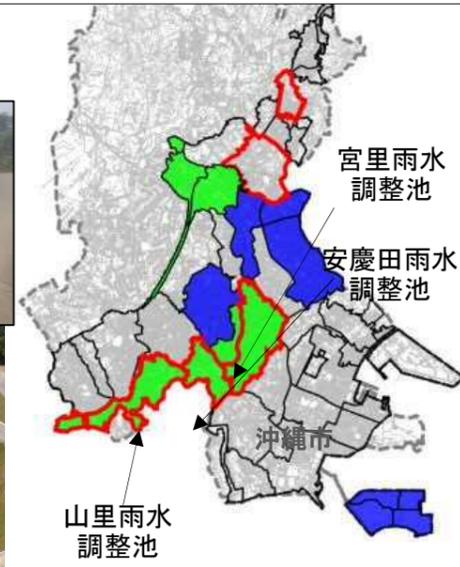


沖縄市雨水管理総合計画策定業務委託（その2） 概要版

1. これまでの浸水対策の取組みと課題

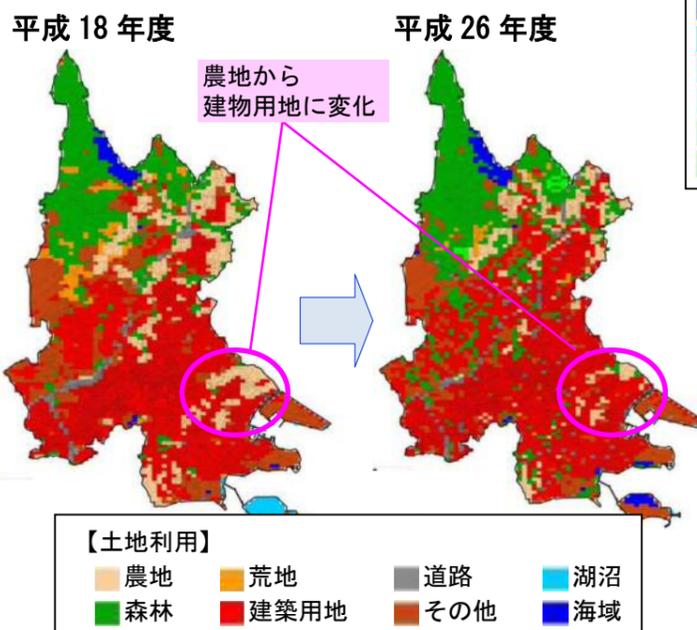
これまでの取組み： 10年に1度発生する降雨(87mm/h)時の浸水を防ぐため、浸水が頻発していた中西部を中心に調整池や水路改修を進めてきた(右図、下写真)。

浸水被害を受け整備に着手または予定
 開発や公共施設の移転等に併せて着手
 沖縄県や北中城村の整備により、浸水改善が見込まれる地区

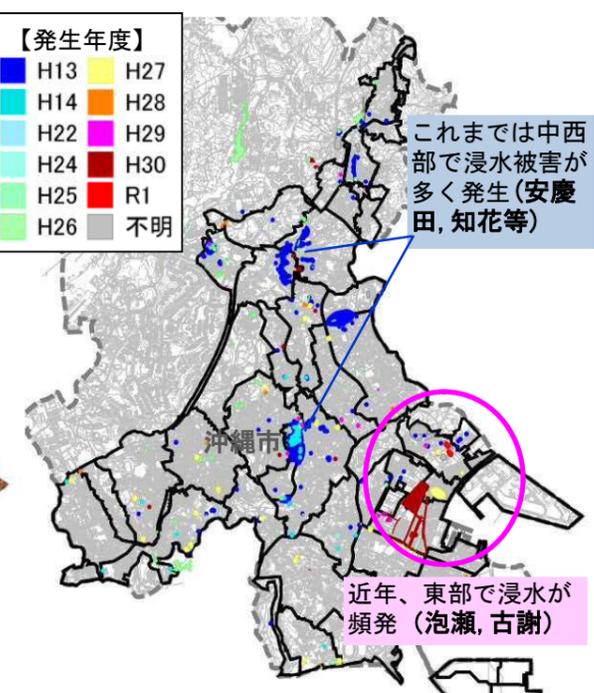


浸水対策の実施状況

浸水の発生状況： これまでの取組みにより、中西部の浸水は確実に軽減してきた。しかし、近年、都市化の影響や豪雨の増加により、東部の低地での新たな浸水も生じている。



都市化の進展による土地利用の変化

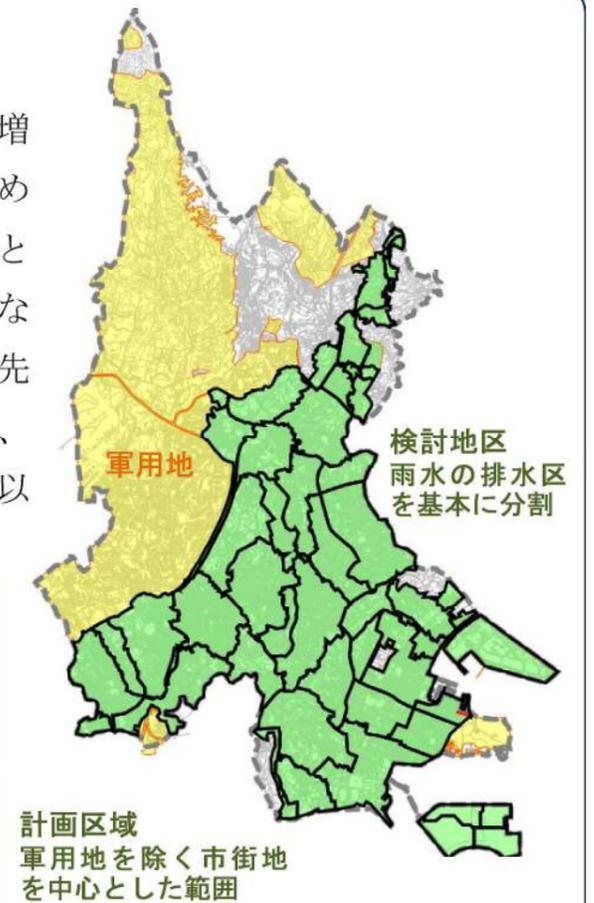


近年の浸水被害の傾向

2. 雨水管理総合計画の策定

目的： 本市では、新たな浸水の発生や豪雨の増加傾向に対応するため、今後も浸水対策を進める必要がある。しかし、対策には多くの時間と費用が必要であるため、より効率的・効果的な対策が必要である。このため、本業務では優先度の高い地区から計画的に整備を進めるため、雨水管理総合計画を策定する。この計画では以下のことを定める。

計画策定者	市、地元、学識経験者で構成する検討協議会にて審議
計画区域	どの範囲、地区で浸水対策を行うか(右図)
整備優先順位	どの地区から浸水対策を進めていくか(参照:3.)
どこから	
浸水対策	地区毎にどのような対策を、いつ実施するか(参照:4.)
なにを	



計画の対象区域

想定する浸水： 本計画では津波や高波、河川の氾濫による浸水は対象ではなく、市街地に降った雨による浸水「内水氾濫」が対象である。



本計画で対策の対象とする浸水の種類

3. 整備優先順位～浸水被害が大きな地区から整備着手～

整備優先順位の考え方： ①ブロック別の浸水リスクが高く、②かつ重要な施設が多く浸水対策の重要度が高い地区のうち、③まだ対策に着手していない地区を優先し、順に浸水対策を進める（右図）。

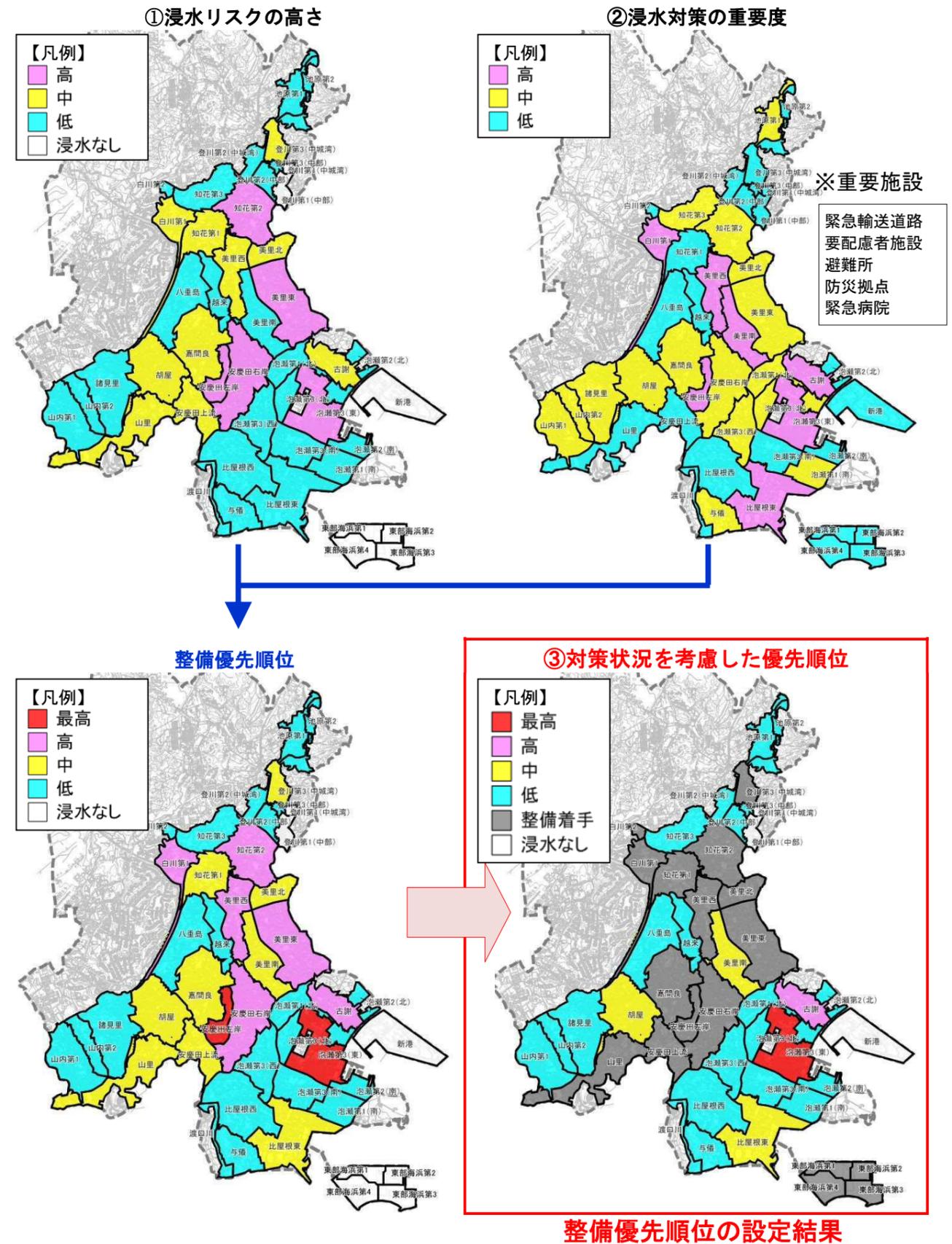
整備優先順位と対策の進め方： 上記の考え方より、まず、浸水リスクの高さと浸水対策の重要度がともに高く、まだ整備に着手していない泡瀬（第3東）地区と古謝地区の浸水対策を進める。（下図、右図）。

優先順位が「中」以下の地区、対策に着手済みの地区については、その後、今後の浸水発生状況や対策効果を確認しながら、順次対策を進めるものとする。

重要度 高		中 美里南、比屋根東	高 古謝	最高 泡瀬(第3東)	
			美里西、白川第1	安慶田左岸	
	② 浸水対策の重要度		低 山内第1、山内第2、諸見里、知花第3、池原第1、与儀、泡瀬第1(北)、泡瀬第1(南)、泡瀬第3(北)、泡瀬第3(西)	中 胡屋	高
				嘉間良、美里北	安慶田右岸、美里東、知花第2
重要度 低	低 登川第1(中部)、登川第1(中城湾)、泡瀬第2(北)、新港	低 八重島、越來、登川第2(中部)、登川第3(中部)、池原第2、登川第2(中城湾)、比屋根西、泡瀬第2(南)、泡瀬第3(南)、渡口川	中	高	
	東部海浜第1～4	白川第2	山里、安慶田上流、知花第1、登川第3(中城湾)		
	浸水なし	浸水被害小	① 浸水リスクの高さ	浸水被害大	

■ : 整備着手

浸水対策の整備優先順位



4. 泡瀬第3排水区、古謝排水区の段階的な浸水対策

(1) 泡瀬第3排水区の浸水対策

1) 泡瀬第3排水区で浸水が発生した要因

泡瀬第3排水区で浸水が発生した要因は、排水先の中城湾の潮位の上昇による影響である。平成30年9月29日の台風24号では、中城湾の潮位が周辺の地盤高を超え、水路を経由して海水が逆流し、排水できない雨水が低地に溢れた。



2) 泡瀬第3排水区の浸水対策～フラップゲート等の設置による潮位の影響軽減～

潮位の上昇による浸水を軽減するため、フラップゲート、パラペットを設置する。これにより平成30年9月29日降雨などの高潮による浸水範囲は大きく縮小し、深さ0.5m以上の床上浸水、道路途絶の目安となる深さ0.3m以上の道路冠水も解消する(下図)。その後は、浸水対策の効果を確認しながら、段階的に水路改修を進める。なお、整備範囲が広範囲に及ぶ本事業を限られた予算内で進めるため、事業着手に際しては国の補助事業の活用を検討するものとする。



(3) 古謝排水区の対策

1) 古謝排水区で浸水が発生した要因

古謝排水区では公民館と給食センターの付近で浸水が生じる。公民館付近の浸水は、山から流れる雨水を水路に取り込むための雨水ますの不足と水路の曲がりによる影響である。一方、給食センター付近の浸水は、水路内のゴミや植物による流下阻害によるものである。これらの要因により、令和元年6月26日の降雨で水路から雨水が溢れた。



2) 古謝排水区の対策 ~雨水ますや水路の整備、水路の清掃や植物の伐採~

古謝公民館付近は、雨水ますを増やし水路の増設をする。付近は、雨水を速やかに流すために、水路内の堆積物を清掃し、植物の伐採を行う。これにより令和元年6月26日降雨の浸水は解消される（下図）。その後は、浸水対策の効果を確認しながら、段階的に水路改修等を進めるものとする。

シミュレーションによる対策効果の検証（対策対象降雨 令和元年6月26日の降雨での検証）



（4）全市共通の対策

～水防支援などのソフト対策の強化に向けて～

浸水による被害を早期に軽減するためには、施設整備のみでなく、市からの浸水リスク情報の発信や、それを受けた住民自らの水防活動が有効である。今後、市ではソフト対策のさらなる充実に向けて、地元自治会、や自主防災組織、住民との議論を進めるものとする。

ソフト対策

- 水路清掃や水路内の植物の伐採
- 水位監視カメラの設置（右図）
（泡瀬地区や比謝川には設置済）
- 水位監視カメラに警告灯や水位計を設置
- 観測情報（降雨・水位）の防災メール配信
- 水防や避難のための勉強会や訓練
- 雨水利用タンクの助成制度の拡充、周知
- 浸透ますの助成制度の周知
- 内水ハザードマップの作成



※検討協議会での意見を中心に整理

沖縄市 水位監視カメラ

比謝川

2019-11-02 21:54:51



泡瀬 1

2019-11-02 21:55:08



泡瀬 2

2019-11-02 21:55:25



5. 今後の進め方

整備着手済みの地区は、引き続き事業を推進することとする。また、整備優先順位が高い泡瀬地区と古謝地区では、4. 浸水対策に示した対策の早期実施に向けた取り組みを推進する。その他の地区は、今後の浸水被害の発生状況を確認しつつ、全市の整備優先順位を見直しながら、優先順位が高い地区から順に、浸水箇所の要因分析を行い、必要に応じて、段階的な浸水対策の検討を進めていくものとする。