

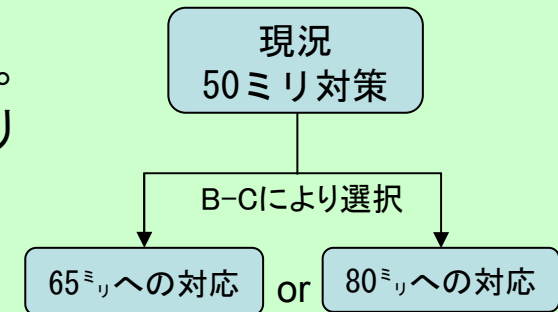
モデル河川による検証

～安威川～

当面の治水目標の設定事例<安威川>

■治水目標の設定の考え方

- ・氾濫解析により、現況での地先の危険度(想定被害)を把握。
- ・危険度ⅠもしくはⅡが残れば、想定被害を解消したことにより得られる対策の「効果」と想定被害を解消するために必要な対策の「費用」を算定し事業効率等を考慮した「効果－費用」により、治水施設の整備に必要な当面の治水目標を設定。



【安威川の現状】

- ・50ミリ対策は概成。
- ・安威川ダムの建設により、80ミリ対策への対応が可能。

【氾濫解析の前提条件】

- ・1洪水を対象として水位がHWLに達すれば、上流から順次破堤するとして氾濫解析を実施。

【効果－費用】

- ・「効果－費用」により、治水施設の整備に必要な当面の治水目標を設定。

現況での地先の危険度の把握

■ 現況での地先の危険度

- ・ 氾濫解析結果より、65^{ミリ}、80^{ミリ}降雨に対して危険度Ⅰ、Ⅱが残ることを把握。
- ⇒ 「B-C」により、治水施設の整備に必要な当面の治水目標を設定する。

現況の地先の危険度

<現況>

		危険度Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
(年確率) 大 ↑ (発生頻度) ↓ 小	50 ^{ミリ} 程度 (1/10)	—	—	—
	65 ^{ミリ} 程度 (1/30)	6.68km ² 51,928人 96,677百万円	3.56km ² 30,225人 210,287百万円	0.11km ² 920人 154,421百万円
	80 ^{ミリ} 程度 (1/100)	8.09km ² 63,308人 127,582百万円	8.57km ² 64,893人 470,206百万円	0.19km ² 1,849人 322,541百万円
	90 ^{ミリ} 程度 (1/200)	6.54km ² 53,671人 107,763百万円	11.43km ² 83,806人 667,449百万円	0.21km ² 2,138人 370,239百万円
		床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的な被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m ³ /s ² 以上)
		小	← (被害の程度) →	大

次の
Step
へ

危険度の解消に必要な対策費用

■対策費用の検討

- ・現況から65[≒]もしくは80[≒]対策を実施する場合の概算対策費を検討。
- ・当面の治水目標設定に必要な「対策費用(C)」は、ダム＋河川改修、河川拡幅、複合案にて65[≒]、80[≒]対策の最適案を検討。
- ・ただし、具体的な治水手法選択は、当面の治水目標を踏まえ、現地の状況に応じて様々な治水手法を組合せて選択。

当面の治水目標	対策案及び対策費用	
現況⇒ 時間65 [≒] 程度への対応	ダム (約425億円)	河道改修 (約757億円)
現況⇒ 時間80 [≒] 程度への対応	ダム (約528億円)	河道改修 (約2,025億円)

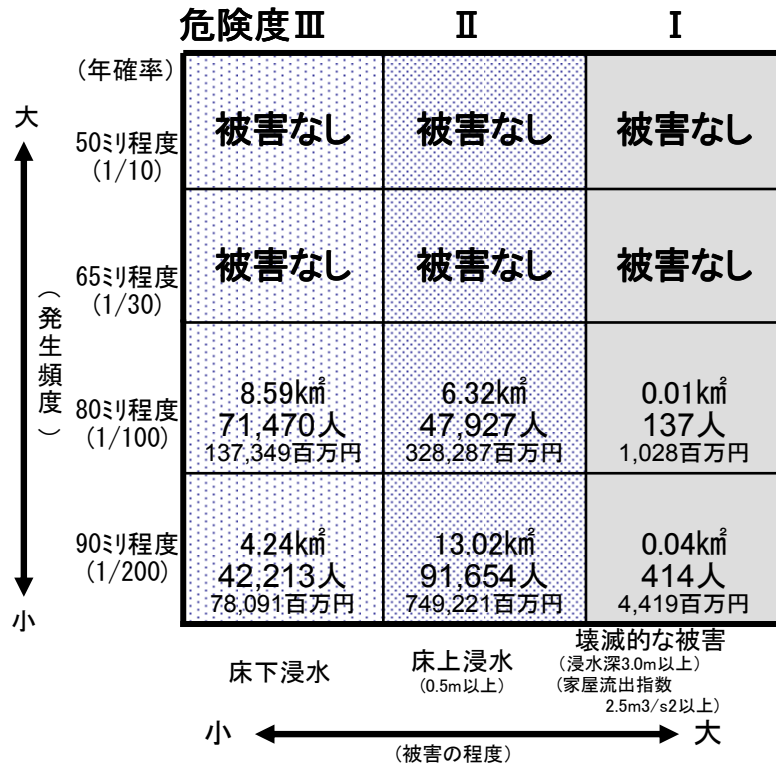
当面の治水目標の設定

■ 当面の治水目標の検討結果

・効果－費用により、当面の治水目標を時間80ミ程度への対応とする。

65ミ完成後

効果： 1兆3,748億円
費用： 425億円

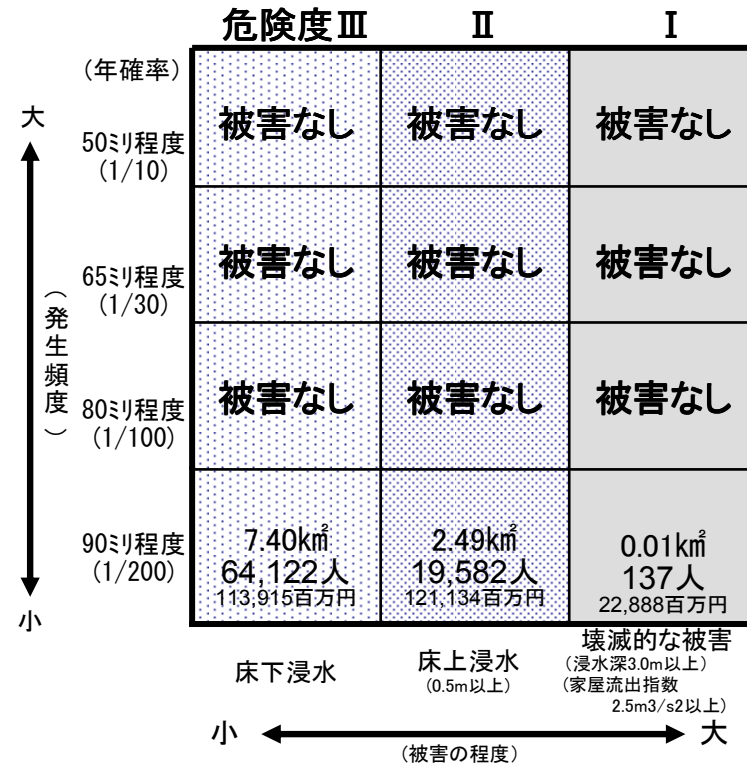


効果－費用 = 1兆3,323億円

小 < 大

80ミ完成後

効果： 1兆8,010億円
費用： 528億円



効果－費用 = 1兆7,482億円

⇒ 当面の治水目標を時間80ミ程度への対応

◆ 効率的・効果的な治水手法

1. 流出抑制

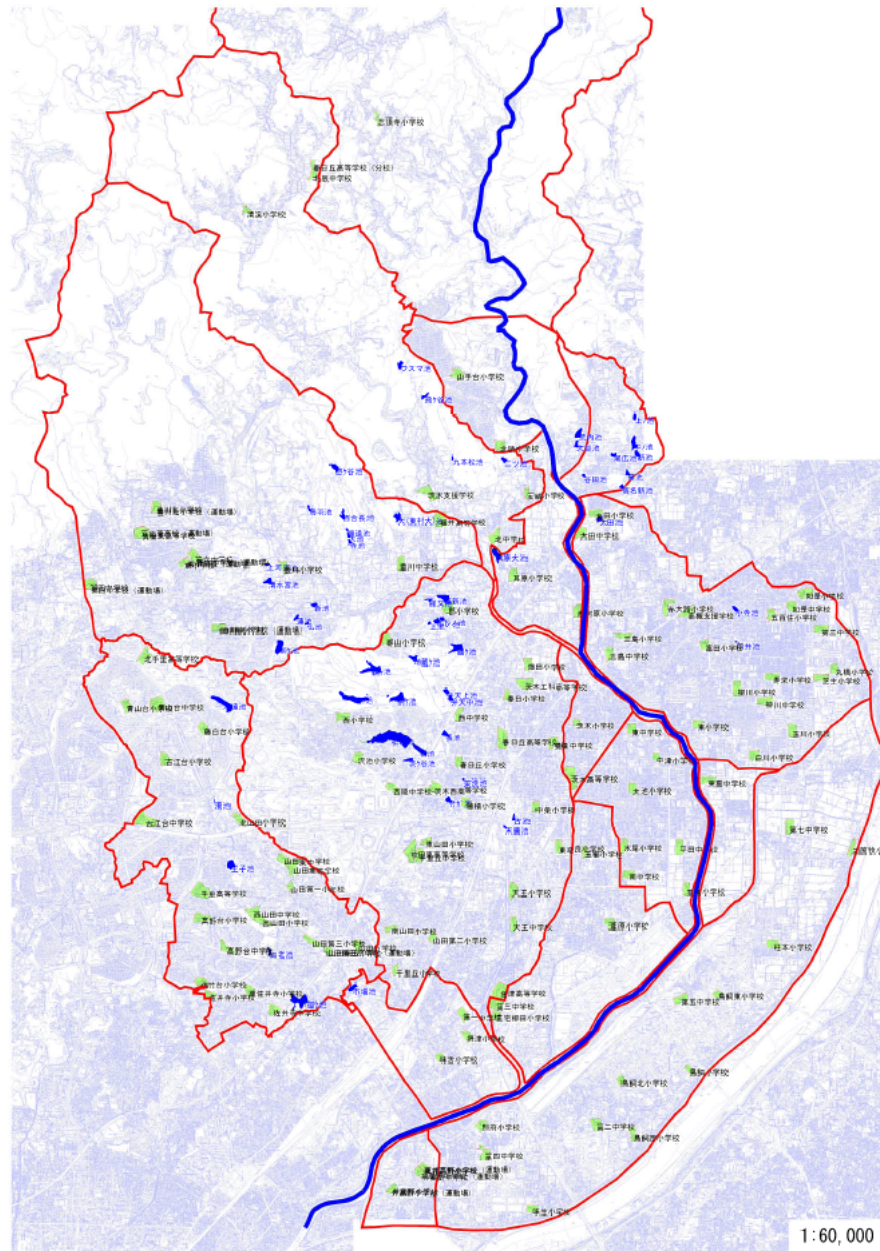
(1) ため池と校庭貯留の活用

	箇所数	活用可能量	備考
ため池	56箇所	559千m ³	管理者が明らかなため池
学校施設	128箇所	182千m ³	0.15m貯留すると想定

(2) その他の対策

- ① 森林保全による保水力確保
- ② 開発に伴う流出抑制施設の恒久化
- ③ 公共施設の貯留浸透施設設置の義務化
- ④ 特定都市河川浸水対策法のエリア拡大
- ⑤ 各戸貯留の促進・強化

◆ 効率的・効果的な治水手法



流域内の学校・ため池 位置図

◆効率的・効果的な治水手法

2. 治水施設の保全・整備

(1)現状

- ・昭和42年豪雨災害を契機に治水事業に着手。
現在は概ね時間50[≐]の治水安全度を確保。
老朽化護岸対策を実施中。

(2)対策

- ・65[≐]対策と80[≐]対策の比較の結果、80[≐]対策が効率的。
- ・ダム建設により、時間雨量80[≐]程度への対応が可能。
- ・引き続き老朽化護岸対策を実施。



◆効率的・効果的な治水手法

3. 耐水型都市づくり

(1) 浸水を許容するための制度設計

- ① 地盤嵩上げ条例の制定
- ② 地盤嵩上げ・高層化への補助制度創設
- ③ 建築基準法の災害危険区域の設定
- ④ 水害保険・水害補償制度の創設

(2) 水害に強いまちづくり

- ① 家屋の耐水化の推進
- ② 河畔林による破堤被害拡大防止
- ③ 二線堤の整備

◆効率的・効果的な治水手法

4. 情報伝達・避難

- ①危険度ランク別想定氾濫区域図の公表
- ②実効的な避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成促進
- ③地域住民の参加による河川巡視点検の実施
- ④自主防災組織結成の促進と実働訓練、防災講演会及びイベント等の充実
- ⑤危険度の現地表示
- ⑥正確でわかりやすいハザードマップの作成検討(流域市間も考慮)
- ⑦正確でわかりやすいハザードマップの作成(逃げ時・逃げ道マップの作成、マンション等民間施設の避難所指定)
- ⑧危険箇所への警報装置等の設置と避難所の整備
- ⑨自主防災組織の強化を図る支援制度等の創設

◆行動計画(案)

	流出抑制	治水施設の保全・整備	耐水型都市	情報伝達・避難
1年目	<ul style="list-style-type: none"> ①ため池、農業用水路、水田の治水活用の検討 ②公共施設の貯留施設設置の義務化の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ①氾濫解析の実施 ②早急な対策が必要な区間の検討 ③転流工工事発注 	<ul style="list-style-type: none"> ①家屋の耐水化・高層化、地盤かさ上げの働きかけ ②移転補償制度などの制度づくりの検討 	<ul style="list-style-type: none"> ①危険度ランク別想定氾濫区域図の公表 ②実効的な避難勧告等の判断・伝達マニュアルの作成促進 ③地域住民の参加による河川巡視点検の実施 ④自主防災組織結成の促進と実働訓練、防災講演会及びイベント等の充実 ⑤危険度の現地表示 ⑥正確でわかりやすいハザードマップの作成検討(流域市間も考慮)
2年目	<ul style="list-style-type: none"> ③既存公共施設の貯留施設設置の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ④ダム本体工事発注 ⑤早急な対策が必要な区間の実施 		<ul style="list-style-type: none"> ⑦正確でわかりやすいハザードマップの作成(逃げ時・逃げ道マップの作成、マンション等民間施設の避難所指定)

	流出抑制	治水施設の保全・整備	耐水型都市	情報伝達・避難
3年目 ～ 10年目	④ため池等の農業施設の治水活用 ⑤各戸貯留の促進・強化 ⑥水害保険、水害補償制度の創設	【ダム完成】	③固定資産税の減免 ④移転補償制度 ⑤建築基準法の災害危険区域の設定 ⑥家屋の耐水化・高層化、地盤かさ上げ補助	⑧危険箇所への警報装置等の設置と避難所の整備 ⑨自主防災組織の強化を図る支援制度等の創設