

## 第1回ダムによらない治水を検討する場 幹事会 説明資料

(市房ダムと川辺川筋の治水対策を検討するに当たっての考え方及び効果について)

平成23年10月31日

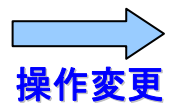
熊本県

# 市房ダムの操作の変更(直ちに実施する対策)及び洪水調節容量の増量・施設改良も含めた再開発(引き続き検討する対策)を検討するに当たっての考え方

第9回会議  
説明資料5 P2

## 【操作の変更(直ちに実施する対策)】

○現在の操作規則  
S2.8～S29.9までの主要降雨を対象に、市房ダムより下流の水位を一律に低下させる為の操作



○操作規則の変更  
S40.7及びS57.7洪水を対象に、合流点の上下流とも水位を効果的に低減させるための操作

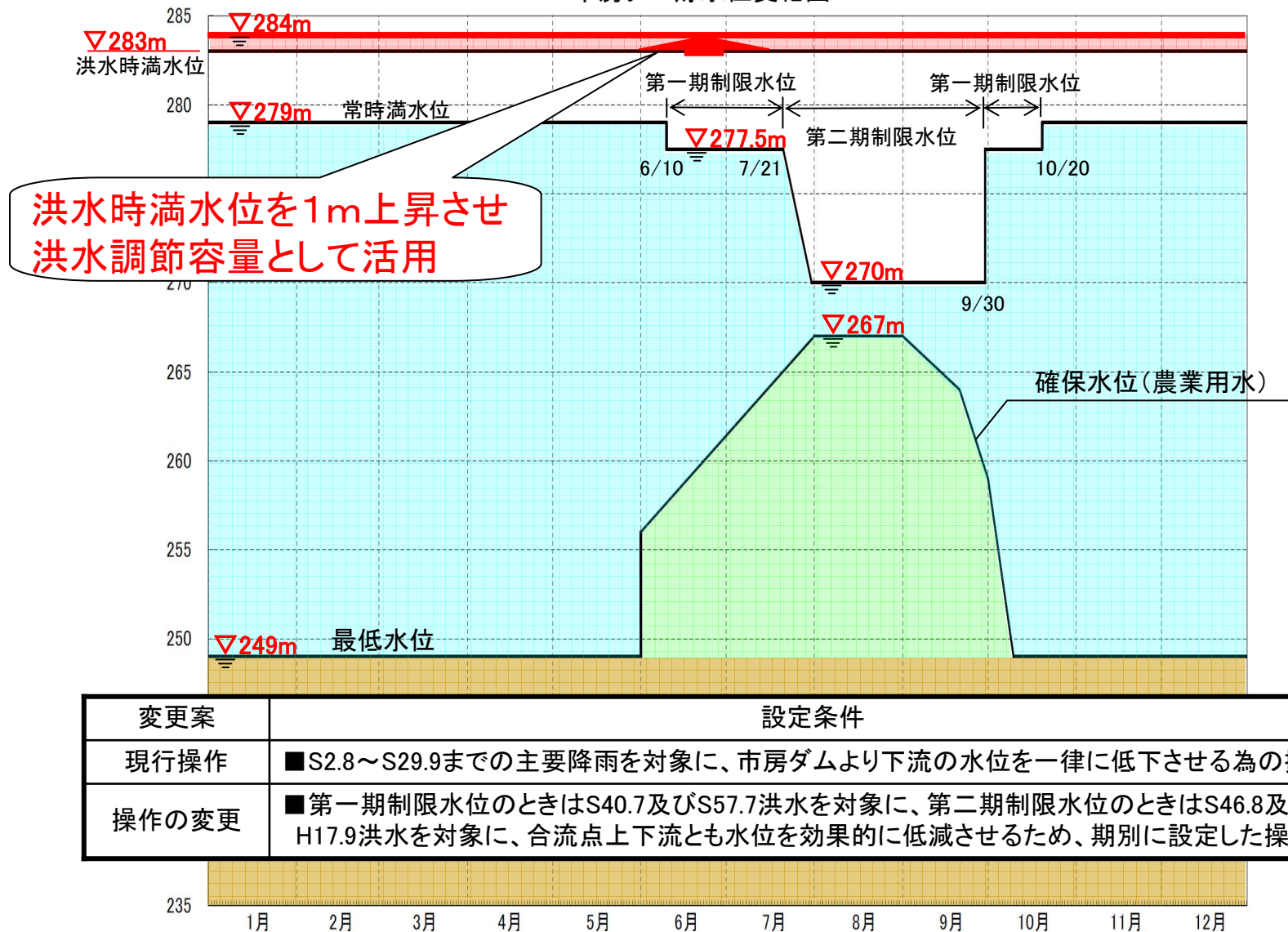
## 【洪水調節容量の増量・施設改良も含めた再開発(引き続き検討する対策)】

※高さ(例:▽283m)は全て標高表示

ケース1(洪水時満水位の上昇)	ケース2(利水容量の減量)	ケース3(利水容量の減量)	ケース4(利水容量の減量)
洪水時満水位を1m上昇させ洪水調節容量として活用	275m以上を洪水調節容量として活用	第2期の制限水位(270m)以上を洪水調節容量として活用	8月の農業用水確保水位(267m)以上を洪水調節容量として活用
<p><b>洪水調節容量の増量</b> <b>1,600千m<sup>3</sup></b></p>	<p><b>洪水調節容量の増量</b> <b>1期: 3,400千m<sup>3</sup></b></p>	<p><b>洪水調節容量の増量</b> <b>1期: 9,700千m<sup>3</sup></b></p>	<p><b>洪水調節容量の増量</b> <b>1期: 13,000千m<sup>3</sup></b> <b>2期: 3,200千m<sup>3</sup></b></p>
補強工事等が必要	容量買取か予備放流で実施	容量買取か予備放流で実施	容量買取か予備放流で実施

※関係機関との調整等が必要になります。

市房ダム貯水位変化図

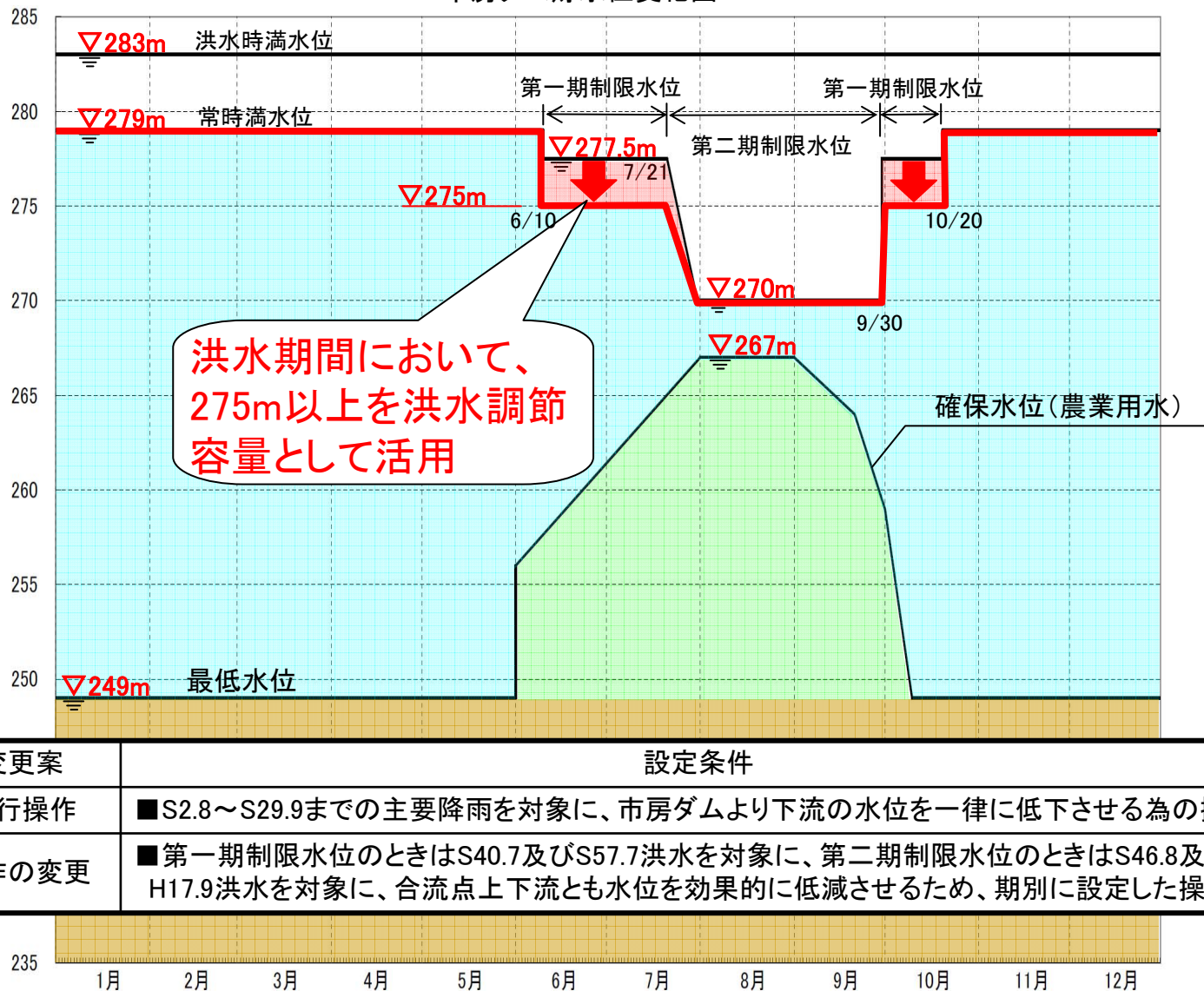


※関係機関との調整が必要になります。

※渇水時に農業用水の安全度が低下します。

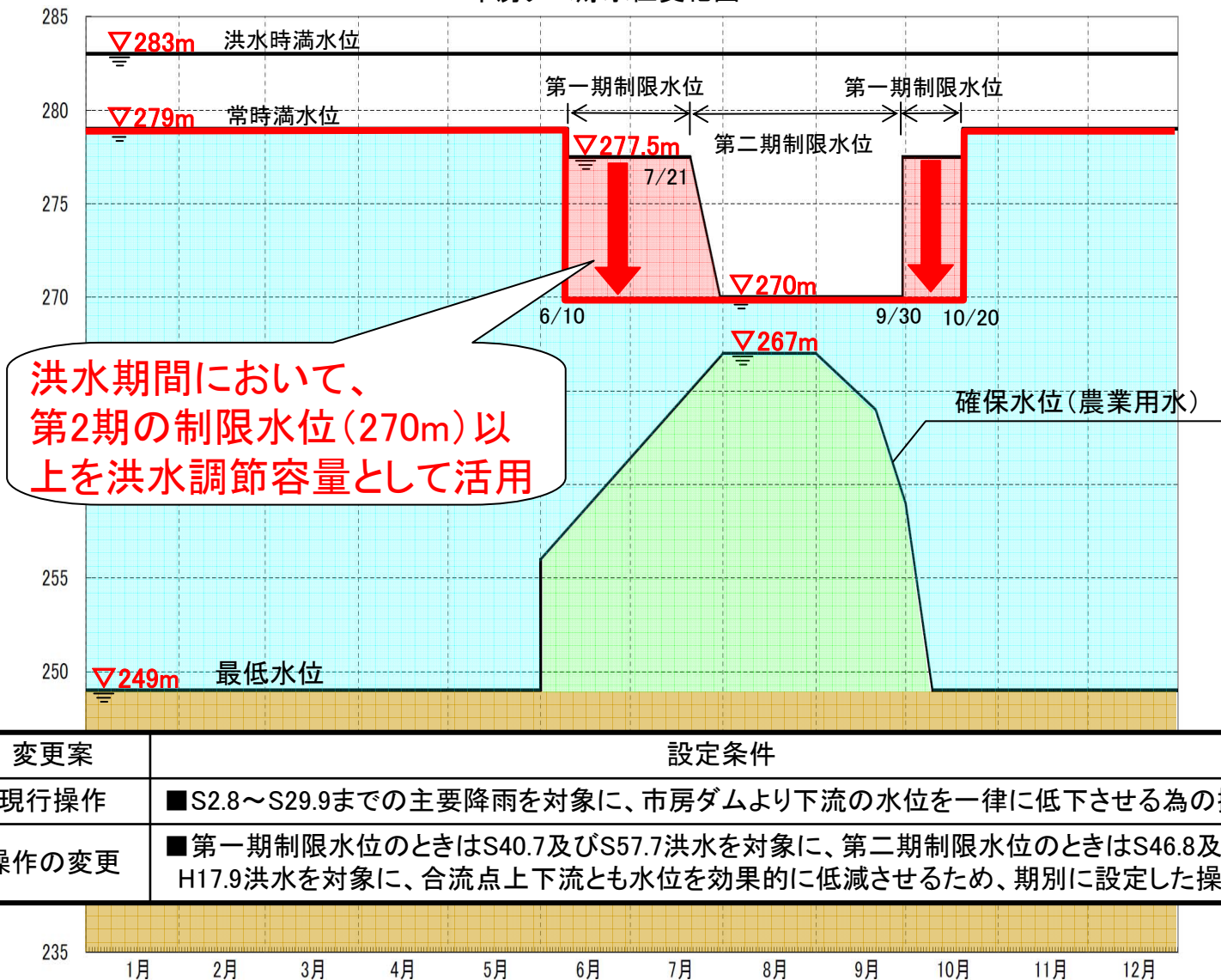
※貯水位を上げる場合には、補強工事等が必要になるとともに、ダム貯水池に流入している支川への背水の影響検討及び所要の対策が必要となります。

市房ダム貯水位変化図



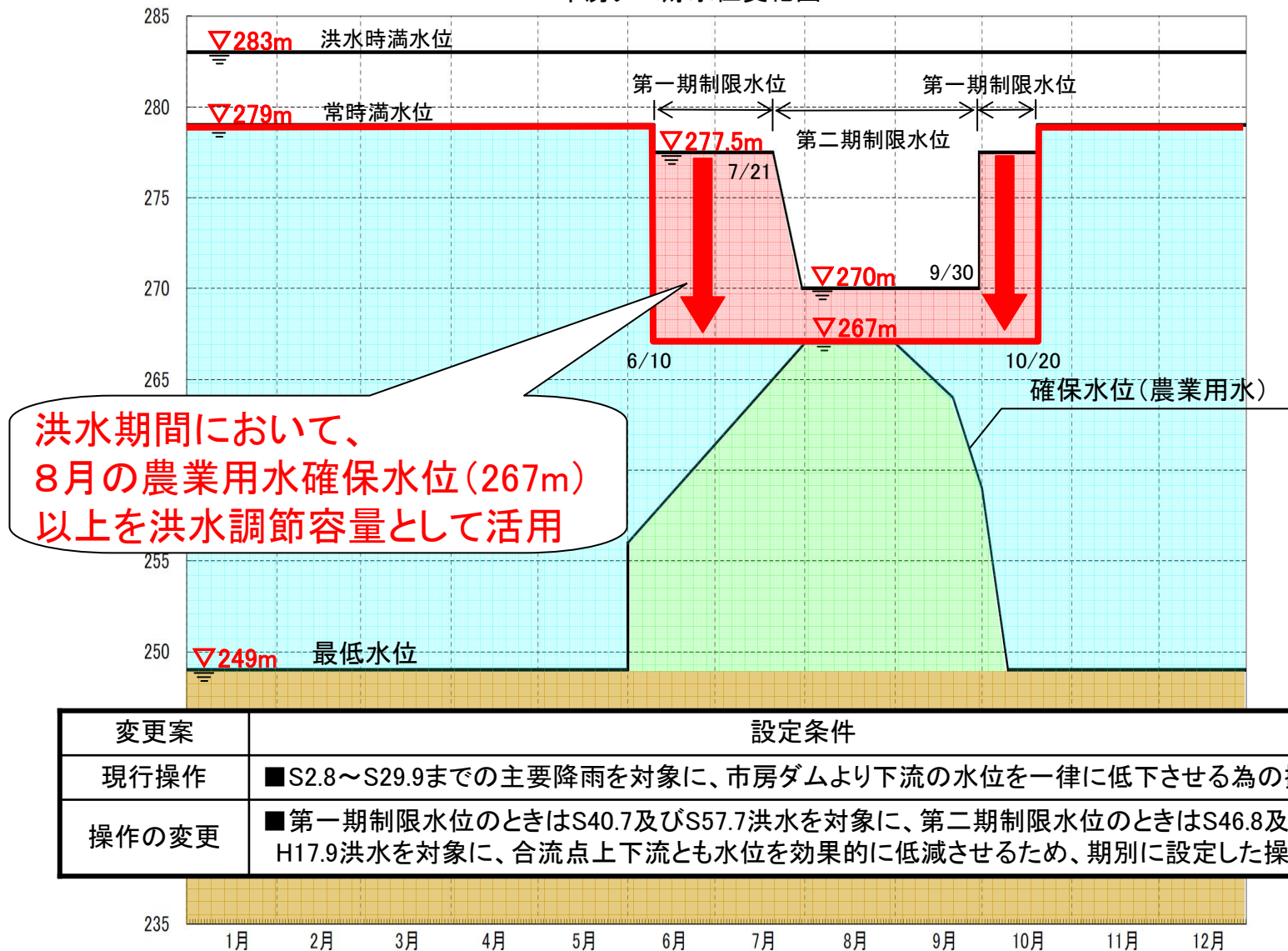
※関係機関との調整が必要になります。  
 ※渇水時に農業用水の安全度が低下します。

市房ダム貯水位変化図



※関係機関との調整が必要になります。  
 ※渇水時に農業用水の安全度が低下します。

市房ダム貯水位変化図



※関係機関との調整が必要になります。  
 ※渇水時に農業用水の安全度が低下します。  
 ※利水容量の減量に伴い、水位が下がるため、放流管の増設等が必要になります。

表 相対水位算定結果一覧表

(単位:cm)

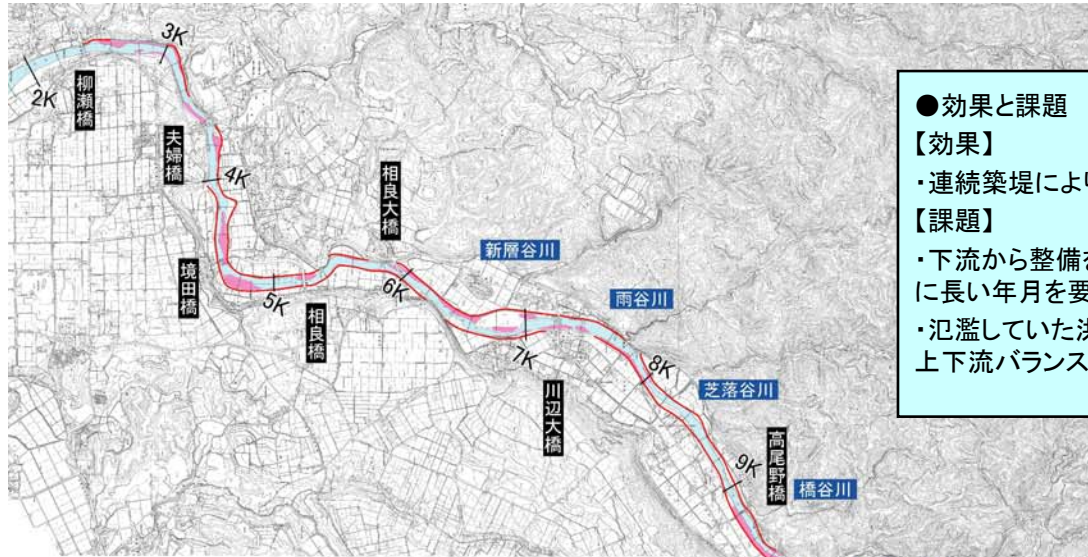
地区名		下流地区		中流地区					人吉地区		上流地区		川辺川		
地点名		八代市萩原	八代市古麓	八代市坂本町大門	芦北町白石	芦北町漆口	国道219号(神瀬)	球磨村淋	県道一勝地神瀬線(一勝地)	人吉市薩摩瀬	人吉市九日町	あさぎり町深田	多良木町黒肥地	相良村柳瀬	相良村永江
相対水位		計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	地盤高との相対水位	地盤高との相対水位	道路高との相対水位	地盤高との相対水位	地盤高との相対水位	計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	計画高水位との相対水位	堤防高との相対水位
S40.7 降雨	直ちに実施する対策(①)	-12	-61	58	61	74	186	6	308	168	140	14	5	169	63
	①+ケース1(1m嵩上げ)	-15	-63	52	53	67	179	-2	301	161	136	8	-6	169	63
	①+ケース2(275m)	-17	-65	48	47	61	173	-8	295	157	131	1	-16	169	63
	①+ケース3(270m)	-21	-69	37	34	48	161	-22	282	147	120	-13	-37	169	63
	①+ケース4(267m)	-22	-71	34	31	44	157	-25	278	144	117	-17	-42	169	63
S57.7 降雨	直ちに実施する対策(①)	-38	-87	-8	7	25	132	-40	265	169	146	21	-8	170	57
	①+ケース1(1m嵩上げ)	-40	-90	-13	1	19	126	-46	259	164	143	16	-16	170	57
	①+ケース2(275m)	-41	-91	-15	-2	16	123	-49	256	162	141	11	-24	170	57
	①+ケース3(270m)	-45	-94	-23	-11	6	114	-58	247	155	133	-1	-43	170	57
	①+ケース4(267m)	-46	-95	-26	-15	2	111	-62	244	152	130	-5	-49	170	57
H17.9 降雨	直ちに実施する対策(①)	-63	-113	-83	-115	-104	19	-171	141	57	40	-1	16	97	2
	①+ケース1(1m嵩上げ)	-64	-113	-85	-127	-116	9	-183	130	43	25	-13	-4	97	2
	①+ケース2(275m)	-63	-113	-85	-127	-117	9	-184	129	42	24	-13	-5	97	2
	①+ケース3(270m)	-63	-113	-85	-127	-117	9	-184	129	42	24	-13	-5	97	2
	①+ケース4(267m)	-67	-117	-95	-134	-123	1	-189	124	42	25	-20	-12	97	2

※1: 「①+ケース1」は、直ちに実施する対策の内、市房ダムの“操作の変更”を“ケース1”に置き換えたもの。  
(「①+ケース2」～「①+ケース4」も同様)

※2:  は、計算水位が計画高水位(又は地盤高、堤防高)を上回る場合

洪水を流下させるために必要な築堤箇所

治水対策案を実施すると仮定した場合の対象区間であり、実際の事業計画ではありません。



●効果と課題

【効果】

- ・連続築堤により、宅地、農地・道路等を防御できる。

【課題】

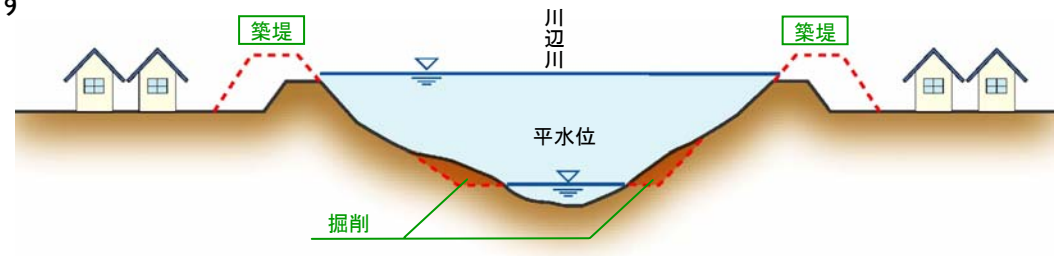
- ・下流から整備を行うことを基本とするため、永江地区等の人家の多い地区の整備までに長い年月を要する。
- ・氾濫していた洪水を堤防で防御することから、下流に与える影響の状況によっては、上下流バランスの関係から着手時期が遅れる可能性がある。

— : 築堤箇所  
 ( ) : 平水位以上の掘削箇所



＜考え方＞

- ・現在の河川沿いに堤防を連続的に設置し、堤内地を洪水から防御します
- ・流下断面を確保するため、平水位以上の掘削を実施します





築堤により、河道内で洪水を流下させます。

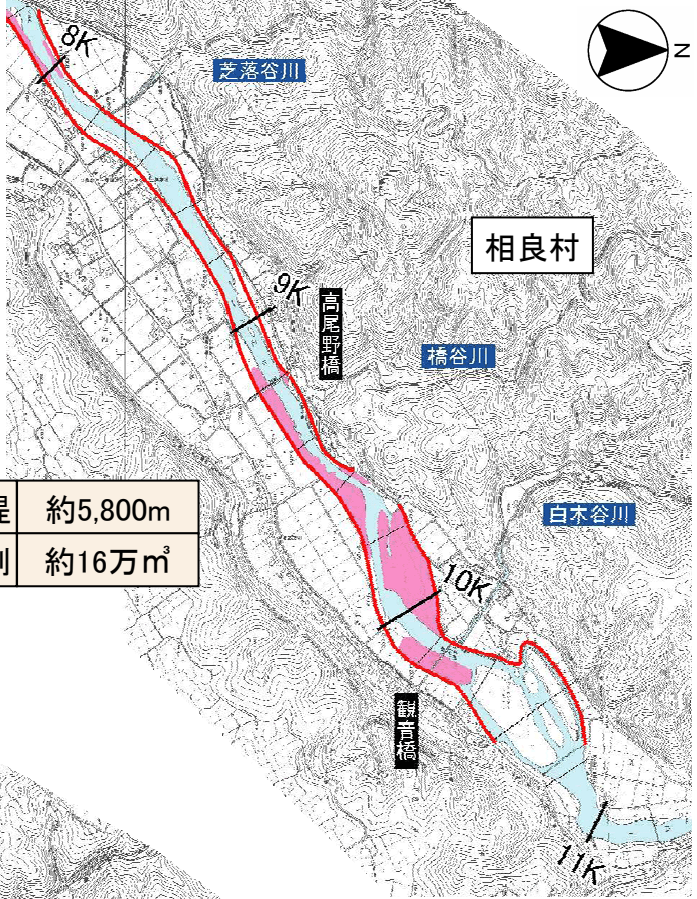
区間別対象数量

平原～永江、 境田～上園地区	築堤	約7,400m
	掘削	約18万m <sup>3</sup>



区間別対象数量

高尾野～廻、 下川辺・上川辺地区	築堤	約5,800m
	掘削	約16万m <sup>3</sup>

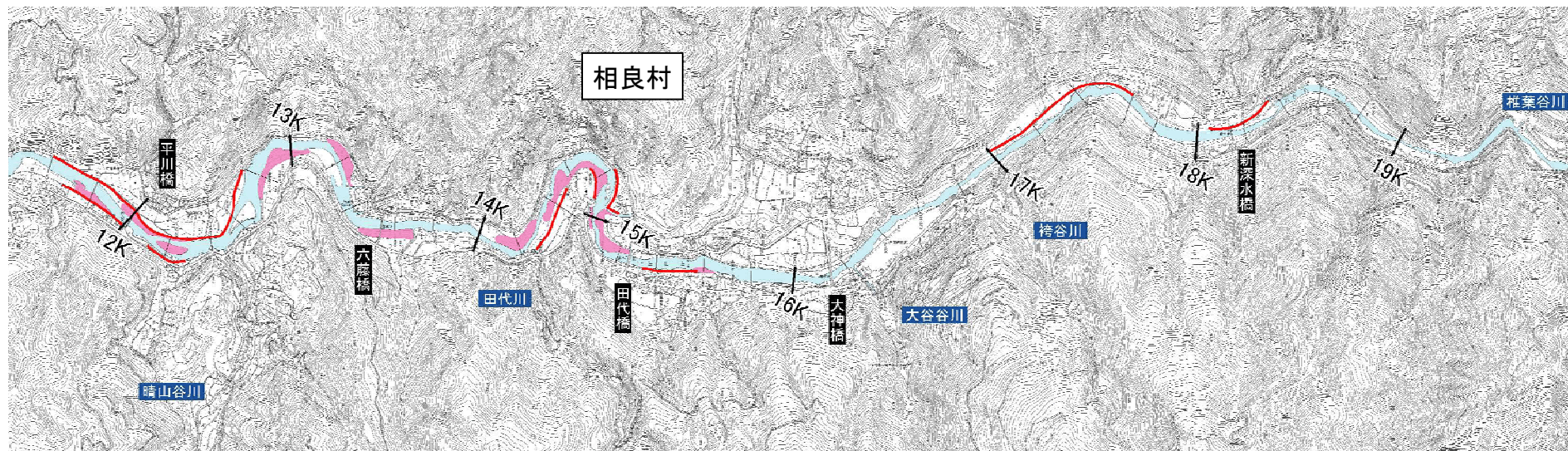


凡例

	築堤区間
	平水位以上の掘削箇所

実施にあたっては、現地状況等に応じて現地測量及び更なる検討が必要である。

築堤により、河道内で洪水を流下させます。



区間別対象数量

平川地区～深水(上流)、 上下坂～田代地区	築堤	約3,500m
	掘削	約9万m <sup>3</sup>

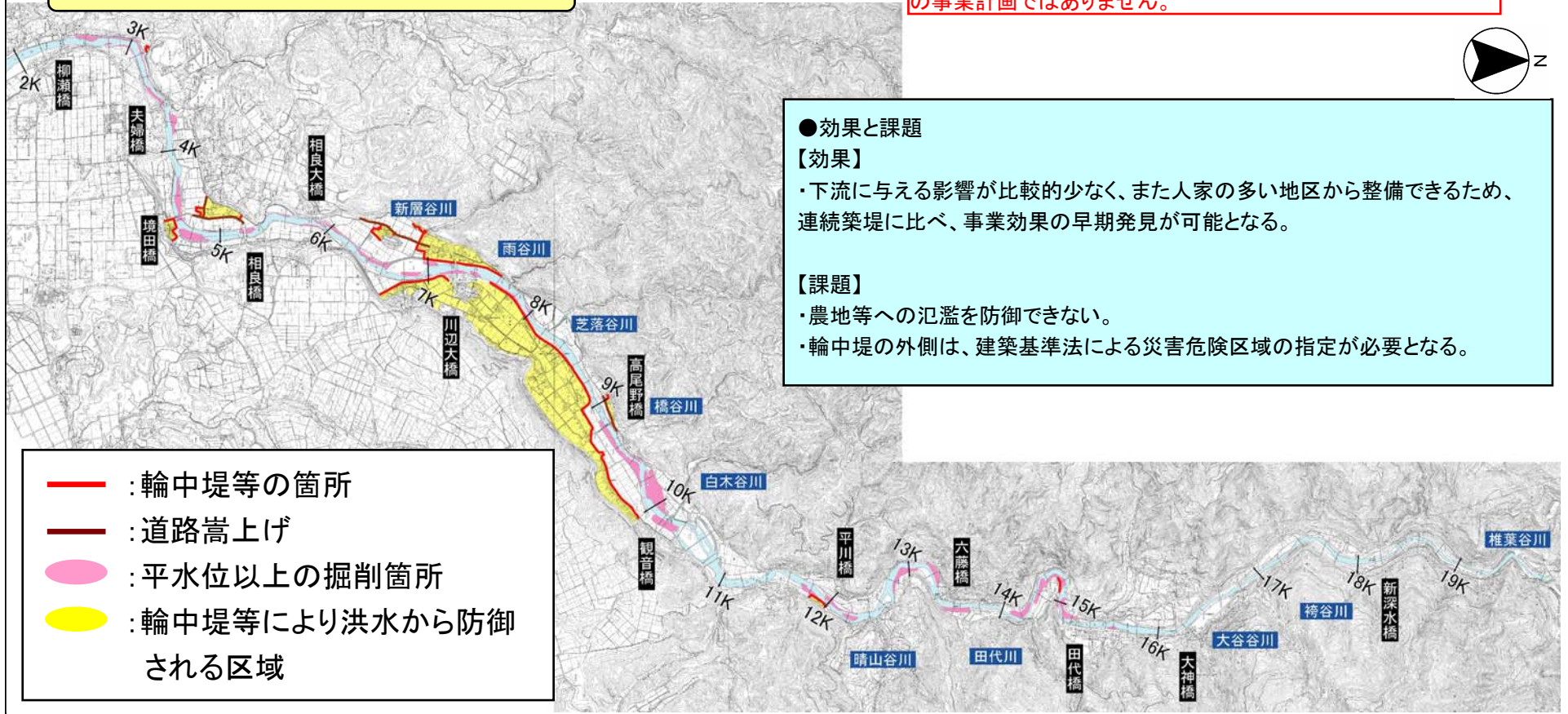
実施にあたっては、現地状況等に応じて現地測量及び更なる検討が必要である。

凡例

—	築堤区間
●	平水位以上の掘削箇所

洪水を流下させるために必要な対策箇所

治水対策案を実施すると仮定した場合の対象区間であり、実際の事業計画ではありません。



● 効果と課題

【効果】

- ・下流に与える影響が比較的少なく、また人家の多い地区から整備できるため、連続築堤に比べ、事業効果の早期発見が可能となる。

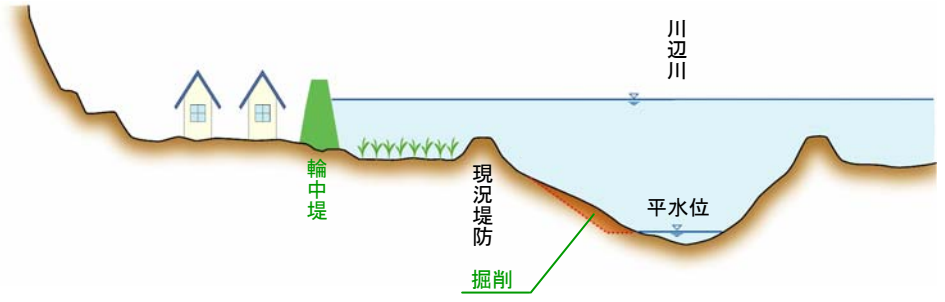
【課題】

- ・農地等への氾濫を防御できない。
- ・輪中堤の外側は、建築基準法による災害危険区域の指定が必要となる。

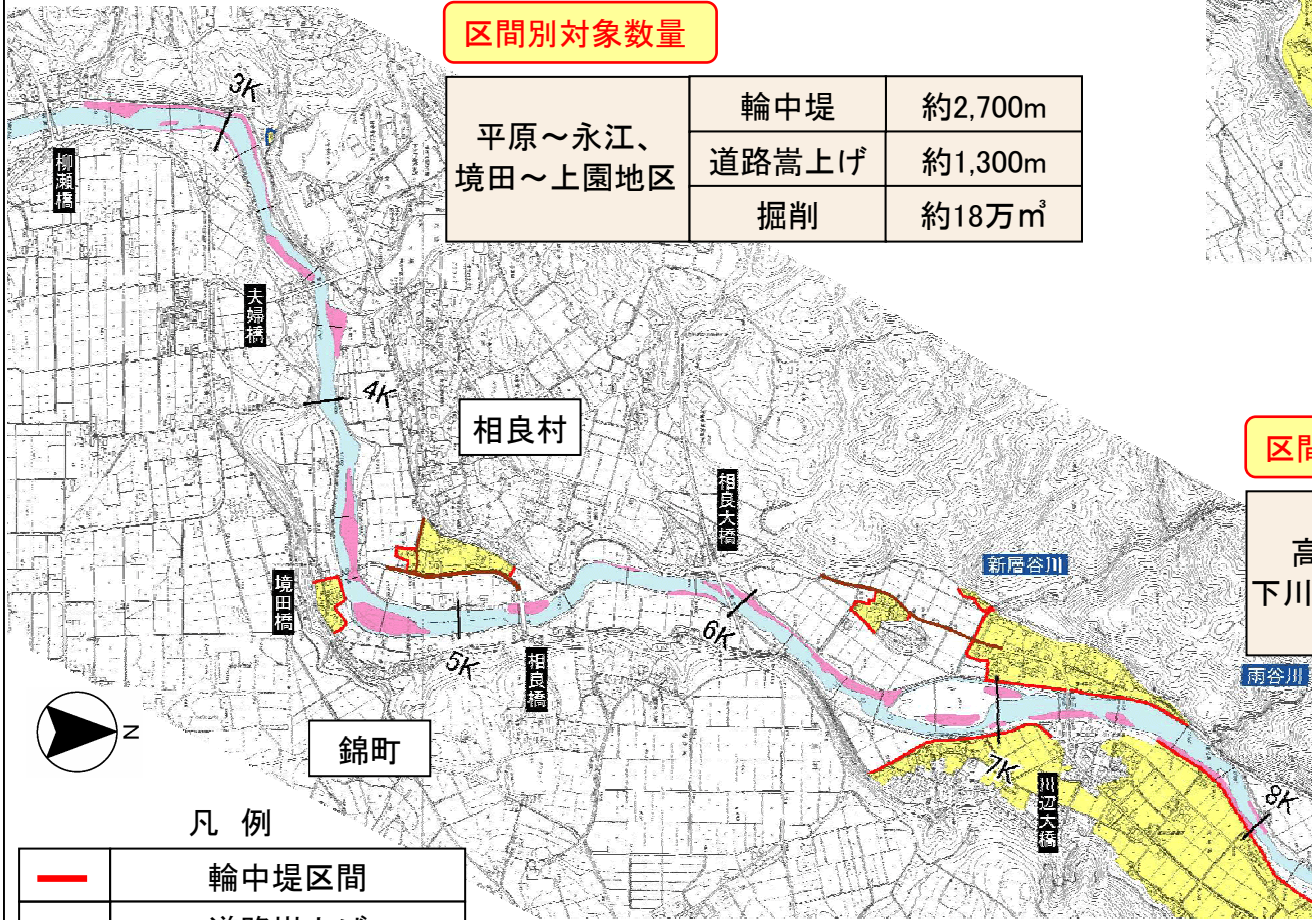
- : 輪中堤等の箇所
- : 道路嵩上げ
- : 平水位以上の掘削箇所
- : 輪中堤等により洪水から防御される区域

＜考え方＞

- ・連担した宅地を輪中堤や道路を嵩上げて囲むことにより、洪水を防御します  
(宅地が点在し、輪中堤が困難な場合は、家屋嵩上げを検討します)
- ・流下断面を確保するため、平水位以上の掘削を実施します

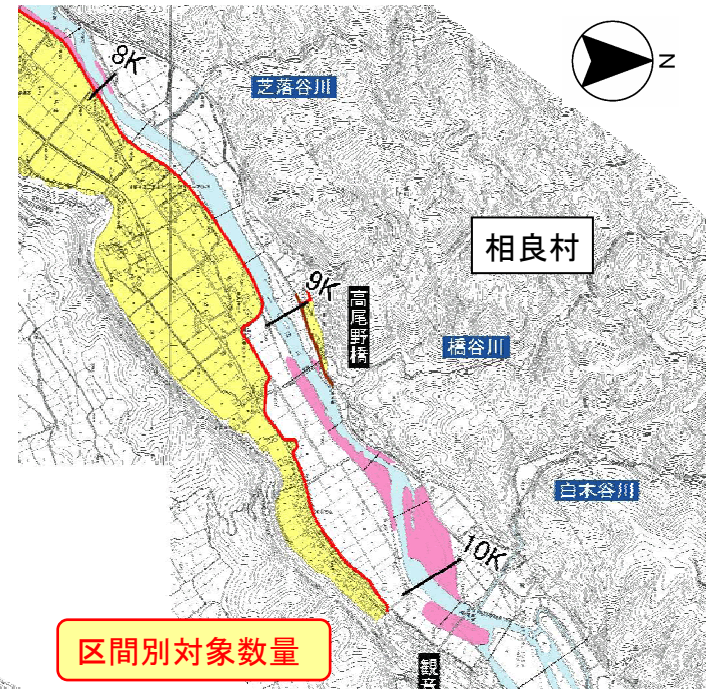


輪中堤等により、連担した宅地の浸水被害を防止します。



**区間別対象数量**

平原～永江、 境田～上園地区	輪中堤	約2,700m
	道路嵩上げ	約1,300m
	掘削	約18万m <sup>3</sup>



**区間別対象数量**

高尾野～廻、 下川辺・上川辺地区	輪中堤	約2,500m
	道路嵩上げ	約300m
	掘削	約16万m <sup>3</sup>

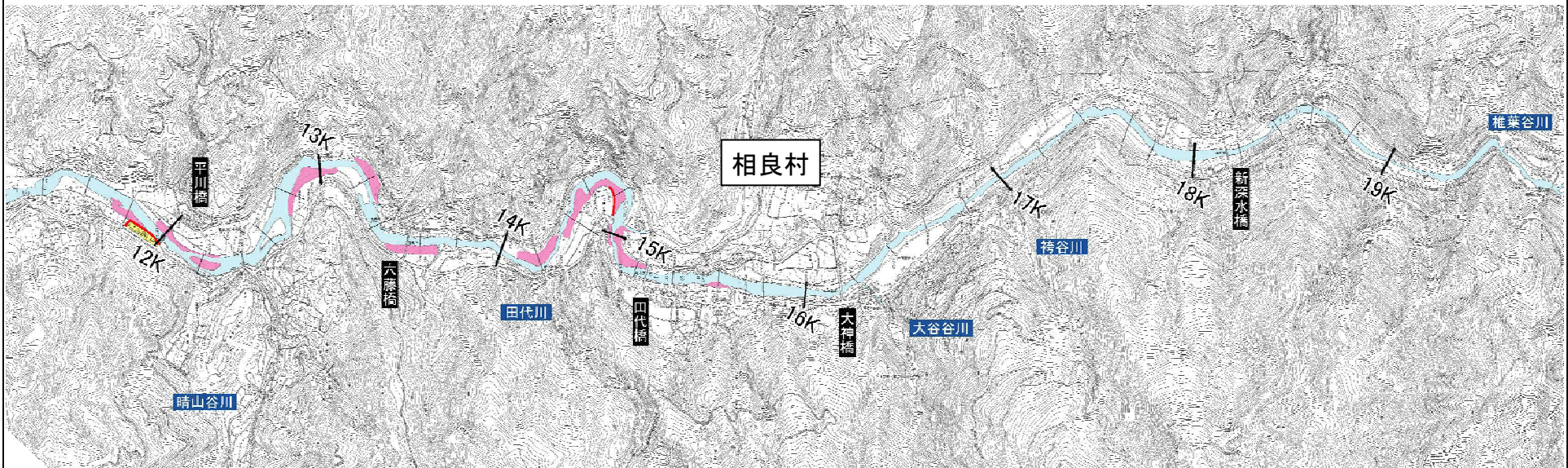
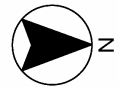


凡例

	輪中堤区間
	道路嵩上げ
	平水位以上の掘削
	輪中堤等により洪水から防御される区域

実施にあたっては、現地状況等に応じて現地測量及び更なる検討が必要である。

輪中堤等により、連担した宅地の浸水被害を防止します。



区間別対象数量

平川地区、上下坂～田代地区	輪中堤	約300m
	掘削	約9万 <sup>m</sup> <sup>3</sup>

実施にあたっては、現地状況等に応じて現地測量及び更なる検討が必要である。

凡例

	輪中堤区間
	道路嵩上げ
	平水位以上の掘削
	輪中堤等により洪水から防御される区域

### 災害危険区域とは

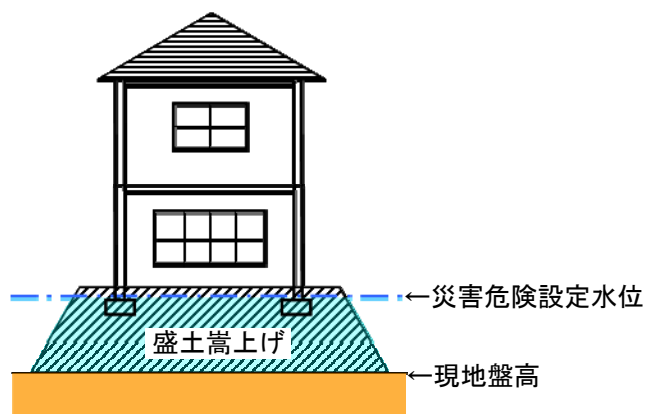
河川事業の対象となる河川の区間で氾濫する区域に、住居の用に供する建築物の建築を制限するため、条例で一定の規制をかけることにより洪水に対する安全性を確保するもの。

### 建築物の建築の制限

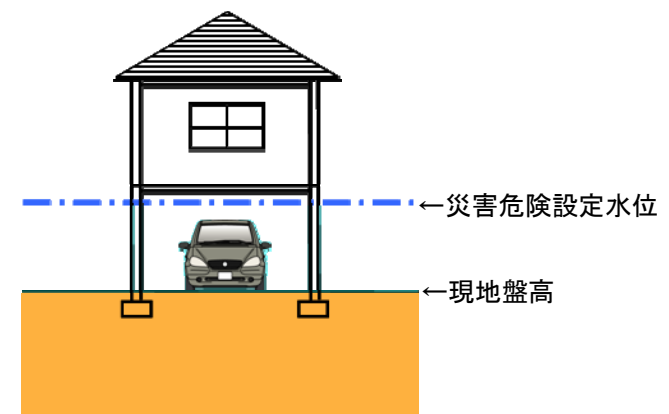
災害危険区域内においては、住居の用に供する建築物は一定の制限を受けます。しかし、災害防止上有効な措置を講ずる建築物その他条例制定者が適当と認める建築物として認定を受ければ建築することができます。

災害防止上有効な措置を講ずる建築物その他条例制定者が適当と認める建築物

1. 基礎地盤面の高さを災害危険設定水位以上として建築する建築物
2. 主要構造部を鉄筋コンクリート造又はこれに準ずる構造とし、災害危険設定水位以下の部分を住居の用に供しないもの
3. 仮設建築物等であって条例制定者が適当と認めるもの



1に該当する建築物



2に該当する建築物