

矢部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））

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・公表を進めている所ですが、矢部川水系河川整備計画（変更）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

河道条件	現況河道	整備計画河道（変更原案）
洪水調節施設	日向神ダム	日向神ダム
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 （整備計画規模）	1/100 （基本方針規模）	1/200	1/500	1/1000
降雨量(mm/9h)	227	268	271	300	321
降雨条件	矢部川：H24.7波形				
流量(m ³ /sec) （基準地点:船小屋）	約3,300	約4,000	約4,100	約4,500	約4,800

※上記の流量は洪水調節施設による洪水調節後の流量

○水害リスクの評価については、河川整備が公共事業であることに鑑み、不特定多数の者に関するリスクに関する項目を対象として実施。

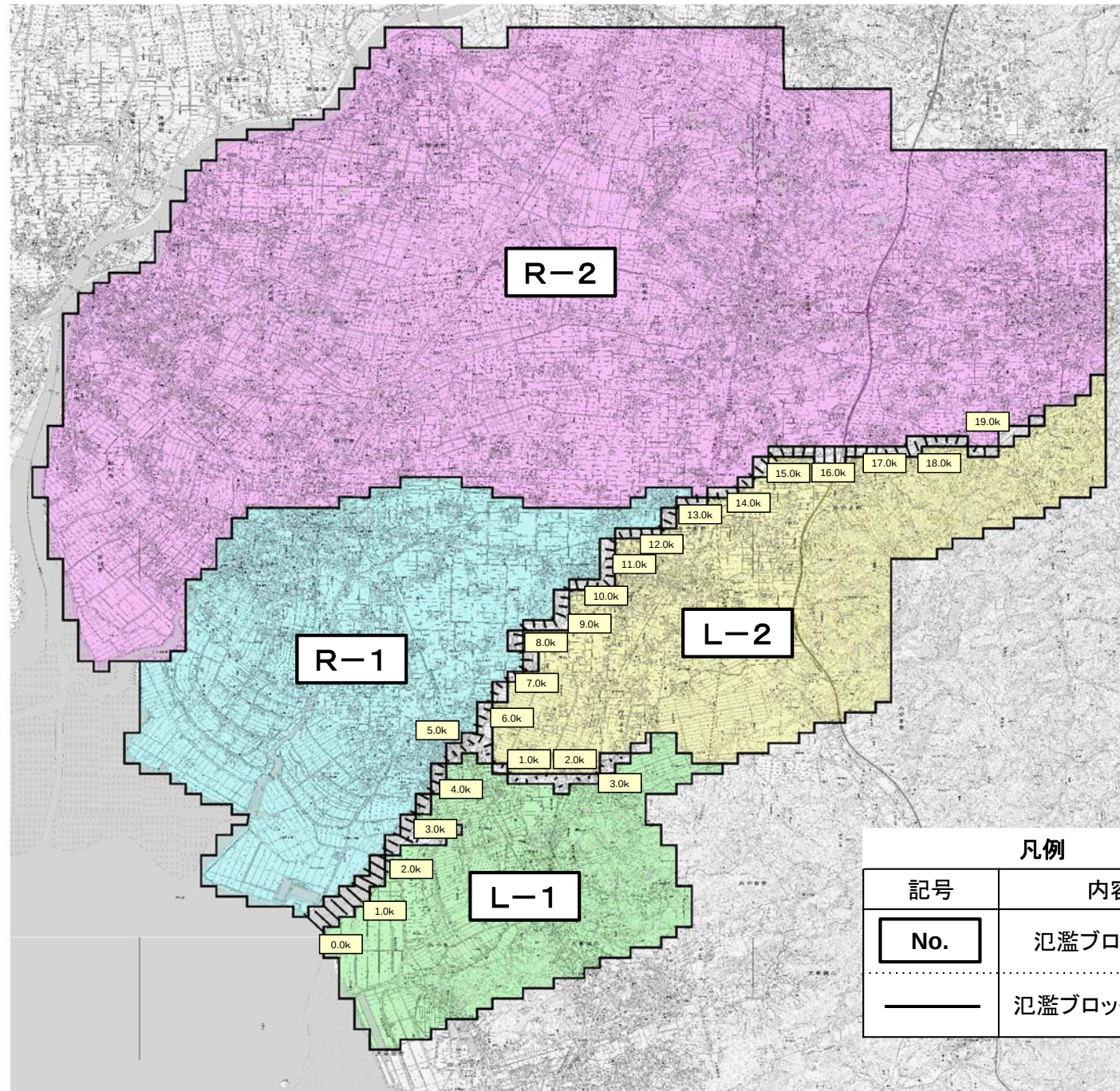
■資産被害

- 一般資産被害
- 農作物被害
- 公共土木施設被害
- 営業停止被害
- 応急対策被害

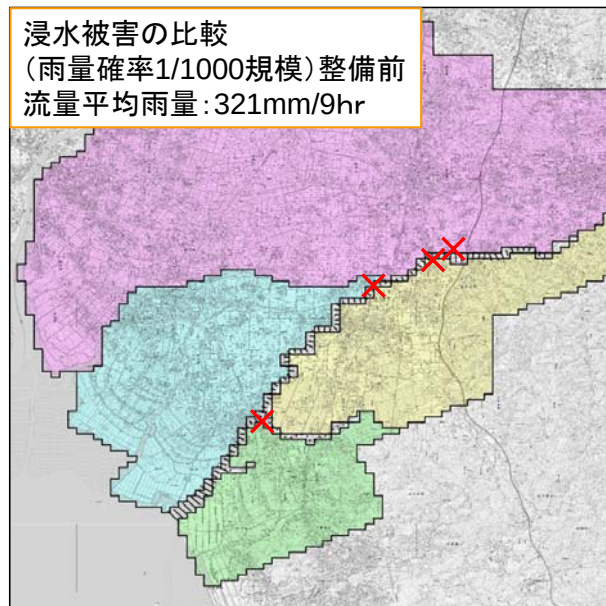
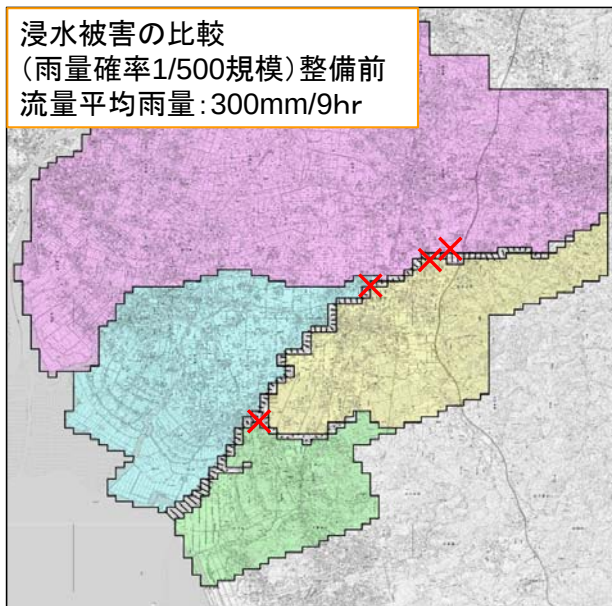
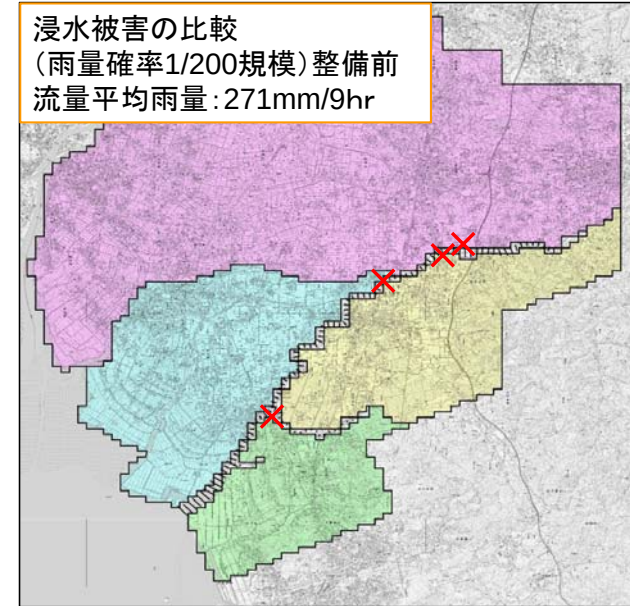
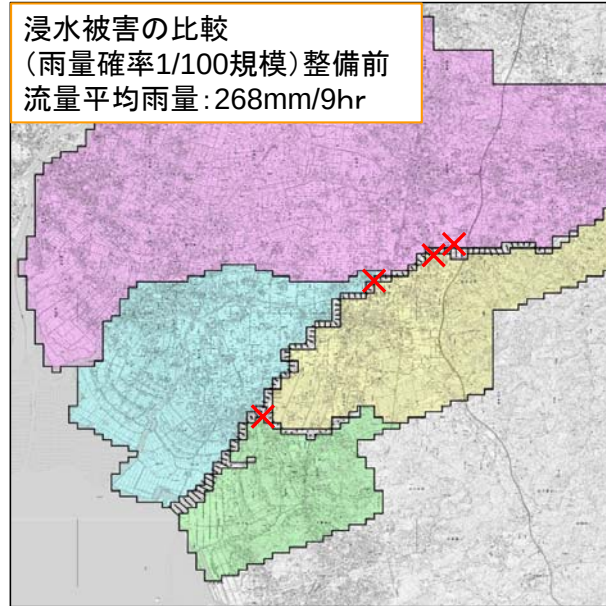
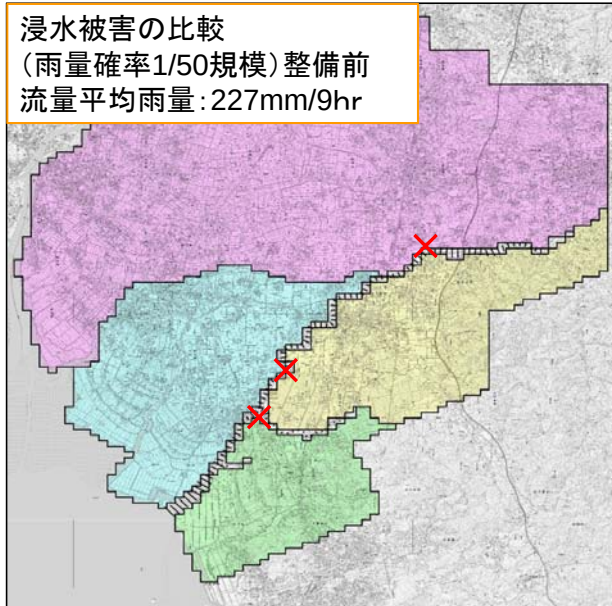
■その他被害

- 浸水面積
- 交通途絶による波及被害

○矢部川水系の本川右岸2ブロック、左岸2ブロックの計4ブロックで検討を実施。



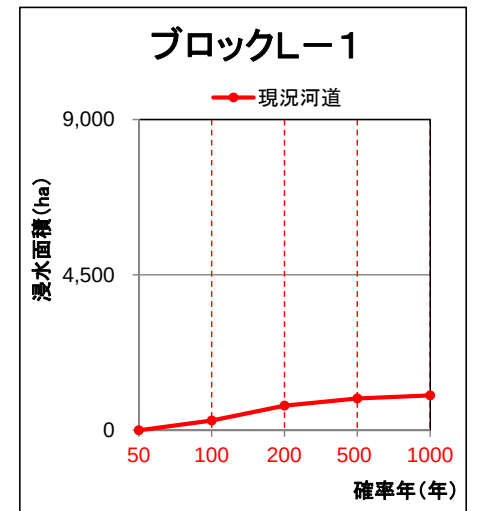
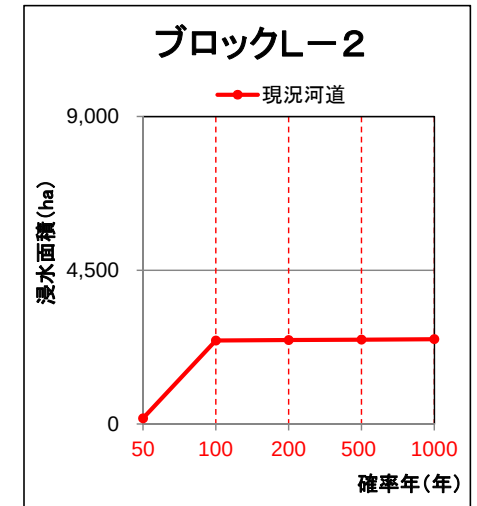
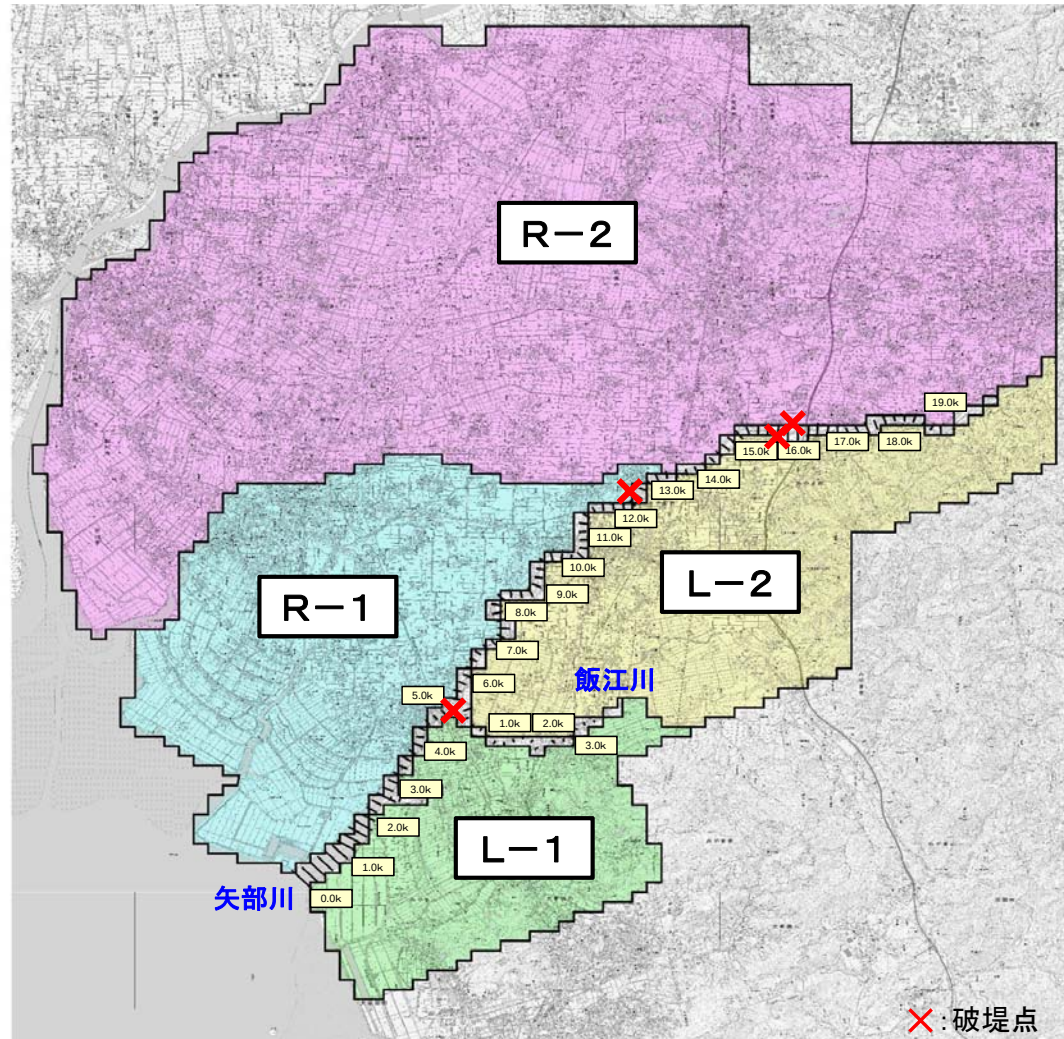
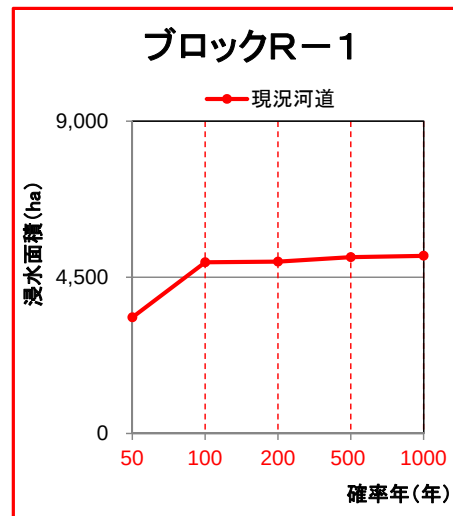
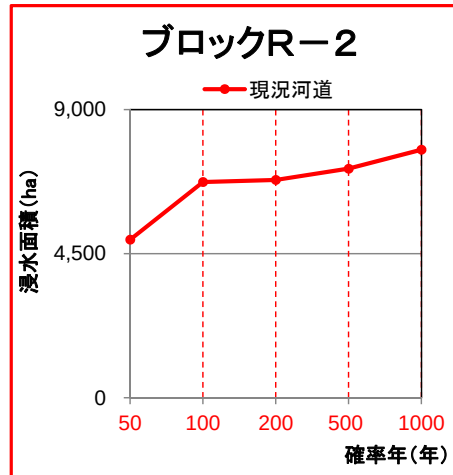
○以下の条件における確率規模毎の現況河道での最大浸水深と最大面積を算定。



×:破堤点

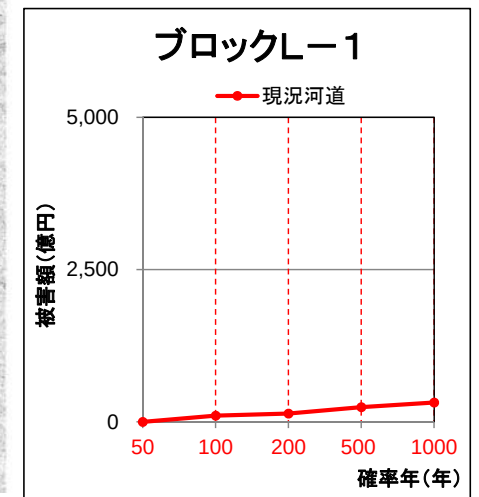
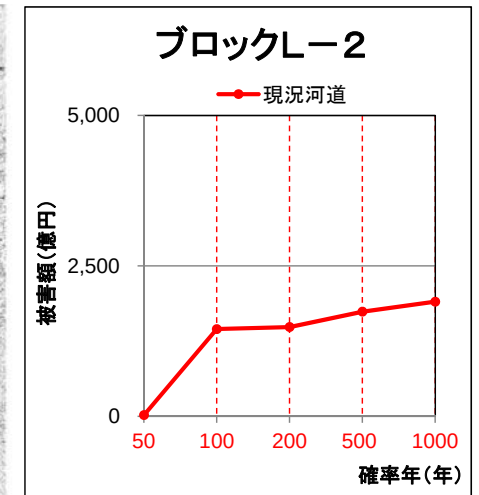
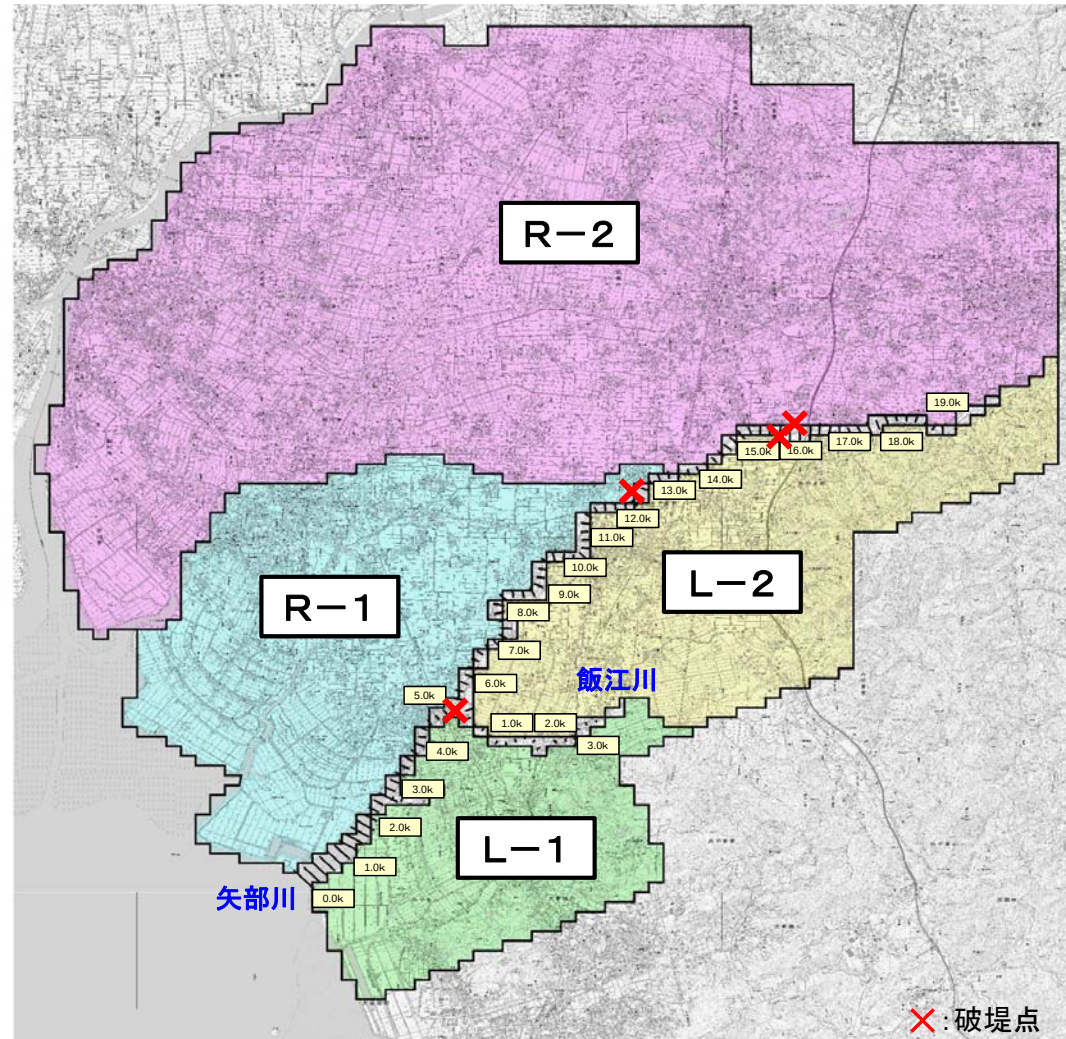
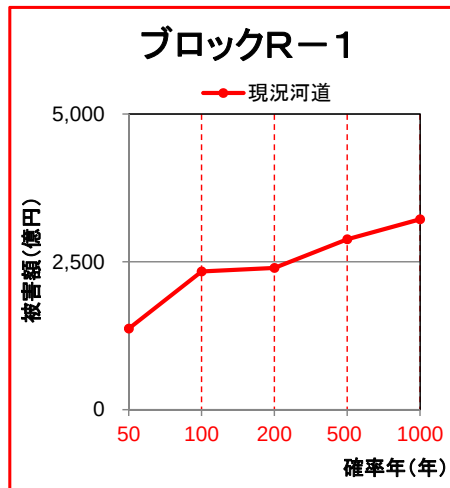
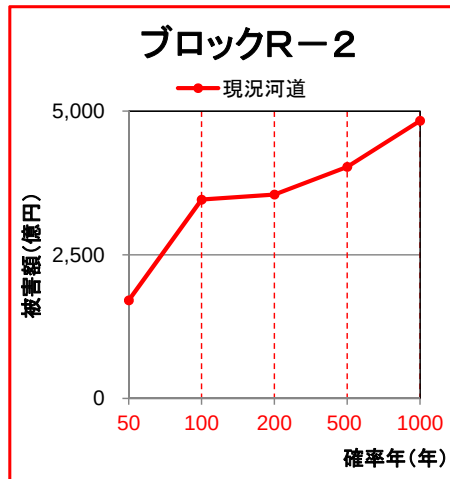
※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性があります。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高ー余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※この試算は平成24年7月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性があります。
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいます。

○右岸上流に位置するR-2ブロックが特に被害が大きい。



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性があります。
 ※図は最大浸水深図を表しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高ー余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※この試算は平成24年7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る可能性があります。
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいます。

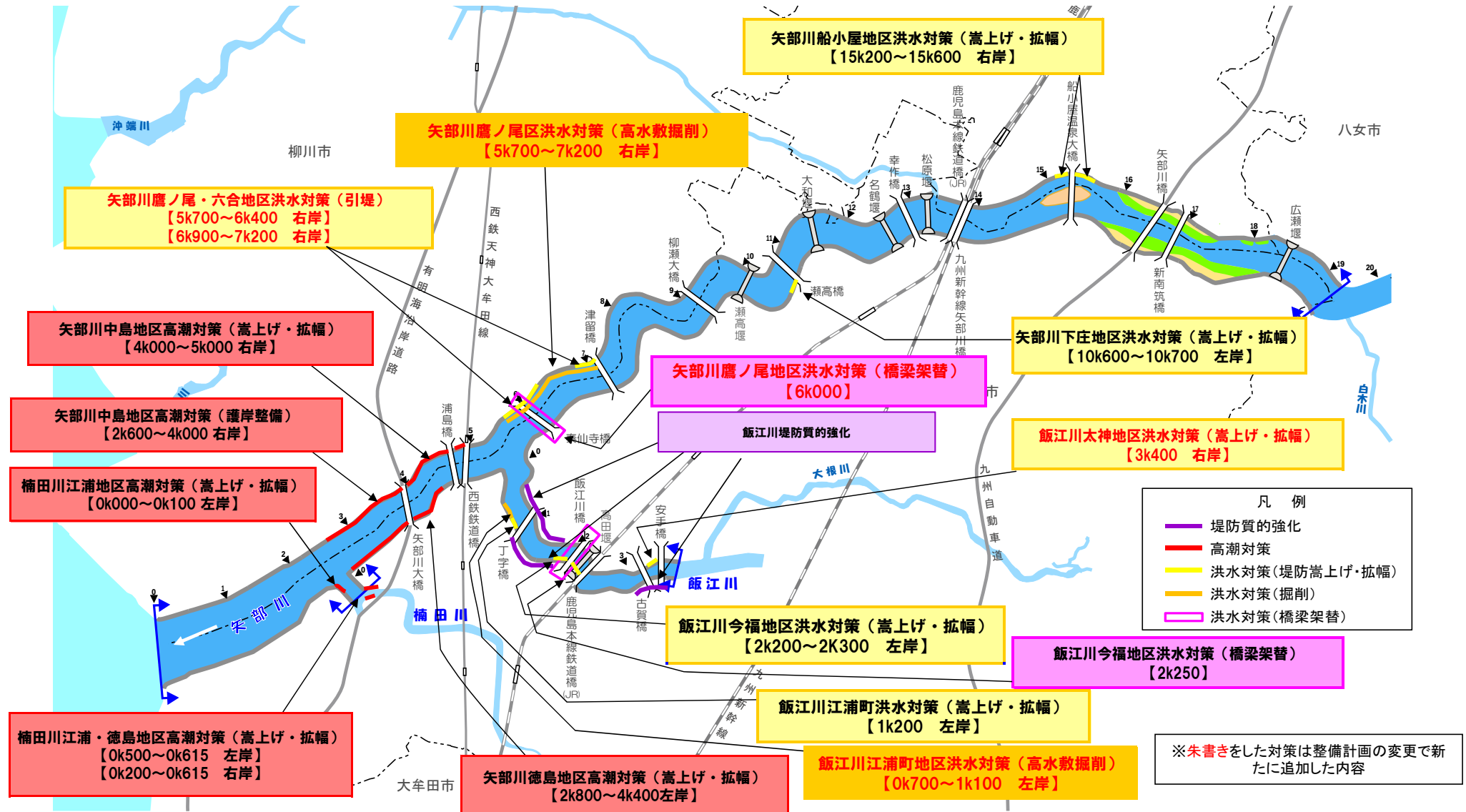
○右岸上流に位置するR-2ブロックが特に被害が大きい。



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性があります。
 ※図は最大浸水深図を表しています。
 ※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。
 ※この試算は平成24年7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る可能性があります。
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいます。

○矢部川では、堤防断面不足箇所や流下断面不足箇所が局所的に存在する。それらを解消するため今後概ね20年間で以下の整備を実施予定である。

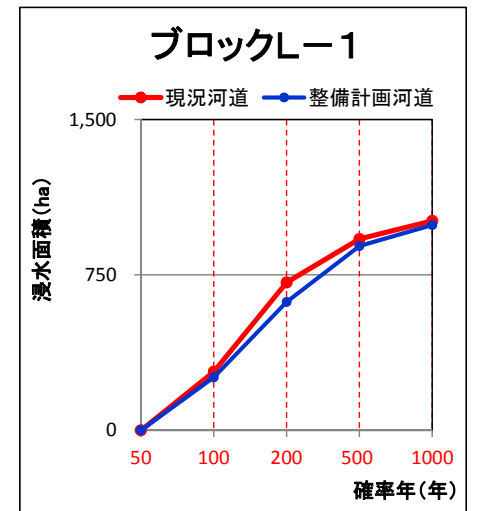
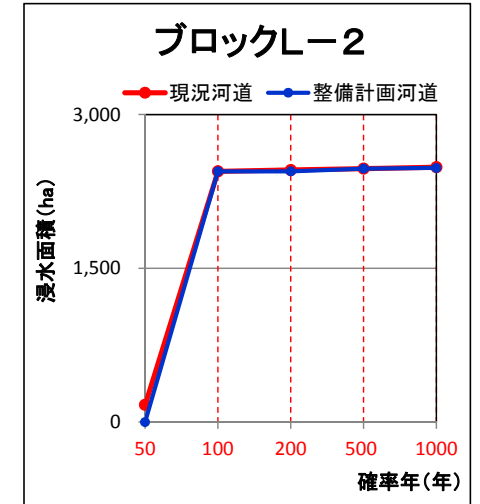
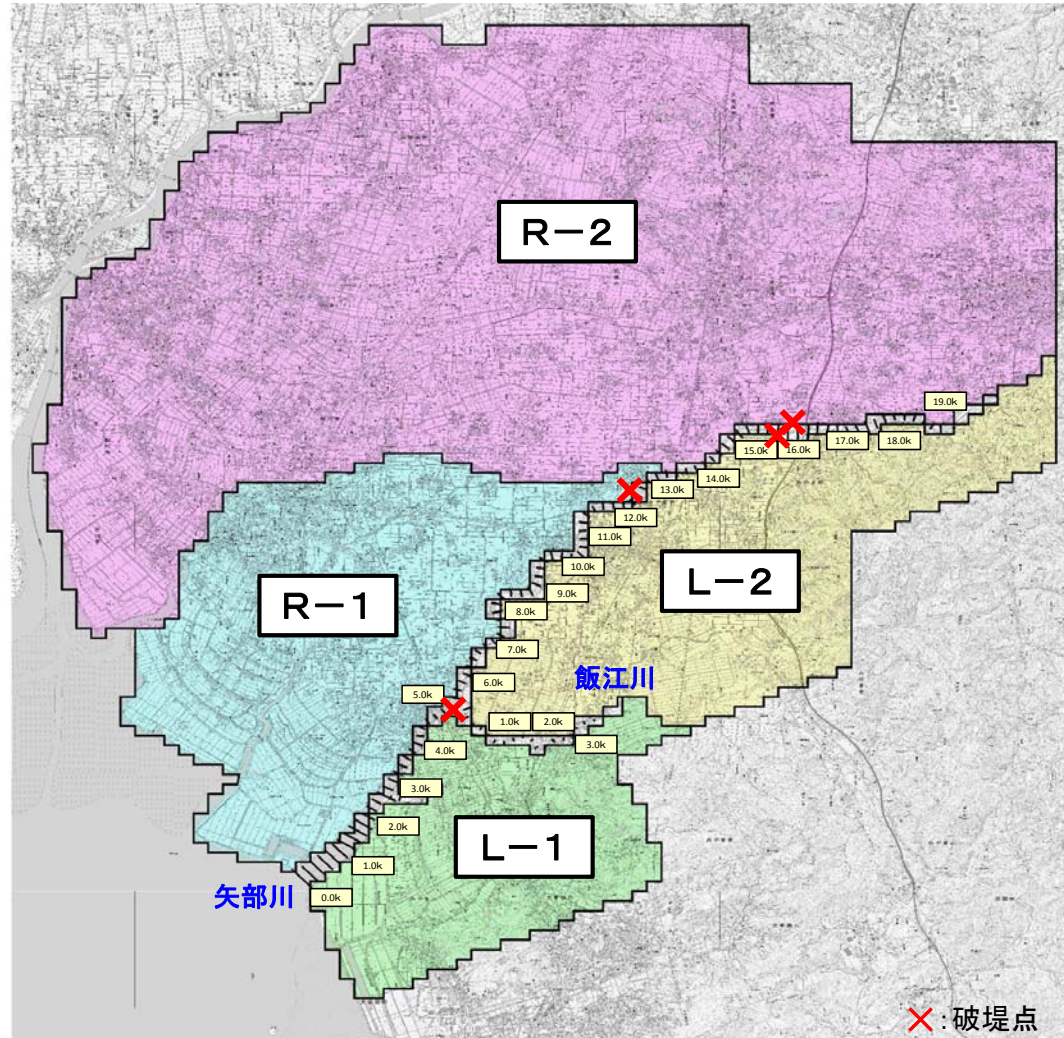
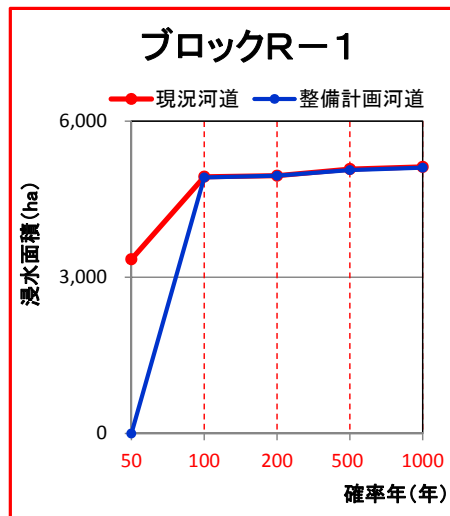
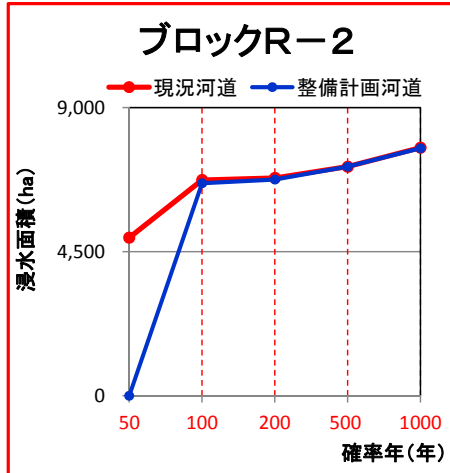
- ・堤防整備(嵩上げ・拡幅)(引堤)(浸透・侵食対策)
- ・高水敷掘削
- ・橋梁架替え



氾濫シミュレーションの結果（浸水面積：現況と整備後の比較）

矢部川水系

○整備前と整備メニュー実施後を比較すると、すべてのブロックで浸水面積が軽減される。

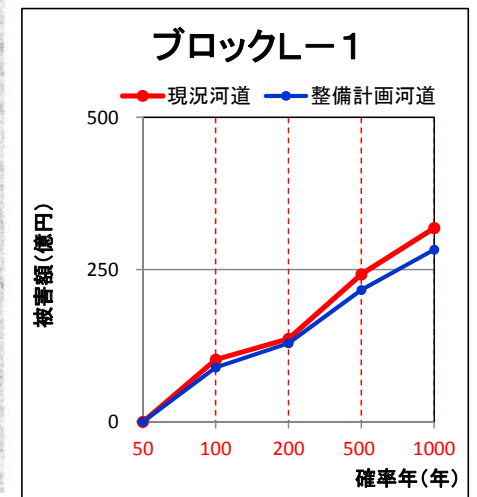
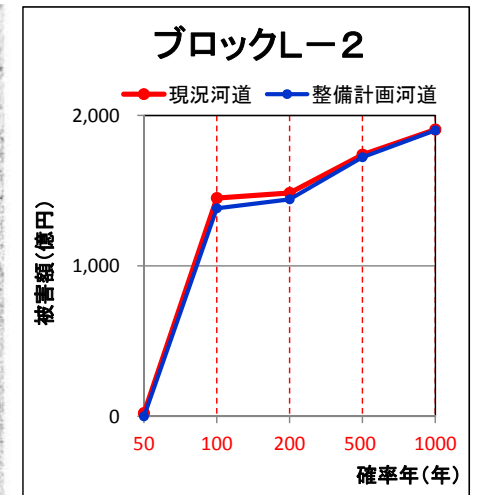
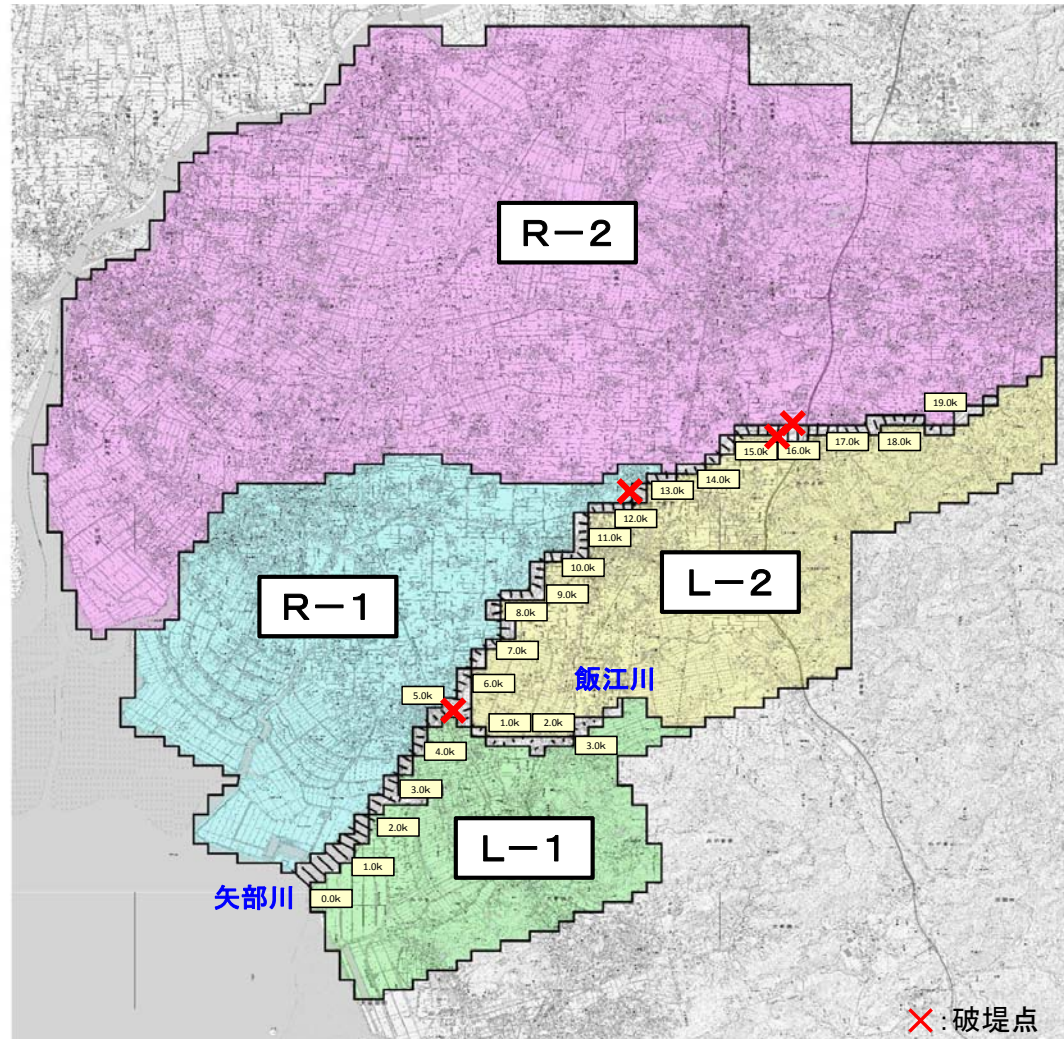
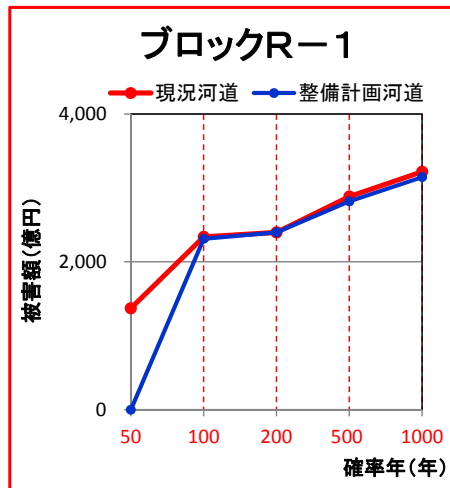
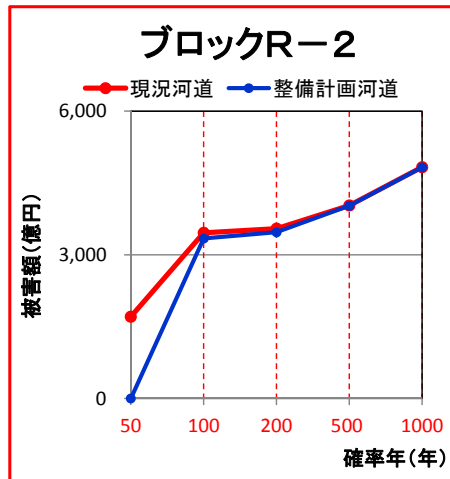


※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性があります。
 ※図は最大浸水深図を表しています。
 ※決壊の条件は、スライド堤防高ー余裕高評価又はHWL高評価のいずれか低い方としています。
 ※この試算は平成24年7月洪水の波形によるものであり、他の洪水波形によっては異なる可能性があります。
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいます。

氾濫シミュレーションの結果（被害額：現況と整備後の比較）

矢部川水系

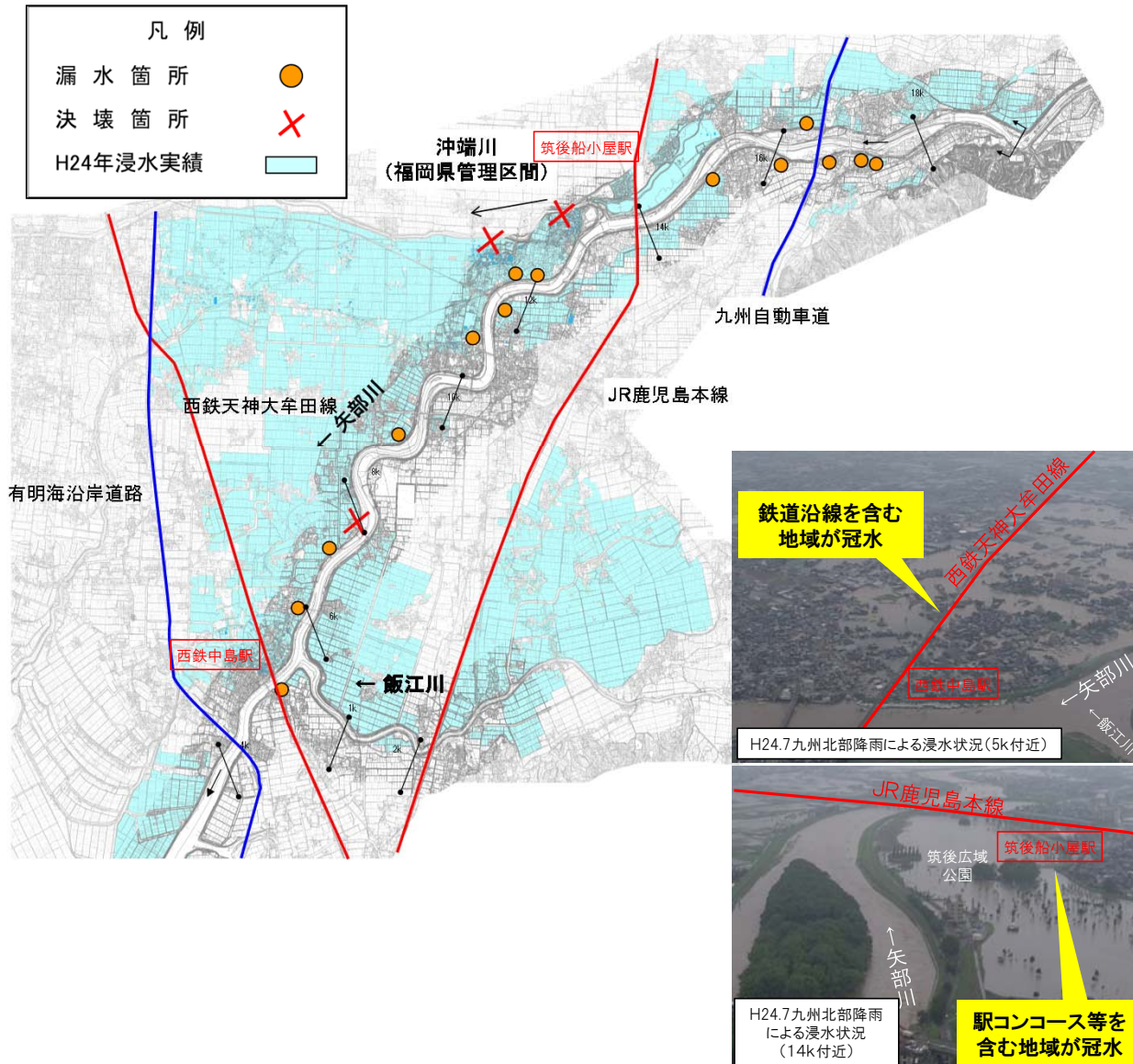
○整備前と整備メニュー実施後を比較すると、すべてのブロックで被害額が軽減される。



※本検討は暫定値であり、今後変更の可能性があります。
 ※図は最大浸水深図を表しています。
 ※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。
 ※この試算は平成24年7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る可能性があります。
 ※破堤点以外の区間では越流による氾濫とそれに伴う河川の流量低減を見込んでいます。

鉄道交通途絶による波及被害

- 矢部川は、JR鹿児島本線及び西鉄大牟田線、九州新幹線、九州自動車道、有明海沿岸道路など交通の要衝として社会・経済の基盤をなしている。
- 平成24年7月の九州北部豪雨では、西鉄天神大牟田線、JR鹿児島本線が浸水の影響を受け、地域社会へ影響を及ぼした。
- 整備計画の前後に応じて、西鉄天神大牟田線、JR鹿児島本線における浸水時間の低減が想定される。



鉄道への影響

路線名	利用者数等
西鉄天神大牟田線	253,000人/日※1 (路線総数の乗車数)
JR鹿児島本線	349,000人/日※2 (路線総数の乗車人数)

※1 西日本鉄道株式会社ホームページ
 ※2 九州旅客鉄道株式会社ホームページ

浸水継続時間

