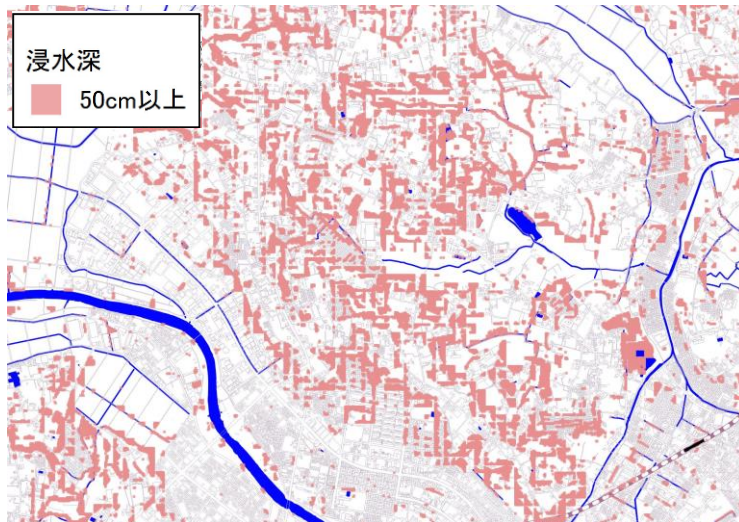


【成果概要】2-2 降水量の増加と社会経済状況の変化を考慮した都市圏の内水氾濫リスクの評価に関する影響調査

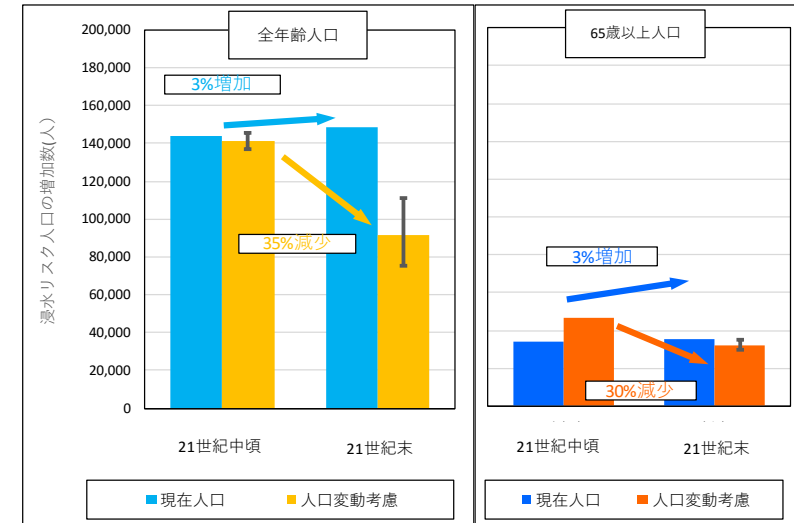
■ 成果

- ・気候モデルを用いた降水量の増加率を条件として、埼玉県における内水氾濫の将来予測を試行した結果、内水浸水範囲の拡大、および内水浸水深が増加する可能性が示された。
- ・全年齢人口では、将来の人口減少の影響が大きく、浸水リスク人口の減少が顕著である。一方で、老齢化の進行により、65歳以上人口では浸水リスク人口絶対数の変化は小さいため、全年齢人口に対する65歳以上の人口の割合が大きくなる。



73mm/h^{※1}(現行の1.3倍)の降水時の浸水予測^{※2,3}

- ※1: 現行の雨水整備目標である5年に1回発生する降雨(56mm/h:一部市町村の想定雨量)は将来気候変動により1.3倍の73mm/h(21世紀末 RCP8.5)に増加する可能性がある。
- ※2: 50cmは災害時に避難が困難となる水深
- ※3: 一般的な作成マニュアルに基づく浸水想定区域図とは作成条件が異なる。



人口変動の考慮有無による浸水区域内浸水リスク人口の比較 (抽出自治体における浸水深50cm以上[※]の浸水区域)

- ※国交省「水害の被害指標分析の手引き H25.7」に記載されている、「災害時に避難が困難となる浸水深」を目安に設定
- ・エラーバーは人口変動の予測における最大値と最小値
- ・人口変動の予測は出生率のみに幅を持たせているため、65歳以上人口の21世紀中頃は出生率の違いの影響がないことから、エラーバーは表示していない。

■ 課題

- ・浸水リスク情報は、各自治体における雨水幹線、枝線、排水施設等を反映して精度向上を図る必要がある。
- ・内水ハザードマップの更新による浸水リスク情報の提供について、住民のリスクの認識や避難行動に役立つ情報の掲載、及び周知方法について検討を行う必要がある。
- ・ソフト対策、ハード対策等の適応策については関連する実施主体の分担と工程計画を作成し、進捗を確認しながら実施する必要がある。

2-2 降水量の増加と社会経済状況の変化を考慮した都市圏の内水氾濫リスクの評価に関する影響調査

表. 内水氾濫リスク軽減のための適応オプション評価表

適応オプション	想定される実施主体			評価結果							
				現状		実現可能性				効果	
	行政	事業者	個人	普及状況	課題	人的側面	物的側面	コスト面	情報面	効果発現までの時間	期待される効果の程度
貯留施設の追加導入 (ハード対策:貯める対策)	●	●		普及が進んでいる。	・貯留施設設置の用地確保、費用が必要。 ・効果は降雨波形の影響をうける。	△	○	△	◎	短期	高
内水排除ポンプの弾力的運用 (ハード対策:流す対策)	●			一部普及が進んでいる。	・予測情報(内水域、排水先河川)の精度により効果に影響する。 ・運用のみだと効果が限定される。	△	○	△	△	短期	中
内水排除ポンプ設置 (ハード対策:流す対策)	●			普及が進んでいる。	・排水先河川との運用の調整が必要。 ・本川水位の状況によっては排水できない ・ポンプ設置の費用と用地確保が必要。	△	○	△	◎	長期	高
浸水情報の収集・伝達:内水ハザードマップ更新 (ソフト対策)	●			普及が進んでいる。	・効果の定量的評価が困難。 ・実行力のある周知方法が必要。	△	○	△	◎	短期	中
土地利用規制・誘導 (ソフト対策)	●	●	●	普及が進んでいない。	・都市計画との調整。 ・実施、制度化をどのようにするか。	△	△	△	△	長期	高