

荒川における河川整備の効果について (水害リスクの評価(試行))

平成27年11月25日

国土交通省 関東地方整備局

背景

- 平成27年8月に社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に「水災害分野における気候変動適応策のあり方について～災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ～」が答申されました。
http://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/mizukokudo03_sg_000122.html
- この答申では、想定し得る最大規模の外力までの水害リスクを評価し、社会全体で水害リスク情報を共有し、ハード・ソフト両面から対策を進めていくことが示されています。

今回提示する資料について

- 水防法改正(平成27年7月施行)を踏まえ、様々な規模の外力による浸水想定を作成・公表する準備を進めている所ですが、今回公表した荒川水系河川整備計画(原案)に定めた施設整備が完了した場合の水害リスクの変化を試行的に提示するものです。
- この試行を踏まえ、水害リスク情報のわかりやすい提示に努めて参ります。

■施設及び破堤条件

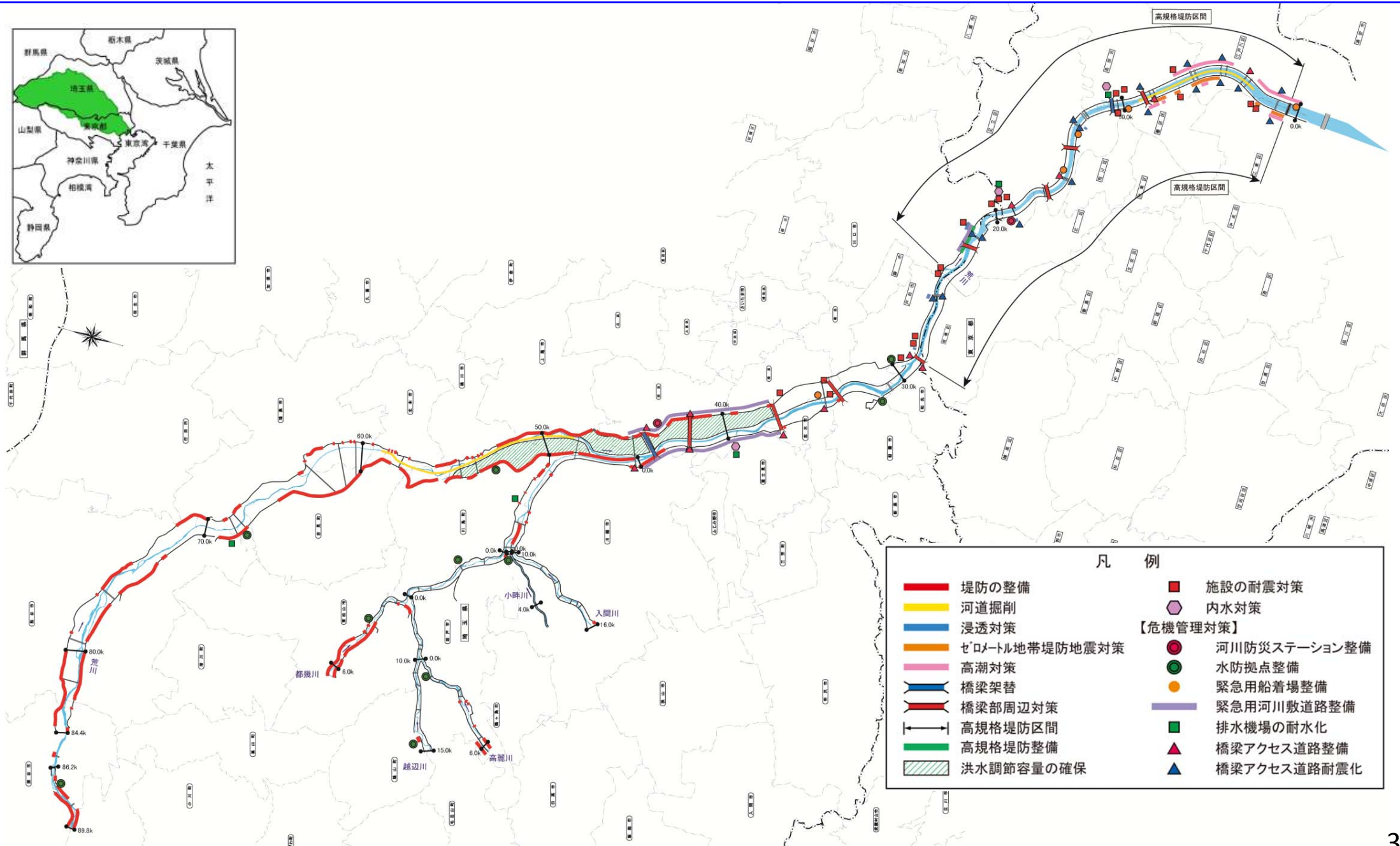
	現況河道	整備計画河道
施設条件	二瀬ダム、滝沢ダム、浦山ダム、 荒川第一調節池	二瀬ダム、滝沢ダム、浦山ダム、 荒川第一～第四調節池
破堤条件	「スライド堤防高－余裕高評価」又は「HWL高評価」のいずれか低い方	

■確率規模別の外力設定条件

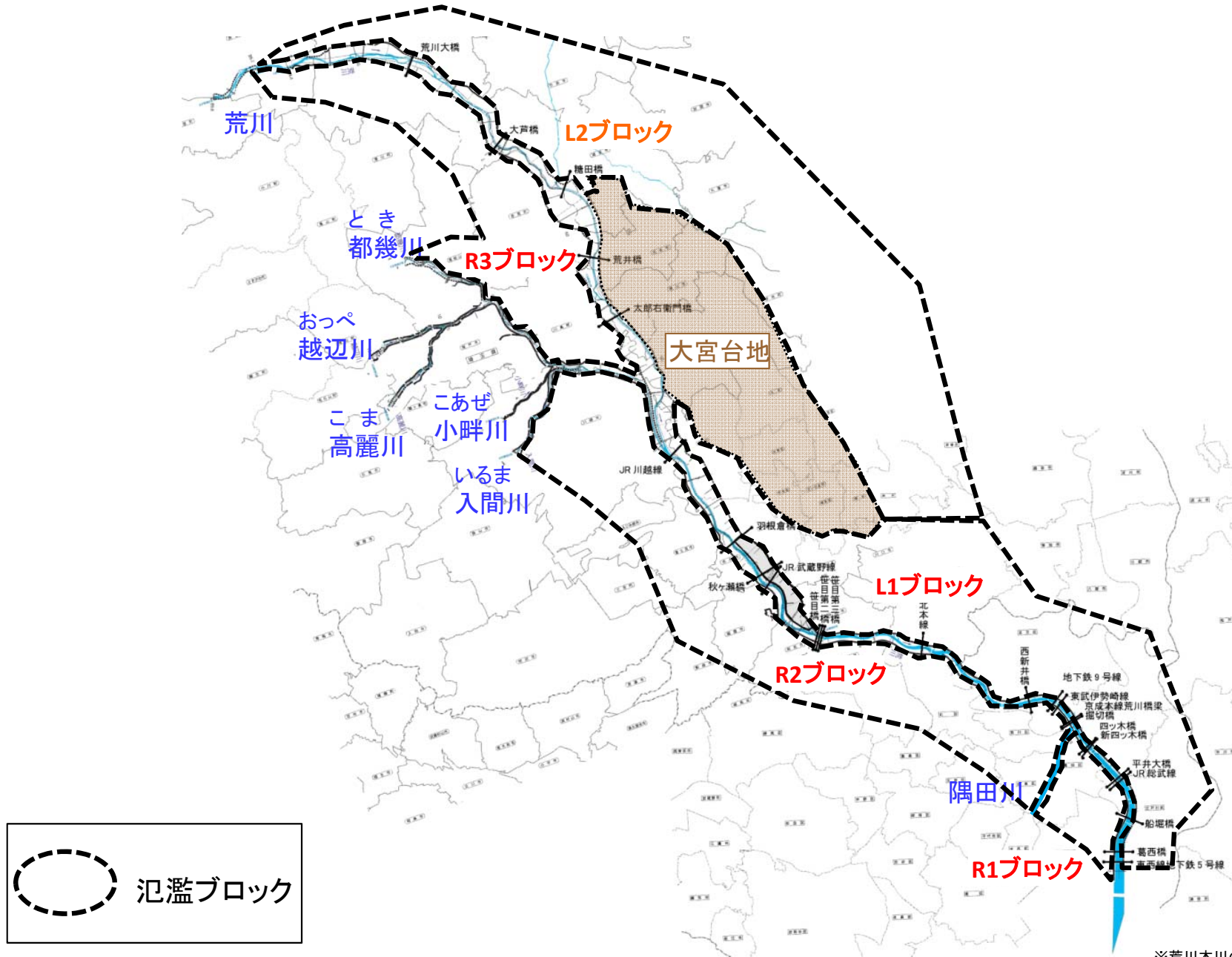
		1/50	1/100 (整備計画規模)	1/200 (基本方針規模)	1/1000 (想定最大外力)
降雨量(mm/3日)		約417	約472	約516	約632
降雨条件		H19.9洪水波形			
流量(m ³ /sec) (基準地点:岩淵)	現況河道	約5,670	約6,760	約8,110	約10,620
	整備計画河道	約5,270	約5,910	約6,770	約9,660

※降雨条件については、実績流量の大きな9洪水のうち基準地点(岩淵水位観測所)のピーク流量が大きくなる降雨波形を選定しています。
 ※上記の流量は洪水調節による洪水調節後の流量をお示ししています。

○河川整備計画の目標を達成するために、堤防の整備、河道掘削、調節池等の整備を行う。

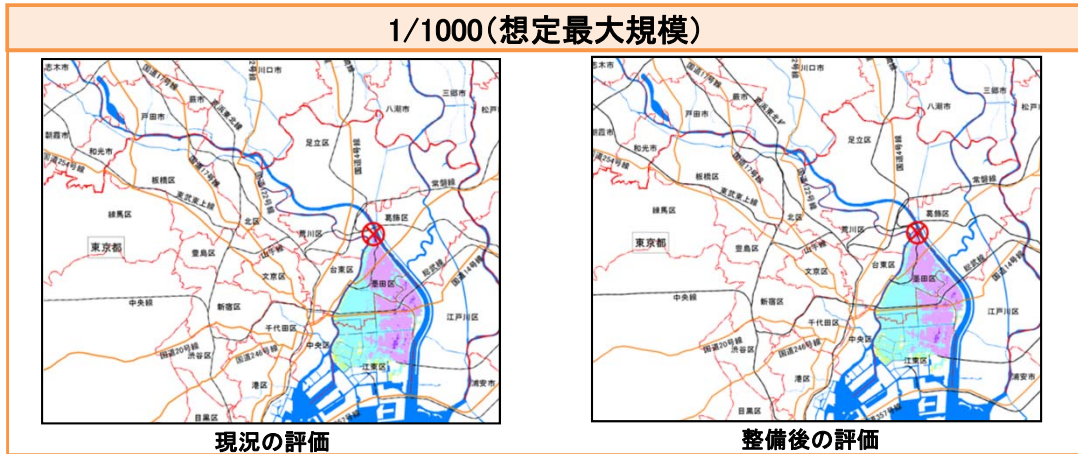
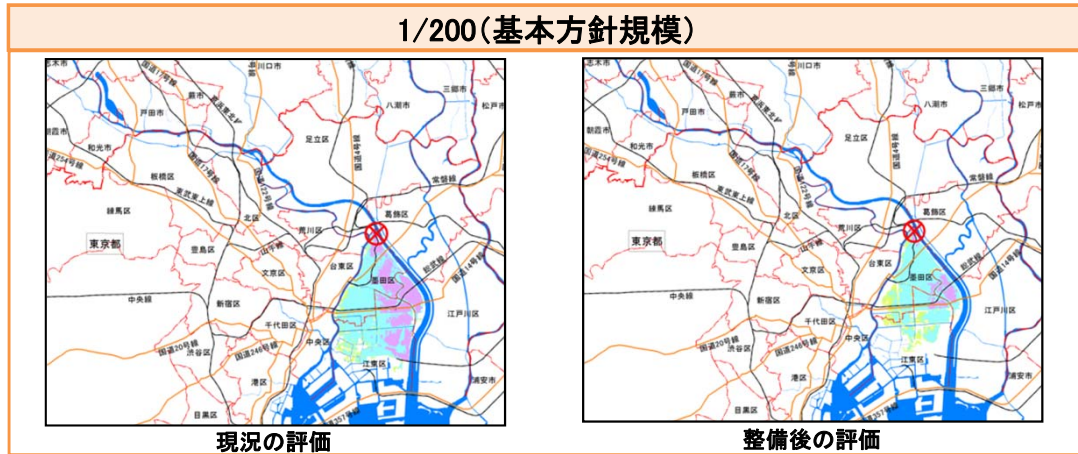
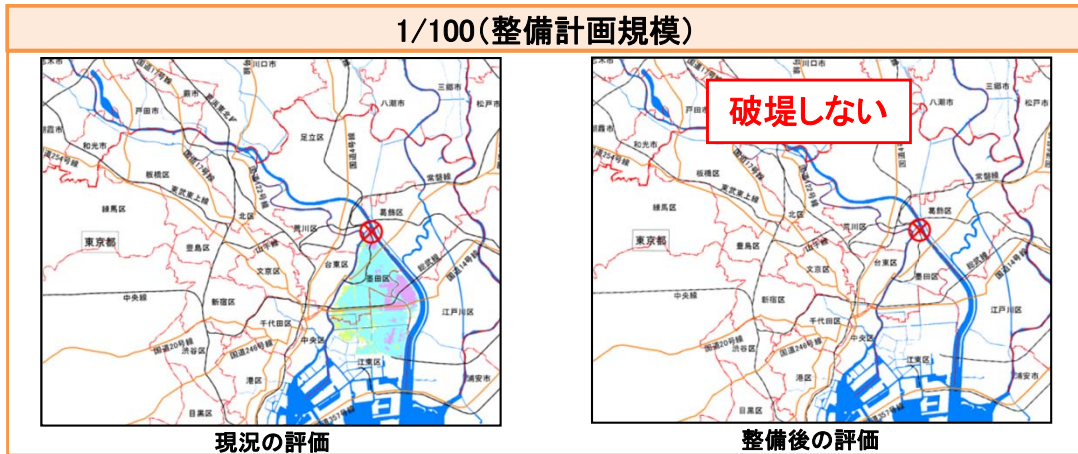
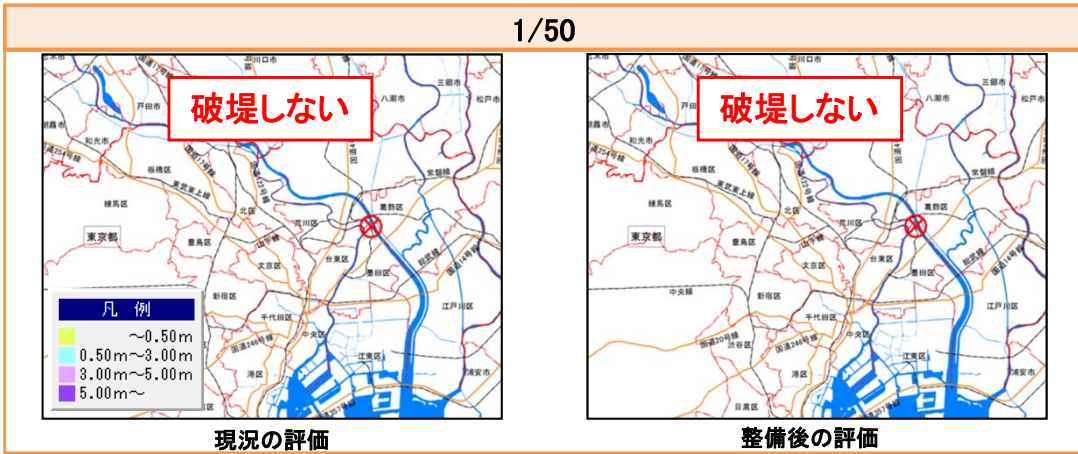


○荒川水系の、荒川左岸2ブロック、右岸3ブロックで検討を実施。



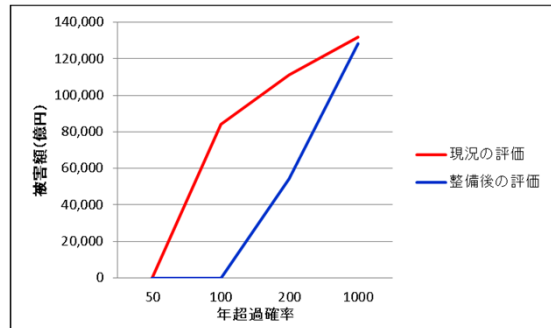
※荒川本川の氾濫を対象として検討しました。

OR1ブロックにおける確率規模毎の想定被害曲線

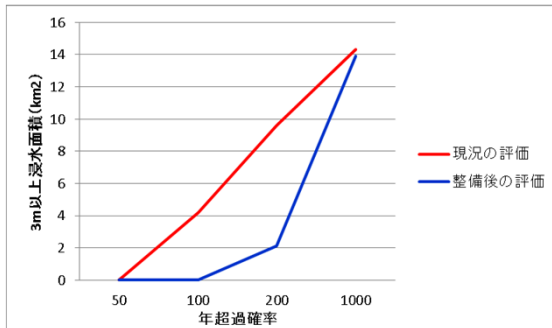


※本図は最大浸水深を示しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※想定最大規模洪水の外力は暫定値です。
 ※この試算は平成19年9月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なります。
 ※破堤点の上流で越流する場合は、越流による流量低減を見込んでいます。
 ※浸水深3mは1階の居室が概ね水没する水深です。

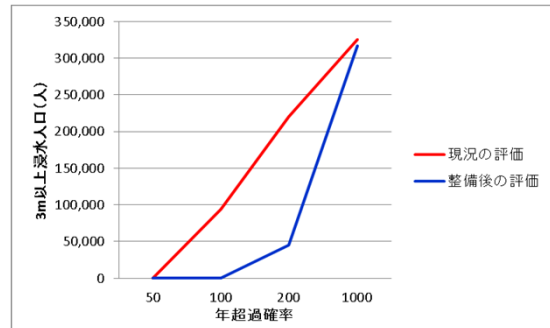
想定被害曲線【被害額(億円)】



想定被害曲線【水深3m以上の面積(km²)】

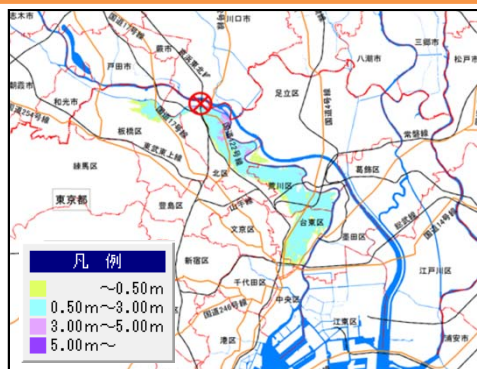


想定被害曲線【水深3m以上の人口(人)】



OR2ブロックにおける確率規模毎の想定被害曲線

1/50



現況の評価



整備後の評価

1/100(整備計画規模)



現況の評価



整備後の評価

1/200(基本方針規模)



現況の評価



整備後の評価

1/1000(想定最大規模)



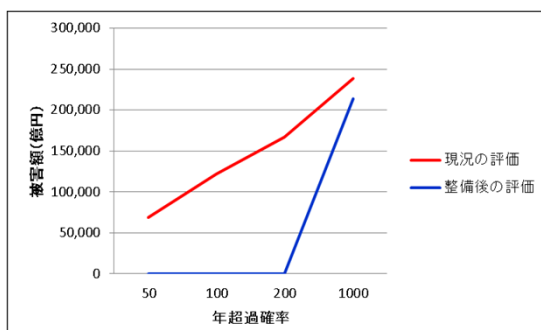
現況の評価



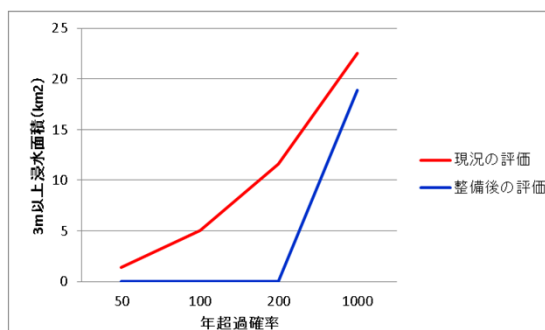
整備後の評価

※本図は最大浸水深を示しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※想定最大規模洪水の外力は暫定値です。
 ※この試算は平成19年9月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なります。
 ※破堤点の上流で越流する場合は、越流による流量低減を見込んでいます。
 ※浸水深3mは1階の居室が概ね水没する水深です。

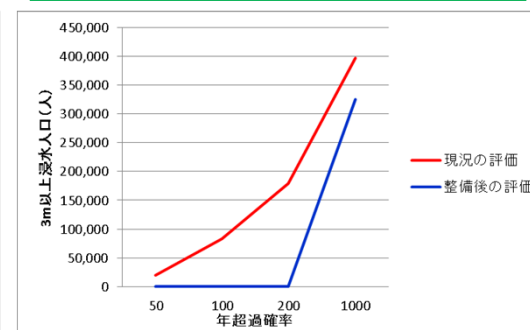
想定被害曲線【被害額(億円)】



想定被害曲線【水深3m以上の面積(km²)】

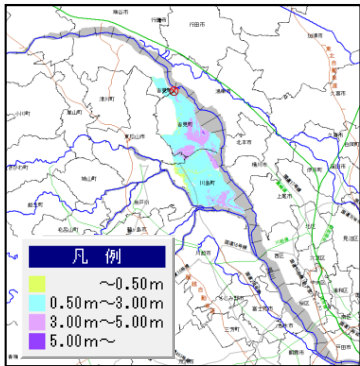


想定被害曲線【水深3m以上の人口(人)】



OR3ブロックにおける確率規模毎の想定被害曲線

1/50

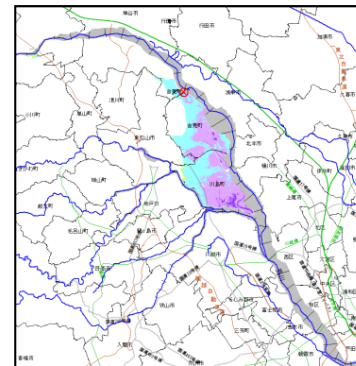


現況の評価



整備後の評価

1/100(整備計画規模)

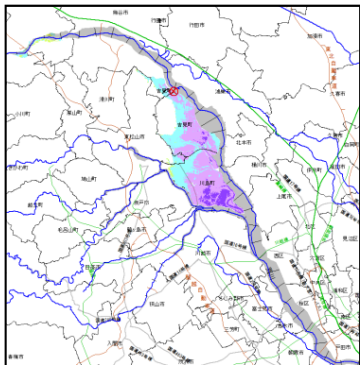


現況の評価

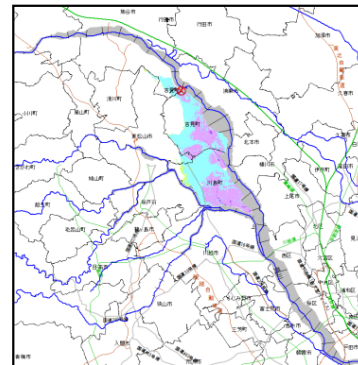


整備後の評価

1/200(基本方針規模)

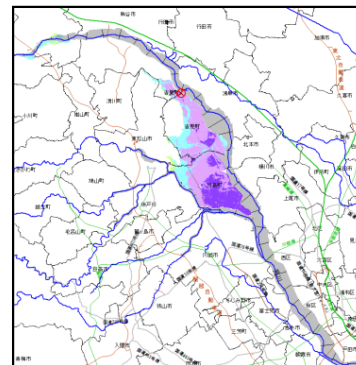


現況の評価

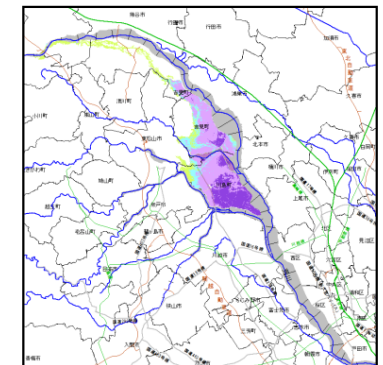


整備後の評価

1/1000(想定最大規模)



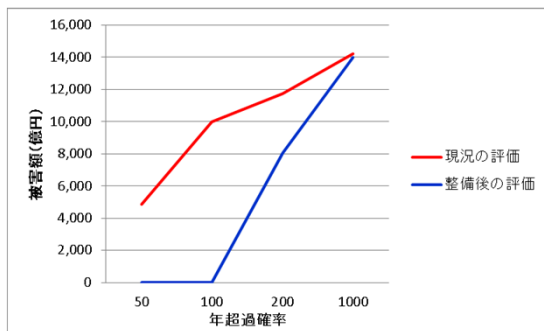
現況の評価



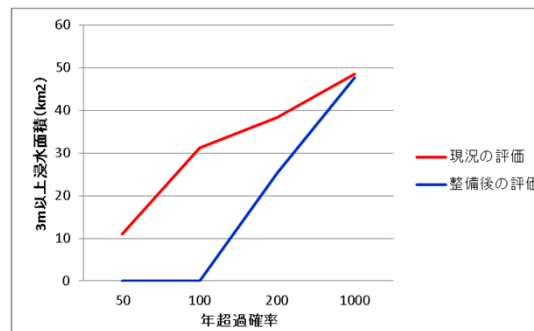
整備後の評価

- ※本図は最大浸水深図をお示しています。
- ※決壊の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
- ※想定最大規模洪水の外力は暫定値です。
- ※この試算は平成19年9月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なります。
- ※破堤点の上流で越流する場合は、越流による流量低減を見込んでいます。
- ※浸水深3mは1階の居室が概ね水没する水深です。

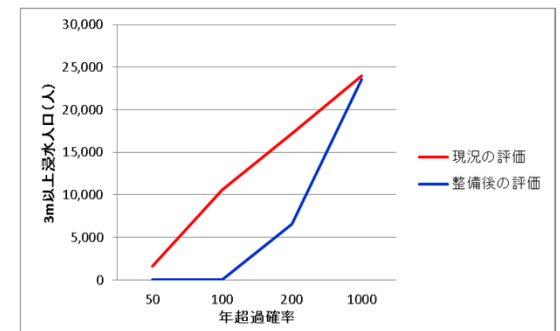
想定被害曲線【被害額(億円)】



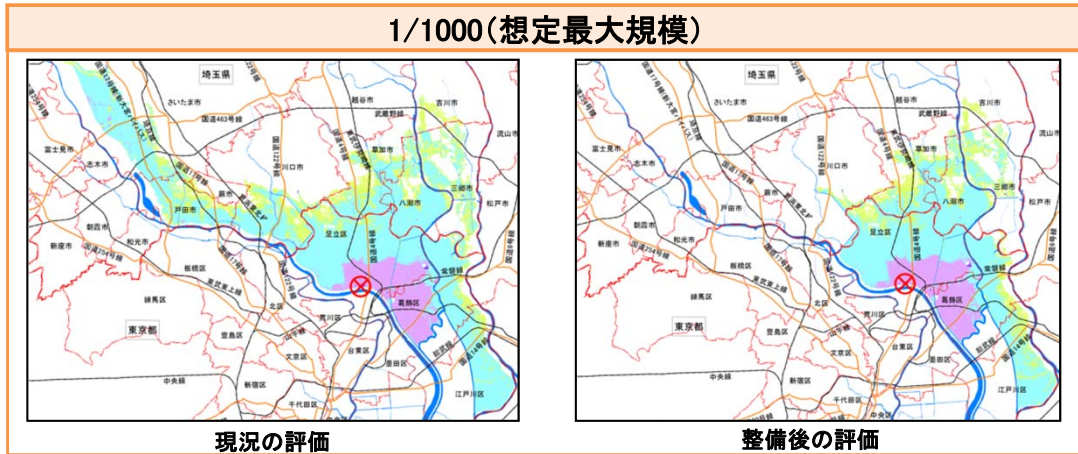
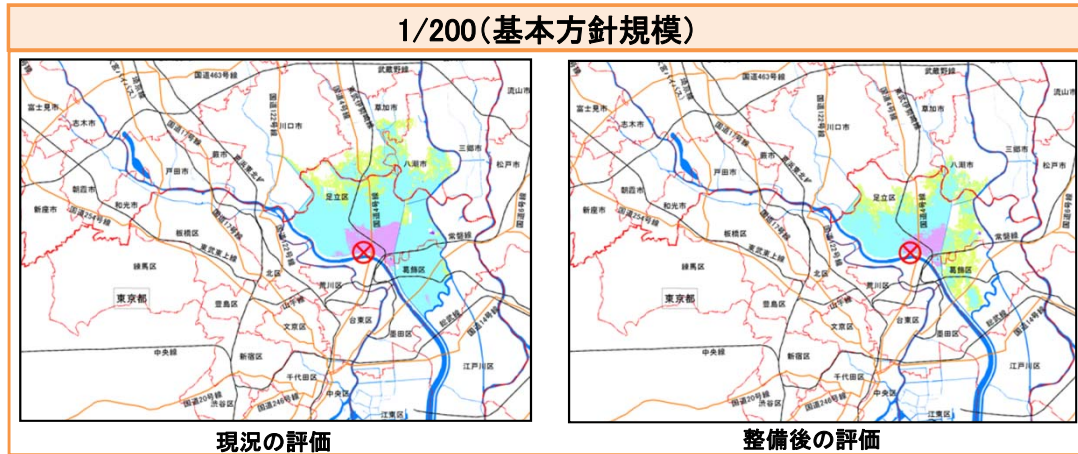
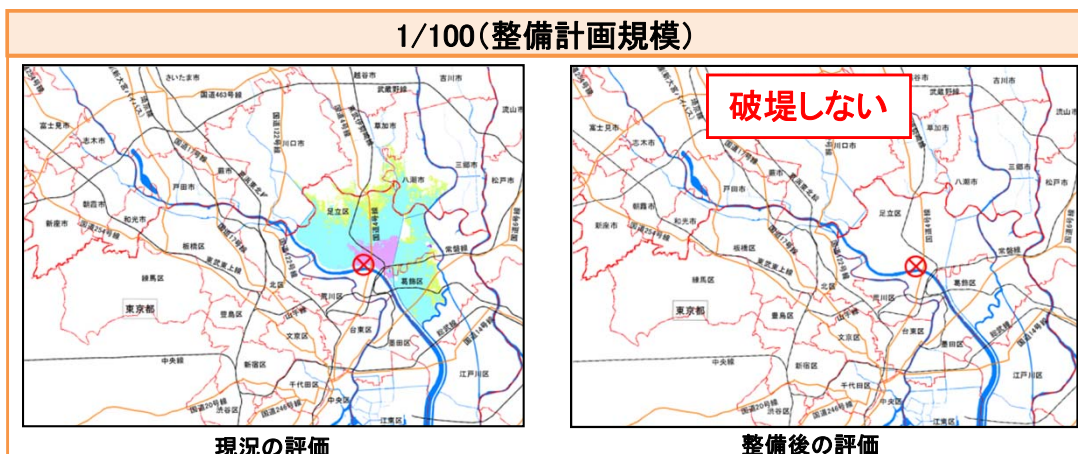
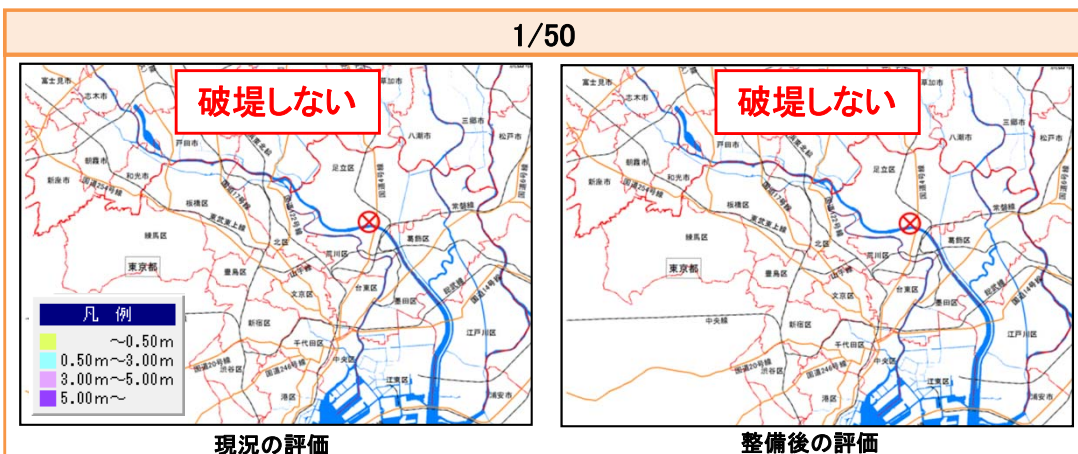
想定被害曲線【水深3m以上の面積(km²)】



想定被害曲線【水深3m以上の人口(人)】

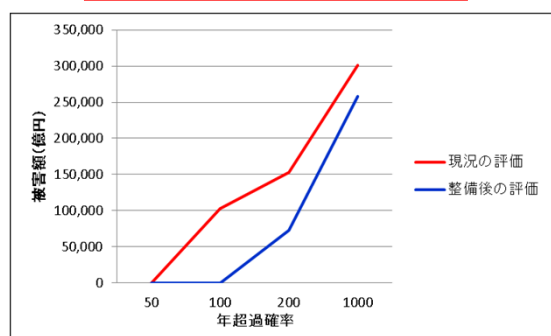


OL1ブロックにおける確率規模毎の想定被害曲線

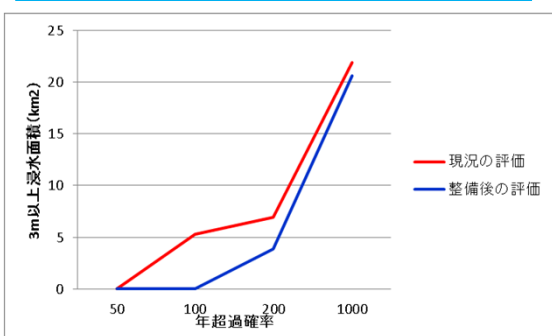


※本図は最大浸水深を示しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高一余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※想定最大規模洪水の外力は暫定値です。
 ※この試算は平成19年9月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なります。
 ※破堤点の上流で越流する場合は、越流による流量低減を見込んでいます。
 ※浸水深3mは1階の居室が概ね水没する水深です。

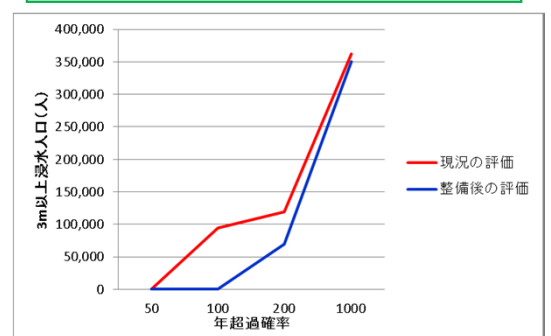
想定被害曲線【被害額(億円)】



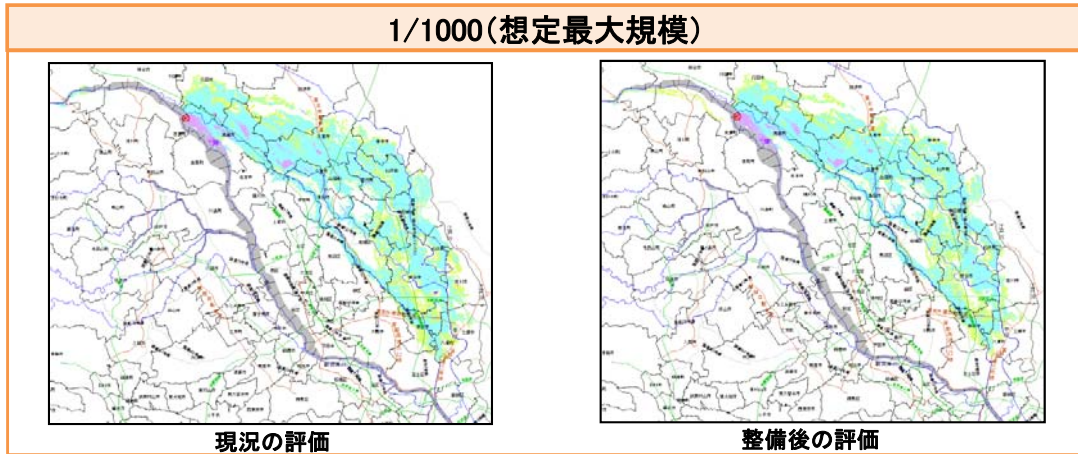
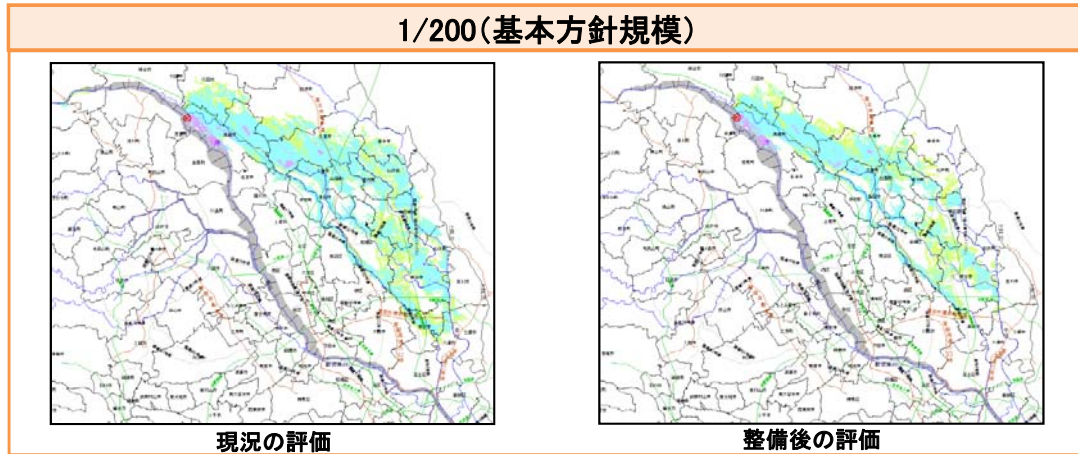
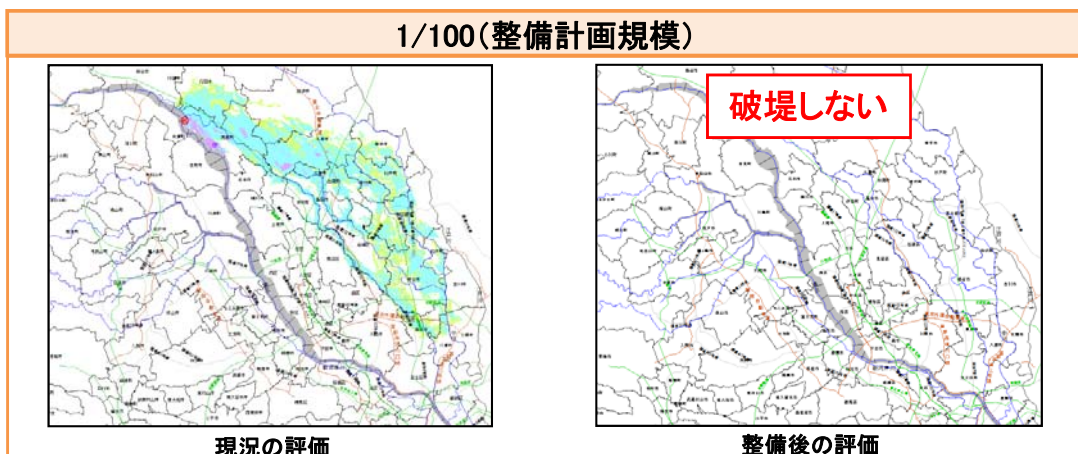
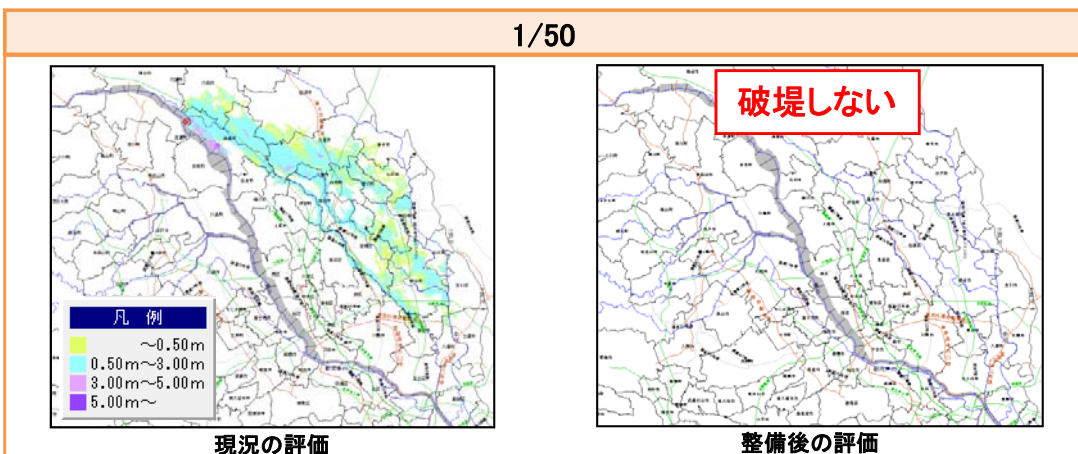
想定被害曲線【水深3m以上の面積(km²)】



想定被害曲線【水深3m以上の人口(人)】

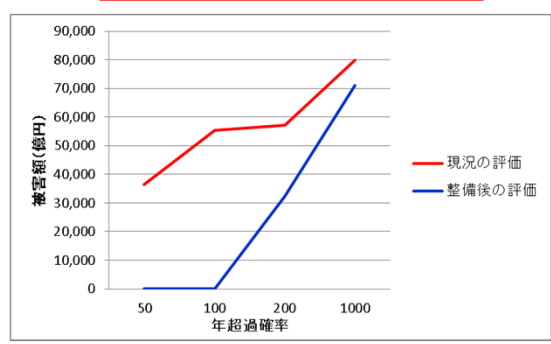


OL2ブロックにおける確率規模毎の想定被害曲線

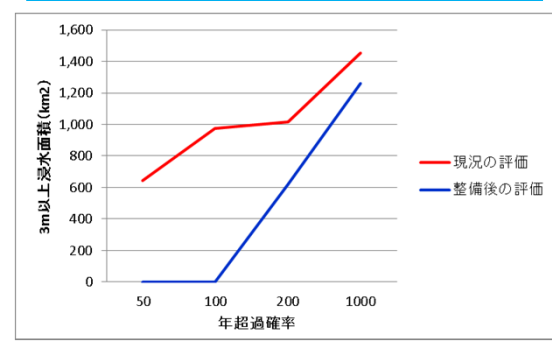


※本図は最大浸水深図をお示しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高-余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※想定最大規模洪水の外力は暫定値です。
 ※この試算は平成19年9月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なります。
 ※破堤点の上流で越流する場合は、越流による流量低減を見込んでいます。
 ※浸水深3mは1階の居室が概ね水没する水深です。

想定被害曲線【被害額(億円)】



想定被害曲線【水深3m以上の面積(km²)】



想定被害曲線【水深3m以上の人口(人)】

