

d) 荒砥沢への展開

最適化した移動量を荒砥沢全体に展開した結果を図 2. 4.7～図 2. 4.8 に示す。

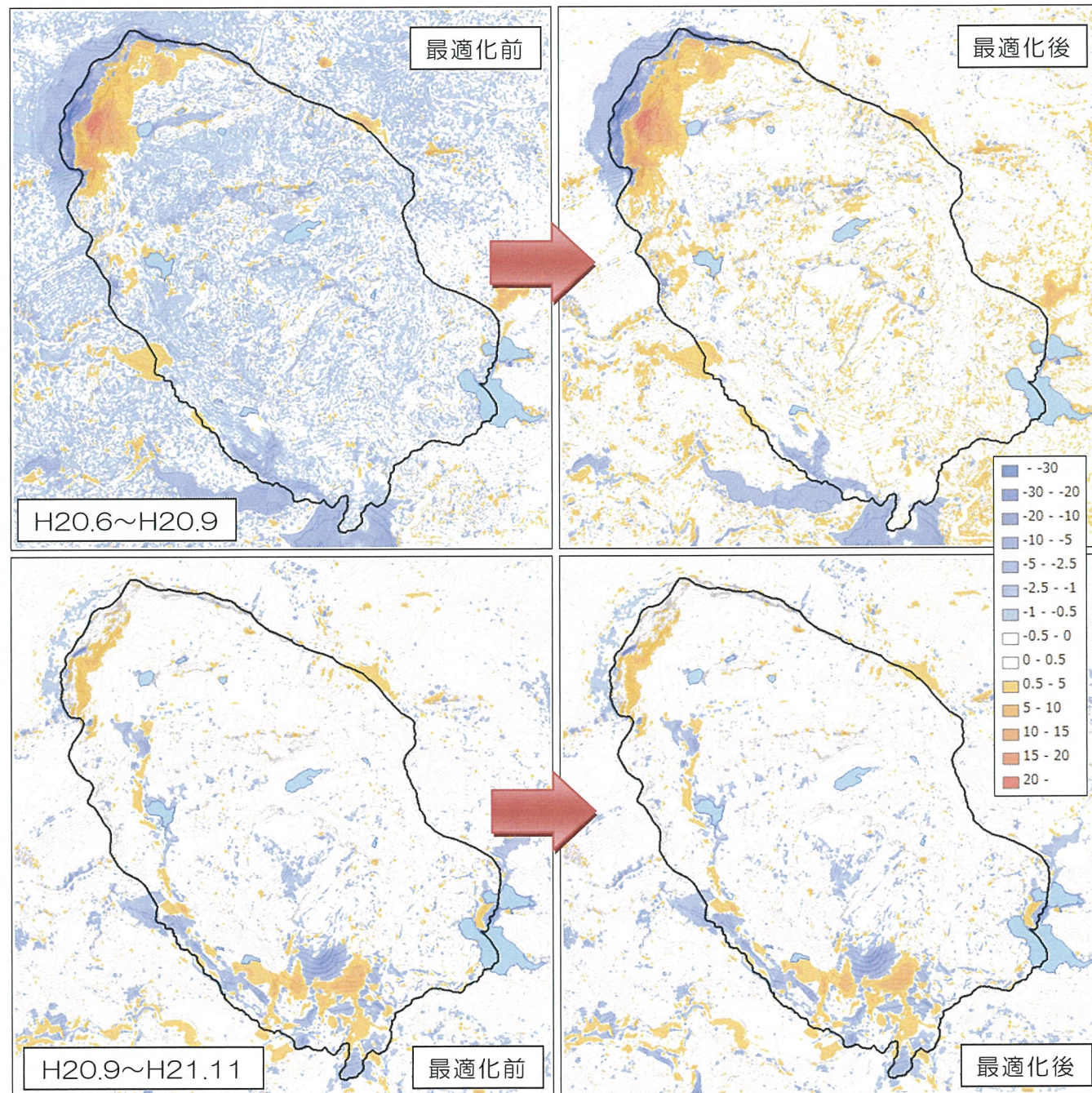


図 2. 4.7 最適化前後 DEM の差分結果の比較 (1)

○H20. 6～H20. 9

最適化前は全体的に青色傾向（侵食）されているが、最適化後には冠頭部の崩壊箇所の崩壊箇所等は残り、全域的な侵食傾向がなくなっている。

○H20. 9～H21. 11

最適化前後の移動量が小さいため、大きな変化は見られない。

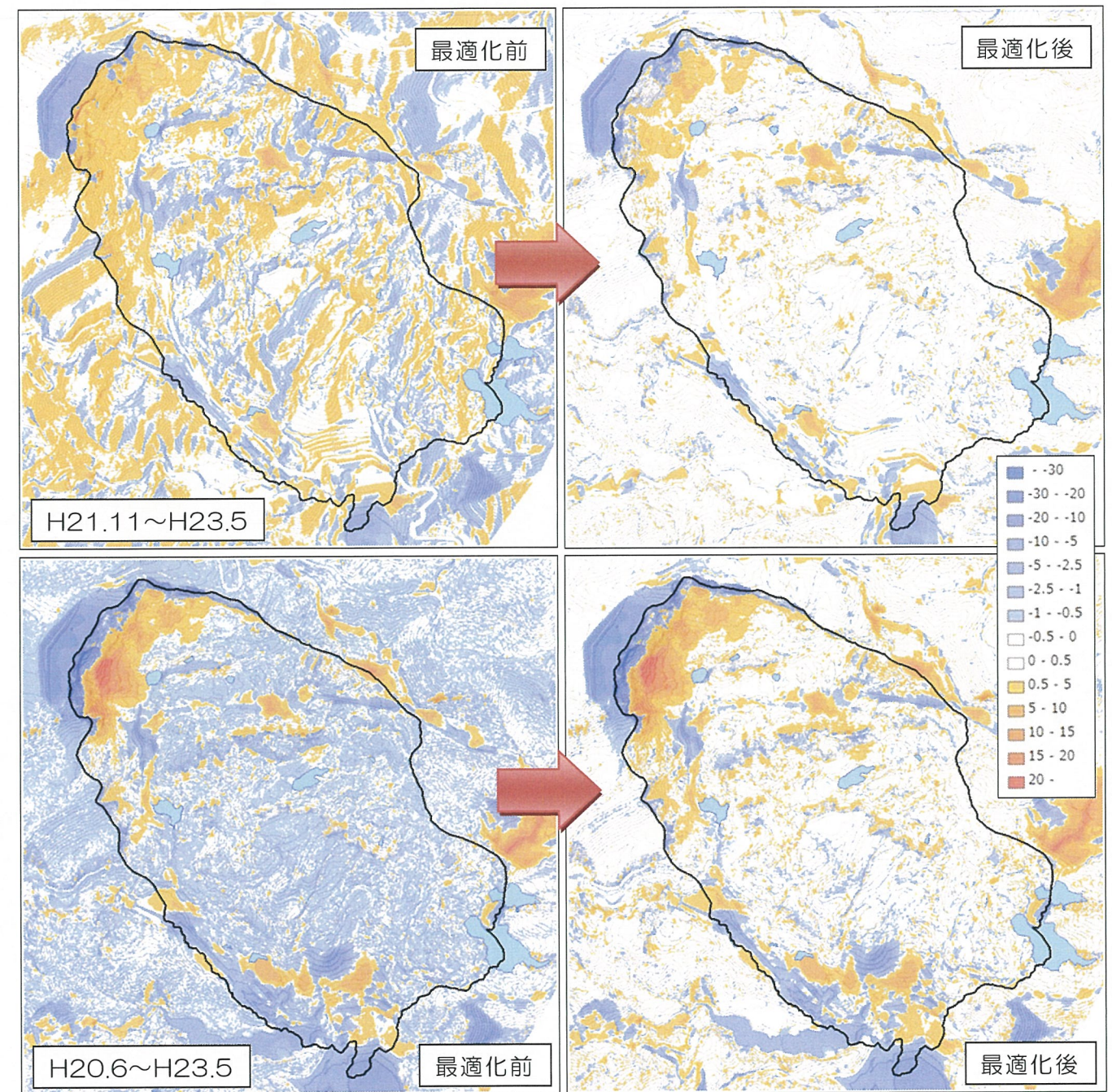


図 2. 4.8 最適化前後 DEM の差分結果の比較 (2)

○H21. 11～H23. 5

最適化前は、斜面に変化が見られ全体的に移動しているが、最適化後には排土箇所及び工事箇所での堆積・侵食の傾向が見られる。水平方向に移動することがなかったため、東日本大震災の影響も考えられる。

○H20. 6～H23. 5

全体的な侵食傾向が見られるが、最適化後には堆積・侵食の傾向が確認できる。

e) 地すべりブロック内の土砂量変化

最適化前と後の荒砥沢全体の土砂量変化を算出した結果を表 2. 4. 3 に示す。

表 2. 4. 3 最適化前後の土砂量一覧

計測期間	最適化前		最適化後	
	堆積量 (m ³)	侵食量 (m ³)	堆積量 (m ³)	侵食量 (m ³)
H20.6~H20.9	359,468	568,614	511,466	290,066
H20.9~H21.10	56,046	174,511	63,900	151,053
H21.10~H23.5	272,773	182,387	231,374	211,442
合計	688,287	925,512	806,740	652,561

※湛水池及び施工箇所，頭部排土工範囲は除く

※対象地の面積 978, 845m²

荒砥沢地すべりブロック内の土砂変化量は，最適化前後で堆積量と侵食量が反転し，最適化前後の変化量は，堆積量 (807 千 m³) > 侵食量 (653 千 m³) となった。侵食量に対する堆積量は 1.24 倍であり，一般に，礫質土～軟岩の土量変化率は 1.20～1.30 倍であることから，崩壊した土砂の多くは地すべりブロック内に残存しているものと考えられる。

f) 流域別の土砂量の変化

流域別の土砂量の変化を表 2. 4. 4 に示す。

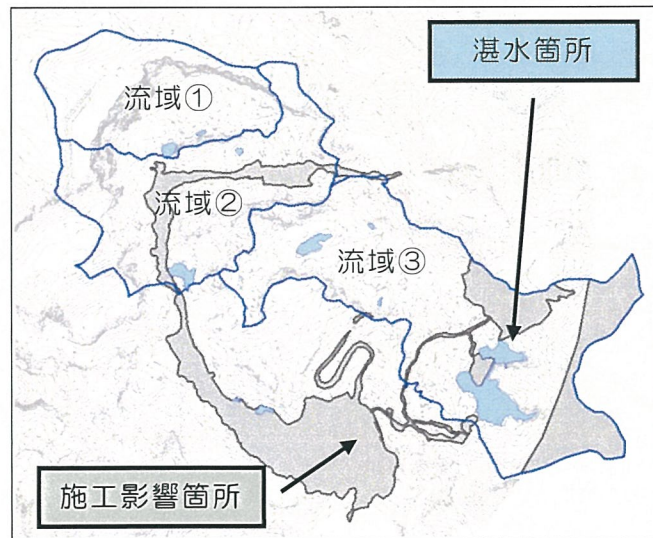


図 2. 4. 9 流域区分図

表 2. 4. 4 流域別土砂量変化の比較 (地山土量)

期間	流域①		流域②		流域③	
	堆積 (m ³)	侵食 (m ³)	堆積 (m ³)	侵食 (m ³)	堆積 (m ³)	侵食 (m ³)
H20.6-H20.9	238,626	196,112	174,750	97,430	94,733	30,511
×1.24 (=ほぐれ率)	238,626	243,179	174,750	120,813	94,733	37,834
H20.9-H21.10	25,983	20,756	19,280	35,688	9,849	64,141
×1.24 (=ほぐれ率)	25,983	25,737	19,280	44,253	9,849	79,535
H21.10-H23.5	91,851	95,995	73,317	64,128	54,428	41,366
×1.24 (=ほぐれ率)	91,851	119,034	73,317	79,519	54,428	51,294
H20.6-H23.5	356,460	387,950	267,347	244,585	159,010	168,662

※湛水池および施工箇所，頭部排土工範囲は除く

流域①

流域①は，堆積量より侵食量が大きく，全体的に土砂流出傾向であると判断される。

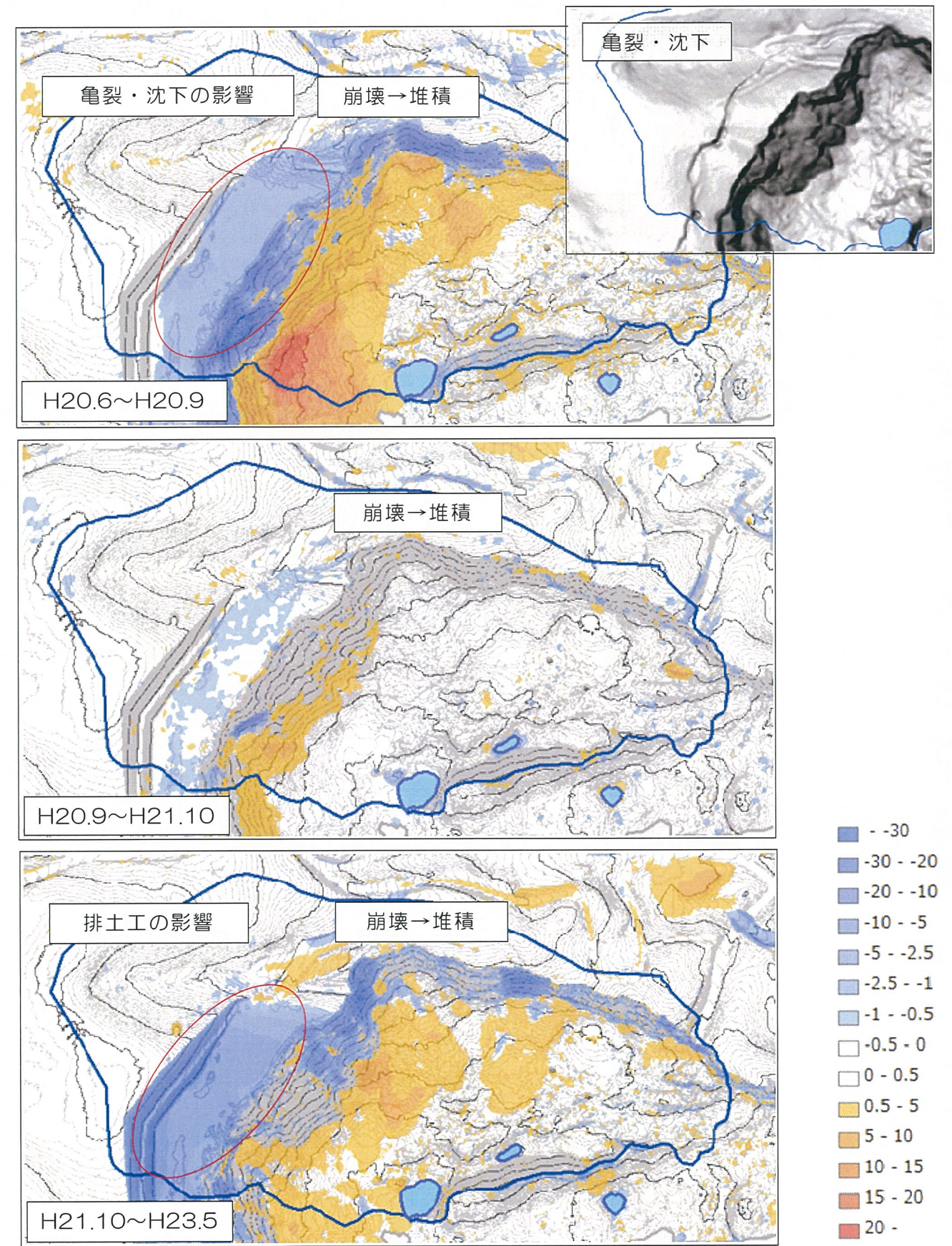


図 2. 4. 10 流域①の地形変化 (H20. 6~H23. 5)