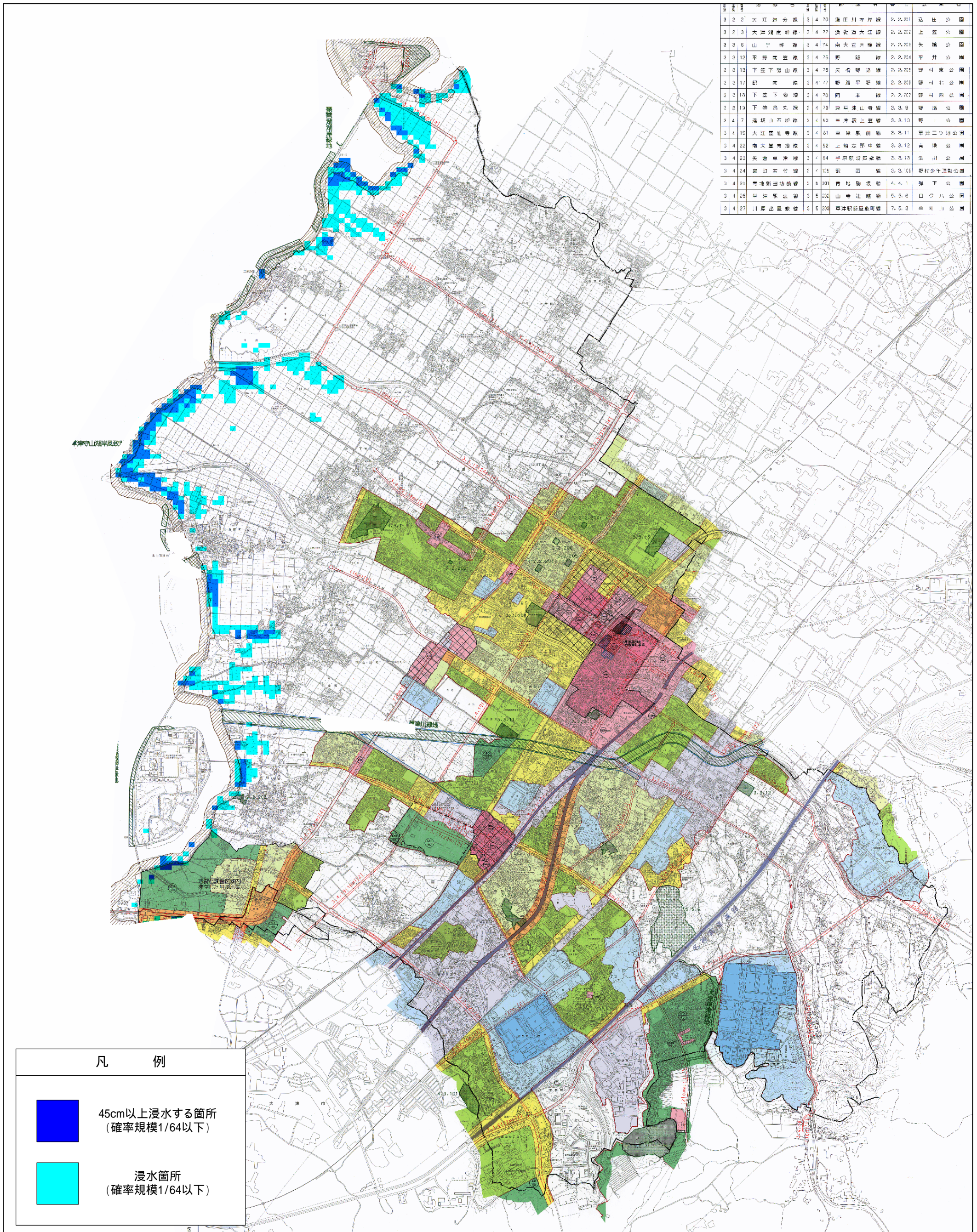


図 - 3 浸水危険度マップ（高頻度等）（草津市・都市計画用）の検討資料
 （浸水深 45cm 以上）＜床上浸水被害が生じる範囲を図示＞



凡 例

- 45cm以上浸水する箇所
(確率規模1/64以下)
- 浸水箇所
(確率規模1/64以下)

図 - 4 浸水危険度マップ（高頻度等）（草津市・農政用）の検討資料
 （浸水時間 24hr・浸水深 30cm 以上）＜水稻に被害が生じる範囲を図示＞

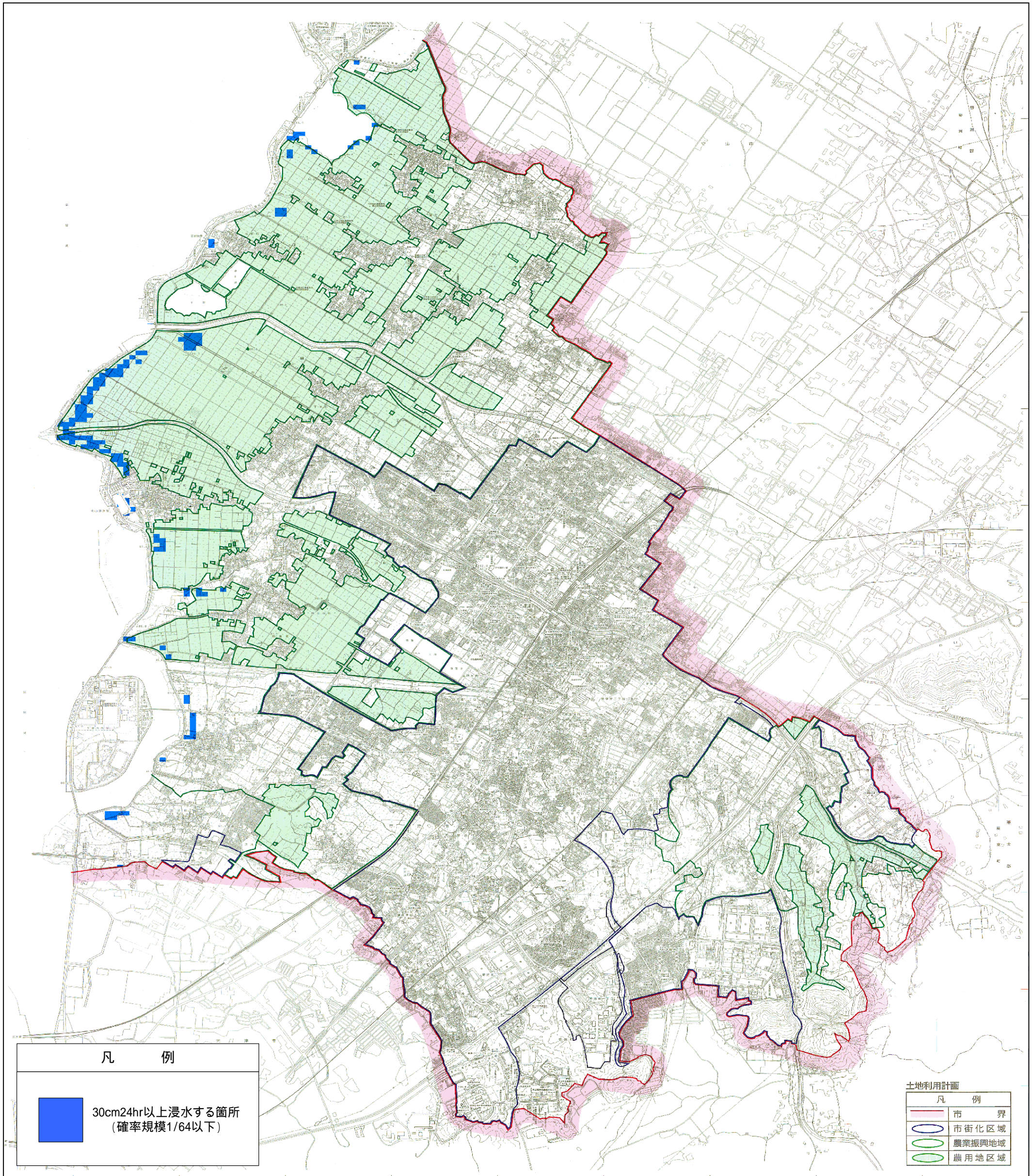
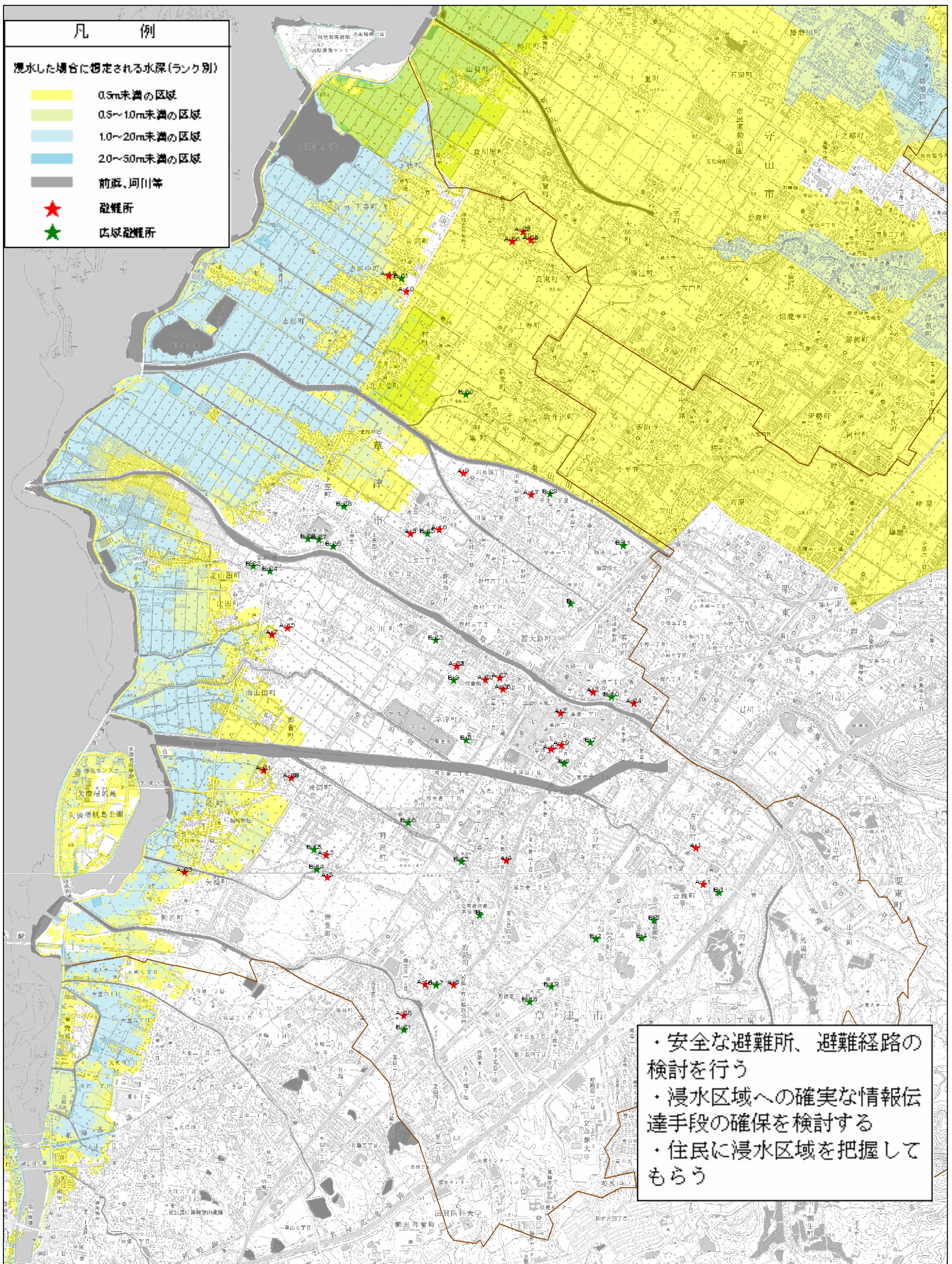


図 - 5 浸水危険度マップ（低頻度：洪水ハザードマップ同等）



琵琶湖：水位 2.5m <M29 年クラス洪水>、野洲川：1 日間総雨量 350mm <1/100 洪水>
 草津川の浸水想定区域図は検討中

1.2 避難勧告技術基準について

1) 避難勧告技術基準の概要

避難勧告技術基準とは市が発令基準を設定するための検討資料として作成するものである。この避難勧告技術基準により、避難勧告・避難指示等が発令する各市がそれぞれ避難勧告・避難指示等の発令基準を設定することができるものである。

一般的には、河川管理者が逐次水位情報を監視しながら、堤防完成区間にあっては計画高水位、堤防未完成区間にあっては危険水位等を参考に危険と判断した場合、河川管理者から市町村長に対し危険が迫っている状況を説明し避難活動に向けた相談を行い、最終的に市町村長が判断して避難勧告・避難指示等が発令している。

しかし、現状で下記の問題点（ ～ ）が発生している。

客観的な基準がないため、情報を受信する住民側が事前に準備することが困難であるとともに、発信する行政側も避難所の受け入れ準備等の適切な対応が組織的にできない場合がある。

河川管理者ならびに市町村長の個人の判断に依存しており、組織対応ができない場合がある。

ギリギリのタイミングでの避難勧告では、健常者であっても避難が危険な場合も多く、災害時要援護者への対応ができない場合がある。

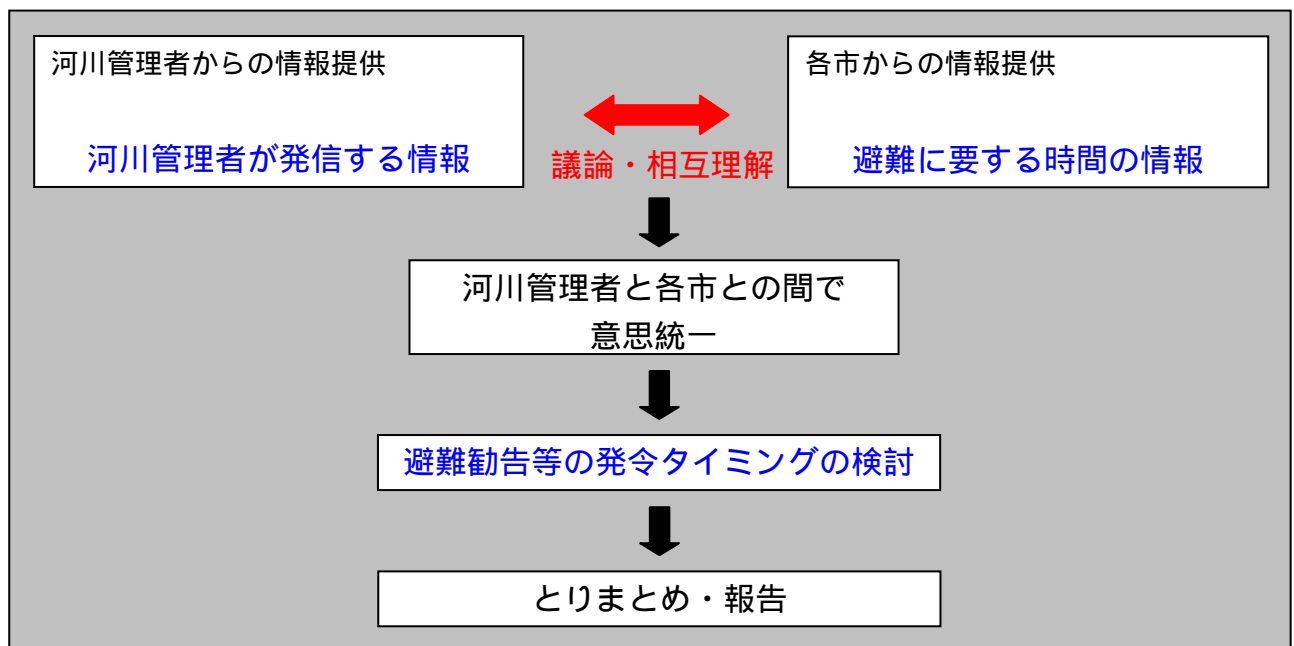
そこで、本協議会では、河川管理者から発信される情報について吟味する一方、地域住民が避難のために必要な時間的余裕を検討し、避難勧告技術基準としてとりまとめる。この避難勧告技術基準については、避難勧告・避難指示等が発令する各市がそれぞれ避難勧告・避難指示等の発令基準を設定することができるような内容とする。

2) 今年度協議会での避難勧告技術基準の検討について

1. 発信された情報の理解 : 河川管理者から発信される情報が、どこの水位や雨量等をもって水害の恐れがあると判断しているかを提示し、理解を深める。
2. 避難実施に要する時間 : 想定氾濫区域図を用いて避難が必要になる地域を抽出し、抽出した地域住民が避難するためにはどの程度の時間的余裕が必要かを各市が判断する。
 - ・ 避難勧告が発令された際 地区の住民が避難するために必要な時間的余裕は、時間必要。
 - ・ 発令する地区単位の考え方は、学区毎、自治会毎または市域を越えた広域範囲毎など地域事情により決定していく。
3. 避難勧告等を発令するタイミングの検討 : 河川管理者等から発信された情報の内容と地域住民が避難に要する時間的余裕についての検討結果から、避難勧告等の発令のタイミングについて比較検討し、その検討結果を協議会で報告し、技術基準として相互理解を図る。

以上のように、市が新たな発令基準を設定するための検討資料として、協議会において技術基準を作成する。

【避難勧告技術基準作成イメージフロー図】



1.3 情報伝達の見直しについて

1) 情報伝達見直しの概要

情報伝達の見直しとは、各市の現状での情報伝達の特徴を把握した上で、

- ・ 情報伝達方法で情報が必要な市域に情報が確実に伝わっているかどうか
- ・ 情報提供が十分でないエリアについては今後どのような方法で情報提供をすればよいか
- ・ 情報が必要なエリアに対して適切な情報内容になっているか

について検討するものである。

具体的には、災害時には住民が適切な判断、迅速な避難を可能とするために、リアルタイムの雨量・水位状況・避難勧告等の情報伝達が確実に行われることが重要であり、そのためには情報を必要としている人に対して確実に情報が伝わるための「情報伝達方法」の見直しと、伝わった情報が誰にでも容易に理解できるような「情報内容」の見直しが必要である。

(a) 情報伝達方法の見直し

現在の情報伝達方法について課題を整理し、見直しについて検討する。

(課題例)

- ・ 災害時要援護者に対して
- ・ 確実な情報提供
- ・ 最新情報ツール
- ・ マスコミとの連携

(b) 情報内容の検討

現在の情報内容について課題を整理し、見直しについて検討する。

(課題例)

- ・ 行政間での情報では住民は理解できない
- ・ 行政からの情報だけでは十分ではない

本協議会では、流域各市が情報伝達の見直しのためには何が課題で、必要な対策は何かを認識するための議論の場を提供し、各市が今後取り組んでいく対策の方向性を検討するものである。

2) 今年度協議会での情報伝達の見直しについて

情報伝達の見直しについては、各市の現状の把握と課題の抽出を行い、課題に対して各市がどのような対応策があるのかを議論できる場を提供する。

1. 現状把握及び課題抽出

必要な情報について取得方法、伝達方法、伝達内容などを見直しを図るために、チェックリストによる現状把握・課題抽出の整理する。

2. 問題点の整理

チェックリストにより抽出された課題を解決するために必要な対応策について、その対策を実施するために生じる問題点について各市相互の意見交換を実施し、各市で取り組んでいる情報伝達についての知識の共有化を図る。

3. 先進事例の紹介

他地域での先進事例を紹介し、各市の課題解決の参考にする。これらを踏まえ、各市の情報伝達の見直しへの対応策として新たな取り組みの提案できないかを検討する。

4. 協議会での報告

今年度の検討成果として、各市の情報伝達の見直しへの検討経過や対応策の実施に向けた取り組み（今後の方向性）について報告する。

以上のように、各市の情報伝達の課題と今後の対応策の検討へ向けた方向性を協議会においてとりまとめる。

2. 今年度担当者会議を通じて追加した検討の項目について

1) 洪水ハザードマップの作成支援について

平成17年7月の水防法施行に伴い洪水予報を行っている大河川だけでなく、主要な中小河川においても洪水ハザードマップ等による住民への洪水情報等の周知が市町村に義務づけられた。琵琶湖湖南流域においても河川の氾濫による被害の軽減のために、流域住民を迅速に避難させることが必要であり、洪水ハザードマップによるソフト対策が重要となっている。

洪水ハザードマップの主たる目的は、大河川からの外水氾濫から流域住民の迅速な避難などを可能にさせ、「緊急時の行政活動を通じた浸水被害の軽減」を図ることである。洪水ハザードマップの作成にあたっては、浸水想定区域図や避難所等を洪水ハザードマップに表示するだけでなく、どのように住民の避難につなげていくかが重要である。

本協議会では、洪水ハザードマップの先進事例を紹介し、各市の関係部局が集まって意見交換する場等を提供することで、今後各市が作成していく上でどのようなハザードマップがよいのか、その方向性について検討を行う。

図 - 6 洪水ハザードマップの事例



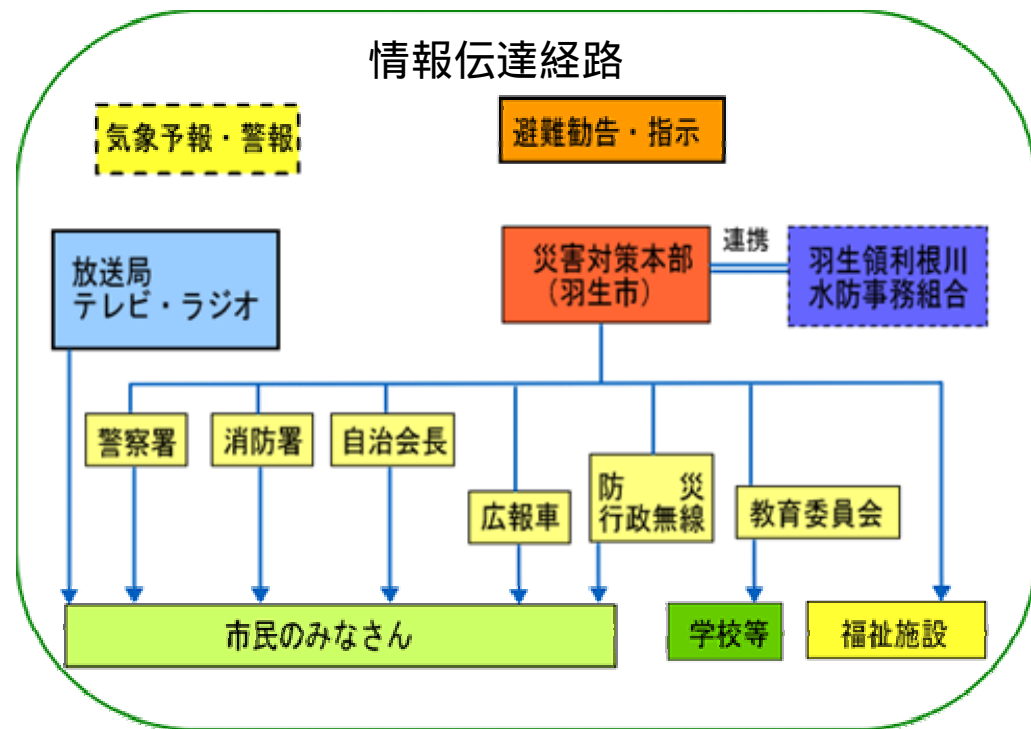
わが家の防災メモ

わが家の避難場所
 家族の集合場所
 災害時の緊急連絡先

※避難所での二重感染予防の観点から、避難所でのマスクの着用をお願いします。

家族の名前	生年月日	職業	住所	会社・学校の電話番号

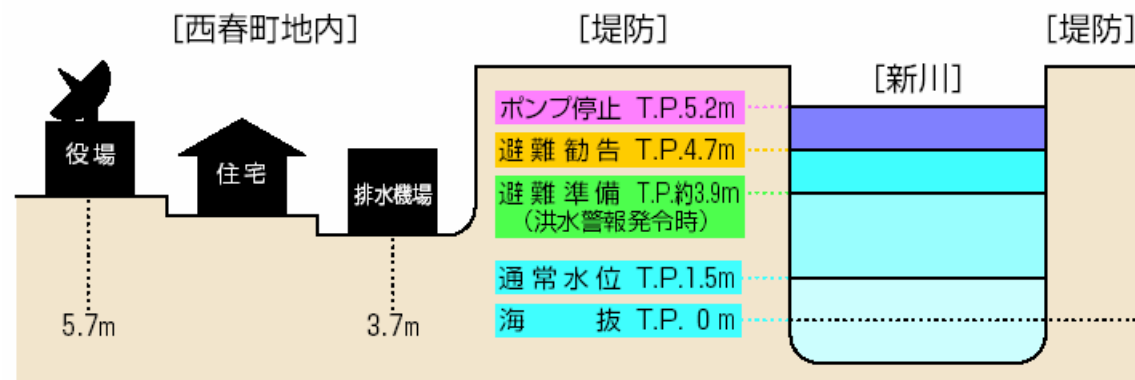
※家族で書き添えをお願いします。



避難勧告基準

情報	基準水位	発令の目安	伝達方法
避難準備	洪水警報発令時	ポンプ停止まで約3時間	(サイレンなし) ※放送のみ
避難勧告	T.P.4.7m	ポンプ停止まで約1時間	60秒 ※サイレンに続き放送
ポンプ停止	T.P.5.2m	破堤等が予想される危険な状態	3秒(2秒) 3秒(2秒) 3秒(2秒) ※サイレンに続き放送

※基準となる水位は、水場川との合流点における新川の水位です。
 ※T.P.は東京湾平均海面をさし、国土地理院の地図の標高と同じ基準です。



避難時の心得

安全な避難路の確認を



避難場所までの経路（避難路）は、あらかじめ自分たちで決めておき、安全に通行できるかを確認しておきましょう。

非常持ち出し品の事前準備を



避難するときの荷物は必要最低限とし、事前に準備しておきましょう。

正確な情報収集と自主的避難を



ラジオ・テレビで最新の気象情報、災害情報、避難情報に注意しましょう。雨の降り方や浸水の状況に注意し、危険を感じたら自主的に避難しましょう。

避難の呼びかけに注意を



危険が迫ったときには、役所や消防団から避難の呼びかけをすることがあります。呼びかけがあった場合には、速やかに避難してください。

浸水深と被害の関係



3. 中小河川の浸水実績及びため池の防災対策の検討について

第2回担当者会議では、本協議会で早急に検討すべき項目である浸水危険度マップや洪水ハザードマップを作成する上で不可欠である避難勧告技術基準、情報伝達の見直しといった検討項目に加え、各市が日頃から問題として考えている浸水実績に関して各市から報告を受けた。

各市からは、大河川からの外水氾濫のような浸水頻度は低いが被害は大きいものだけを検討対象とするのではなく、大河川に比べ浸水被害は小さいが、頻度が高い中小河川の浸水被害についても本協議会で議論してほしいという意見が見られた。また、意見の中にはため池の被災事例があるという意見も見られた。

これらのことから、中小河川の浸水実績やため池の被災事例などについて各市にアンケートを行い、議論を行った。

中小河川の浸水実績については、浸水原因を把握した上で洪水ハザードマップ作成にあたって避難経路を設定する際の参考として活用することを含め、抜本的な対策までの当面の対応策の検討を行う。

また、ため池については、豪雨時に破堤する可能性があることが指摘されていること等からため池の防災対策についての検討を行う。