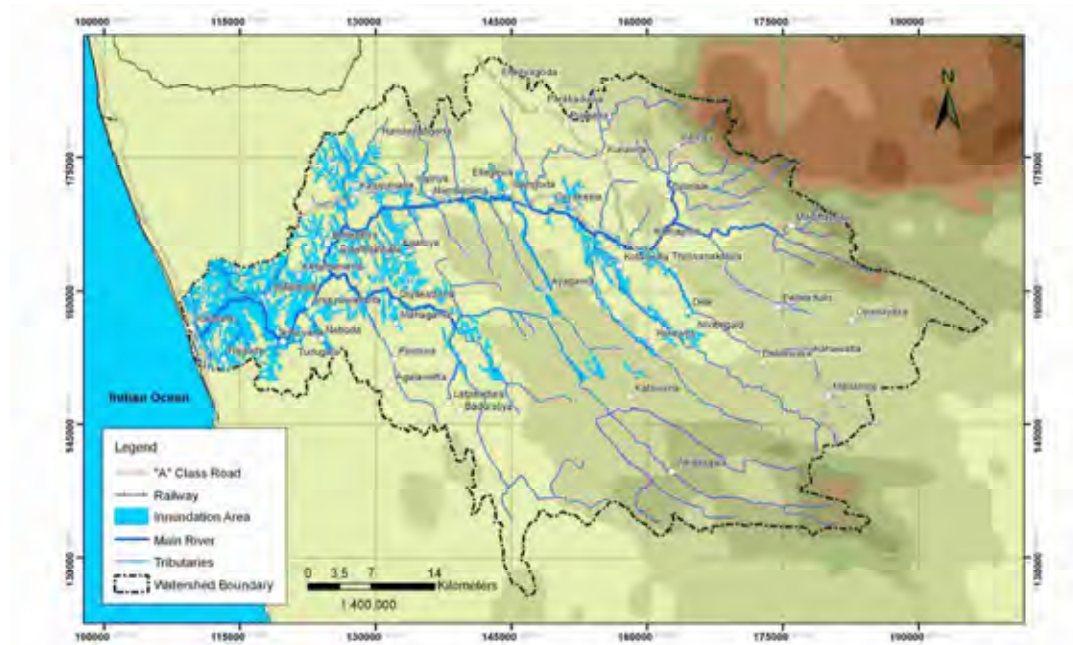


2.4 カル川流域の洪水防御マスタープラン

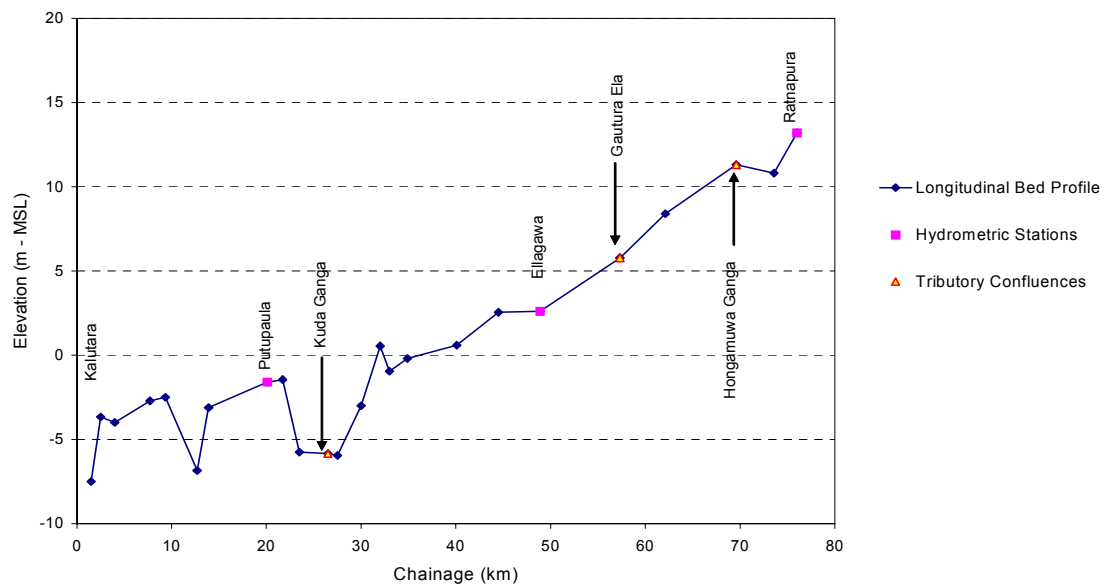
2.4.1 流域の概要

カル川は島のほぼ中央に源を発し西流した後にラトナプラとホラナを流下してカルタラにてインド洋へ注ぐ河川延長約 100 km、流域面積 2,690 km²の河川である。流域全域は「ス」国の多雨地帯に属し、年平均雨量は 4,040 mm に達する。



出典: JICA 調査団

図 9 カル川流域位置図



出典: 灌漑局およびLHI の水理部

図 10 カル川本川縦断図

2.4.2 カル川流域洪水防御マスタープラン

構造物対策

表 6 全体計画での主要な構造物対策

	項目	主要諸元
短期計画	1. 樋管の新設	24 基(カルタラ地区)、9 基(ラトナブラ地区)
	2. 輪中堤 (ラトナブラ) (10 年確率規模)	コンクリート擁壁 (L=6.2 km, H=4.0 m) 土堤 (L=6.4 km, H=4.0 m)
	3. 堤防整備 (カルタラ) (10 年確率規模)	土堤 -左岸 : 9,625 m (平均 H=3.3m) -右岸 : 11,730 m (平均 H=3.2m)
長期計画	4. 堤防の嵩上げ (20 年確率規模)	-左岸 : 9,625 m (平均 H=4.7m) -右岸 : 11,730 m (平均 H=4.4m)
	5. 排水ポンプ施設の新設	13 箇所 (Q=3.0 m ³ /s, H=5.0 m)

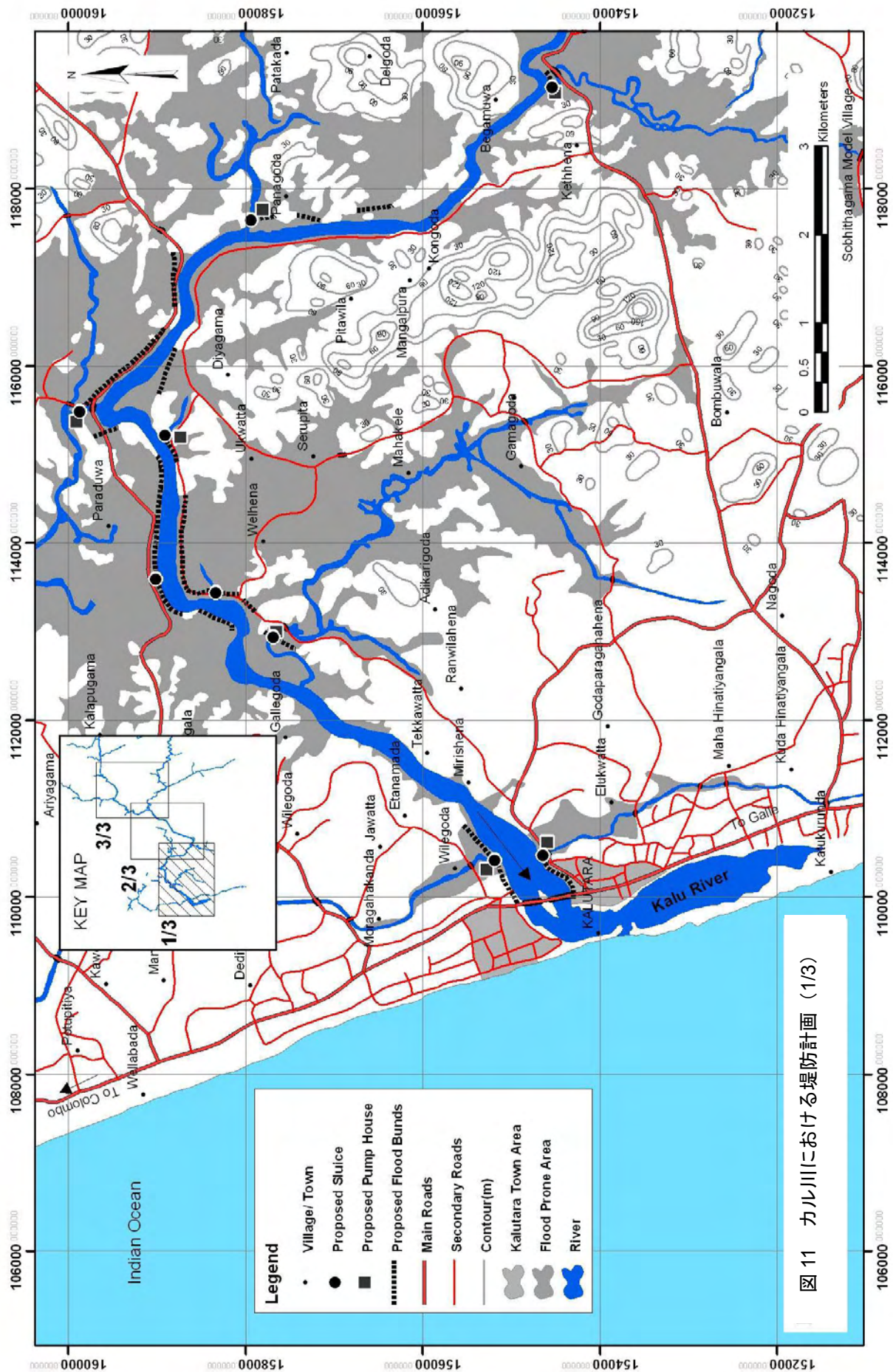
出典: JICA 調査団

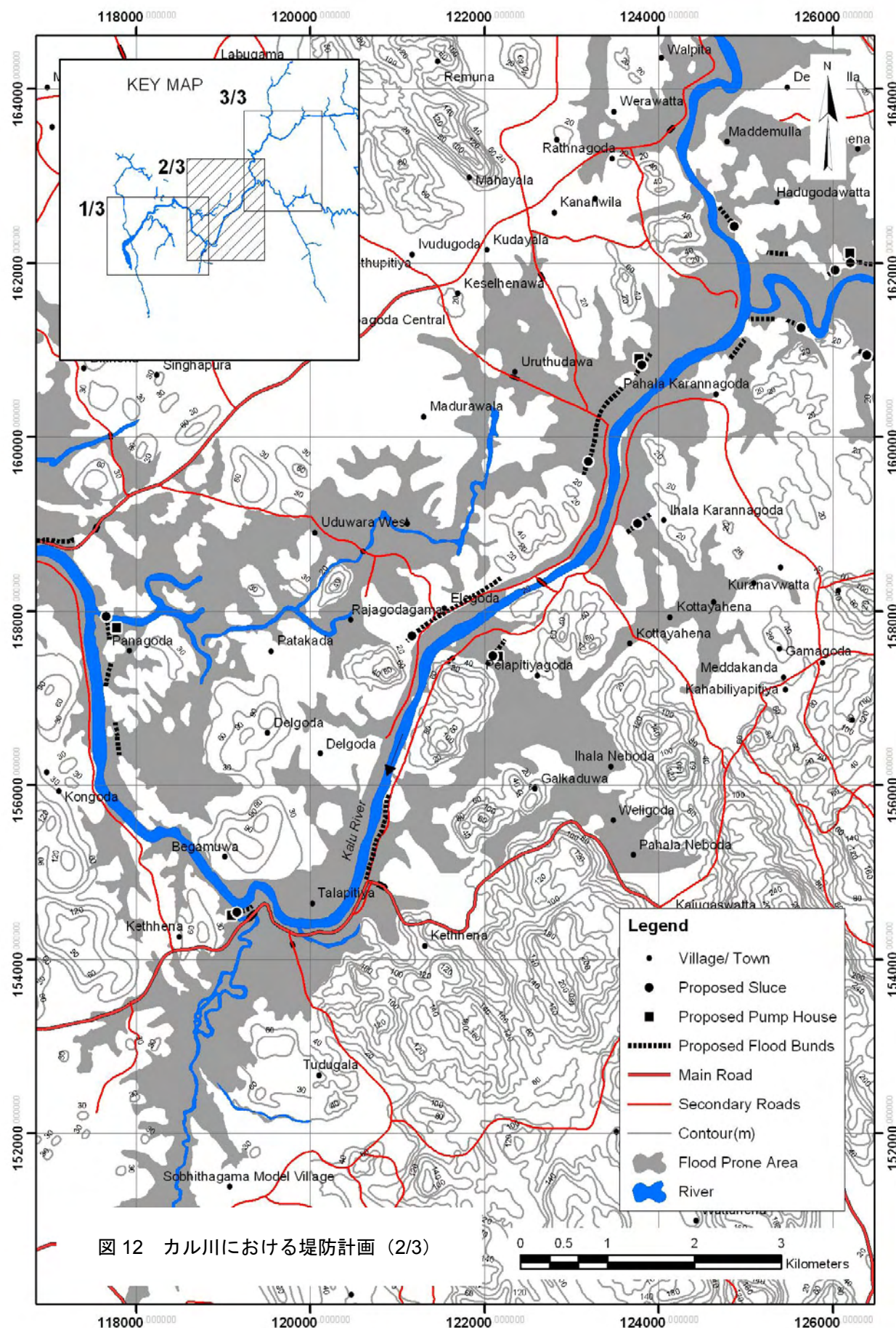
非構造物対策 (短期計画と並行して実施)

表 7 推進すべき非構造物対策

項目	主要諸元
1. 早期警報およびモニタリングシステム	- 雨量計 6 基 - 水位観測所 3 箇所
2. 都市部開発の規制	- 土地利用の管理および監視 - 洪水氾濫区域での宅地開発の規制 - 洪水ハザードマップの作成
3. 洪水に強い家屋建設の推進	- 建築物の高床化 - 家屋の重層化 - 耐水性の壁や家屋の適用
4. 水防活動の推進	- 地域での防災情報の普及 - 安全な地域への避 (洪水時) - 家屋、ビル内での家財移動 (浸水対策)
5. 実施機関の組織強化	- 事業実施に関する合意形成の仕組み構築 - 都市区画・土地利用開発事業との調整

出典: JICA 調査団





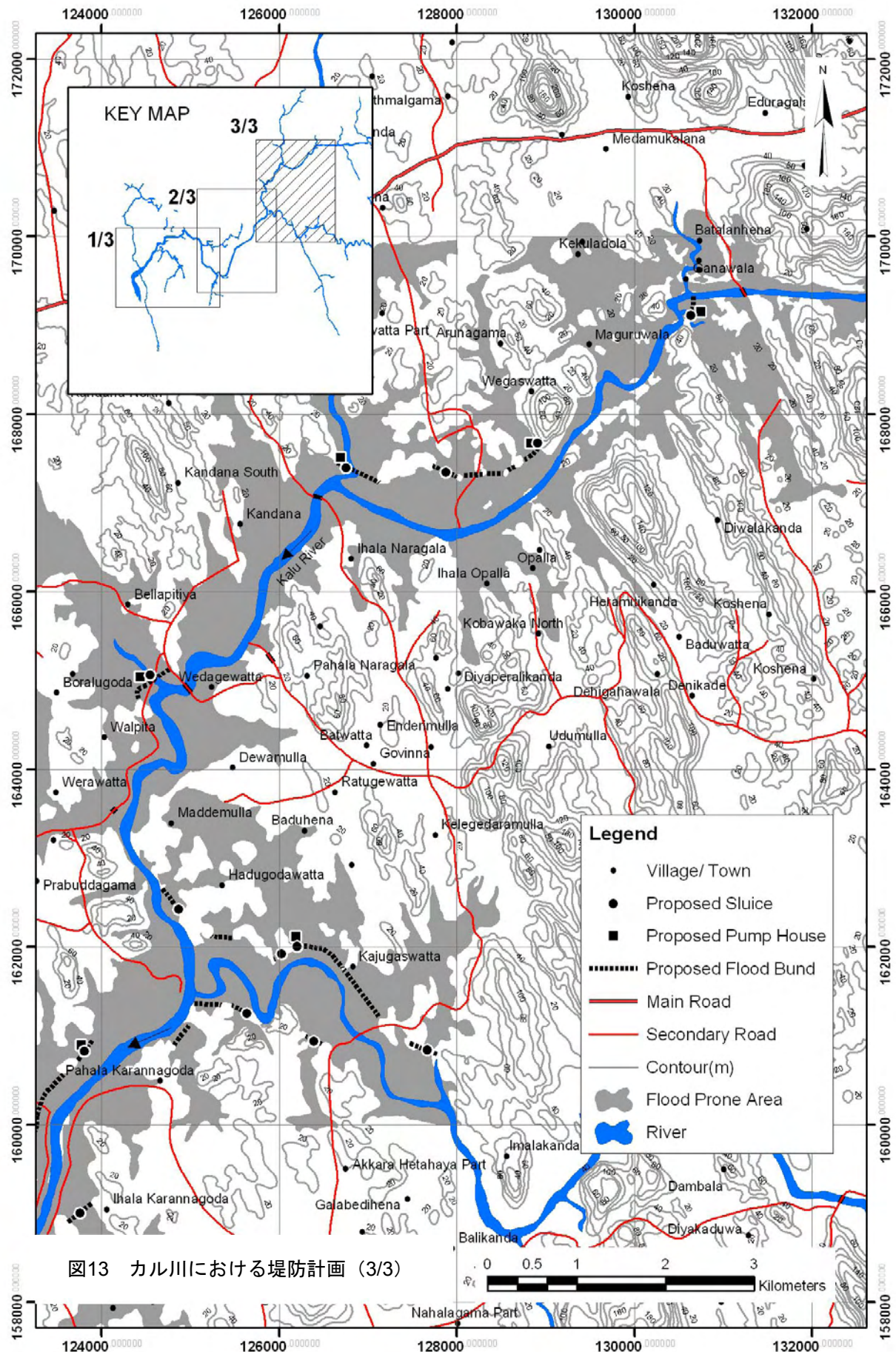


図13 カル川における堤防計画 (3/3)

