

	面積 (ha)	容量 (m ³)
槻並川沿川農地	30	9
大谷川沿川農地	88	26
合 計	118	35

61

○田畑の貯留効果についての評価

- ・貯留効果を発揮するには広大な土地(約118ha)が必要であり、地役権補償のために事業の長期化が予想される。
- ・日常の農作業に支障をきたす。
- ・対象とする範囲が広いことから、降雨後の排水や日常の管理が困難である。

以上より、実施は難しいと考えます。

62

資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.31

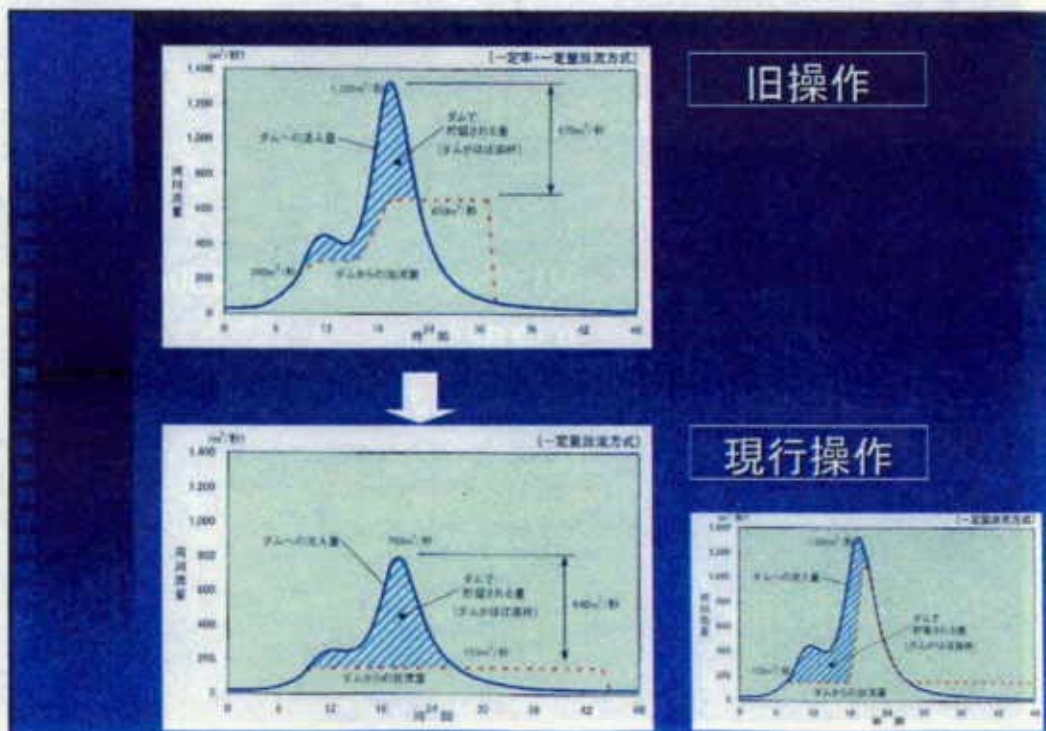
3.2 既設ダムを有効活用する方法

○一庫ダムの放流操作の変更

◇現行操作の概要

一庫ダムの放流操作は、平成12年に現在の河川の整備状況を踏まえ、多田地区において頻繁に発生して被害が生じる中小洪水の被害軽減を目標に、当初計画の $650\text{m}^3/\text{s}$ 一定率・一定量放流方式から $150\text{m}^3/\text{s}$ 一定量放流方式に変更しました。

63

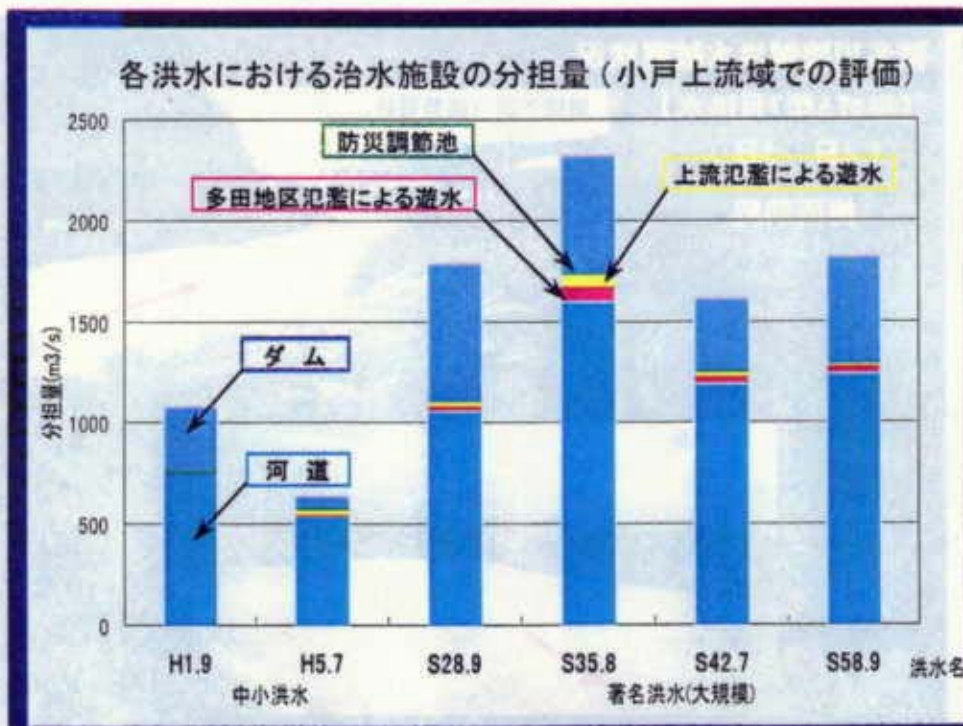


資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.32

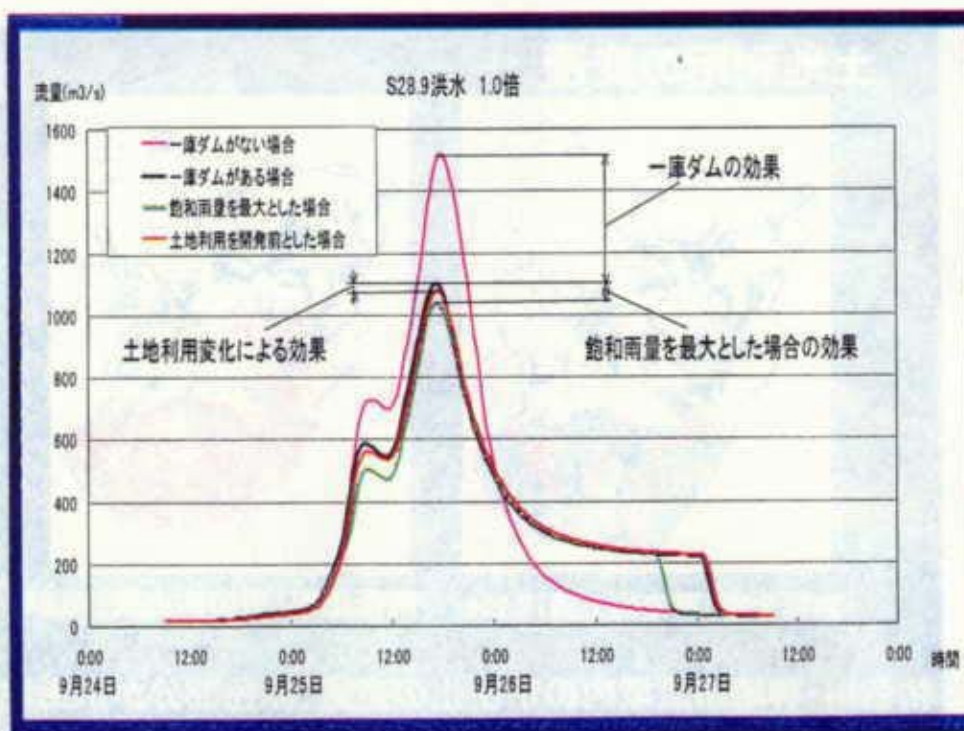
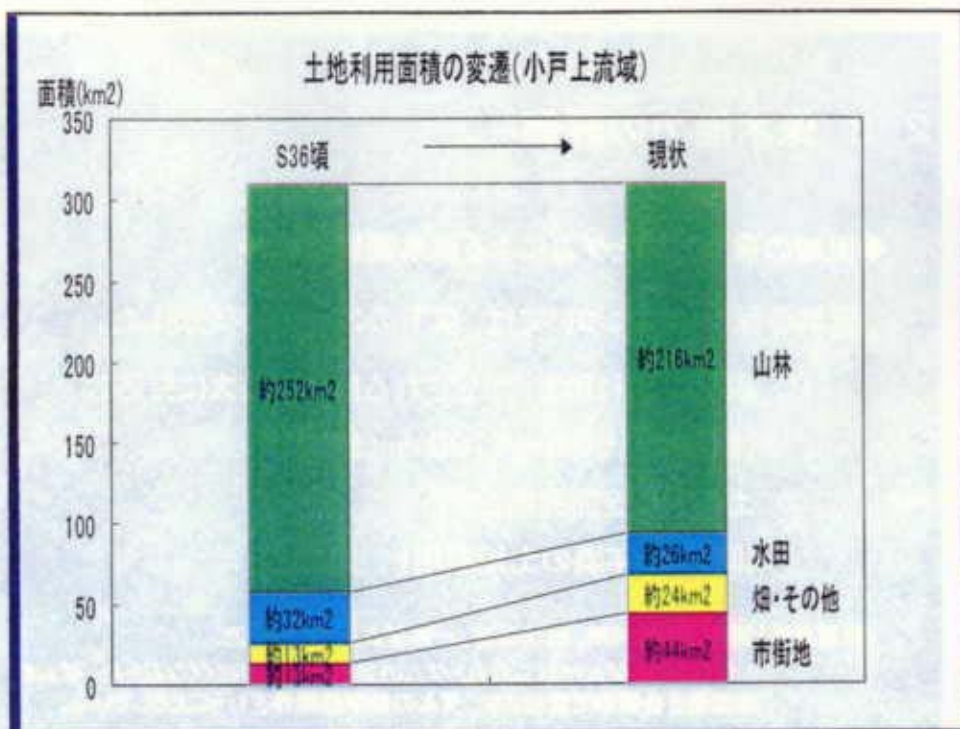
1.2 総合治水対策の評価

◆各洪水における治水施設の分担量◆

右図より小戸地点に対して防災調節池の保水機能はそれほど大きくなく、平成5年7月洪水程度の規模を越えるとダムによる調節効果が大きいことがわかる。



資料：第7回猪名川部会 (H14. 1. 18) 資料2 - 1 p. 98



資料：第7回猪名川部会(H14.1.18) 資料2-1 p.116

2.3 保水能力の評価

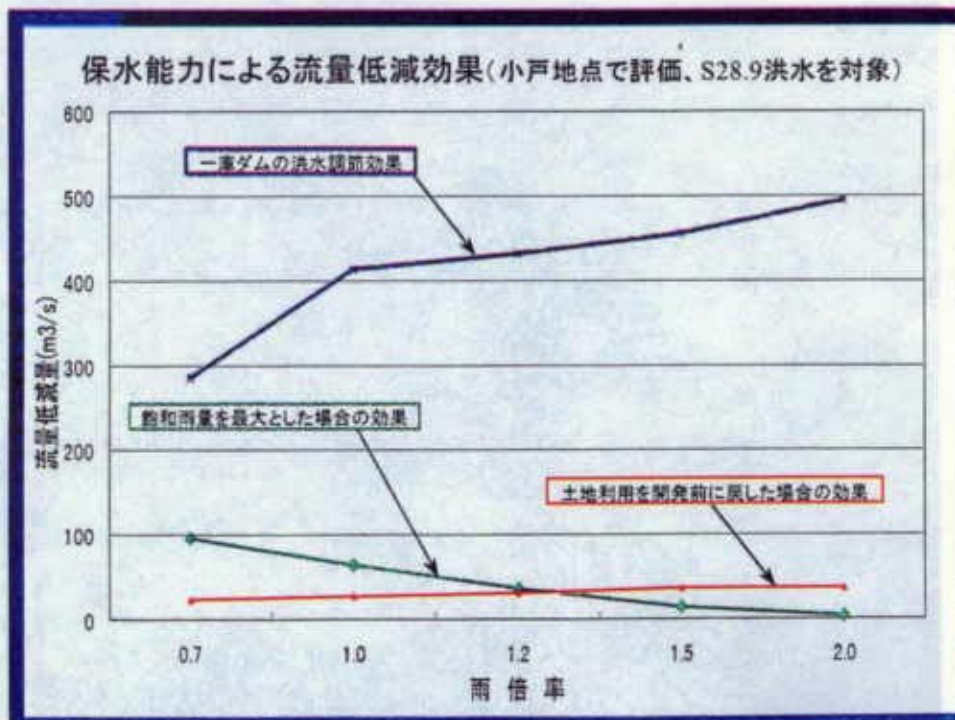
◆流域の保水能力とダムによる洪水調節機能◆

《評価結果》

図より保水能力については、損失を最大(飽和雨量200mm)に見込んでも雨の規模が大きくなると(雨の倍率が大きくなると)流量低減効果は小さくなり、ほとんど無くなってしまふ。また、土地利用を開発前に戻しても流量低減効果は小さいと言える。

《計算条件》現状の土地利用、現状河道、一庫ダム、防災調節池

ただし、一庫ダムがあふれるとダムの効果がわかりにくくなるため、ダムの放流量を各倍率で変化させ、ダムの効率的操作を行うこととしている。



資料：第7回猪名川部会(H14. 1. 18) 資料2-1 p. 117

(3) 狭窄部の開削について

○事業費および事業工程

各対策の施設整備に要する事業費および事業工程は以下の通りです。

対 策	事業費	事業工程	
		10年	20年
貯留施設(調節池)および遊水地	約80億円		
一庫ダムの放流操作の変更	—		
一庫ダムの堆砂容量の有効利用	約220億円		
一庫ダムの利水容量の振り替え(余野川ダム)	*約240億円		
氾濫原対策(ソフト対策)	—		
事業費合計	約540億円		

- * すでに使用した分を除くと約100億円
- * 余野川ダムは利水専用ダムと仮定。

125

○被害軽減効果

「貯留施設(調節池)」、「一庫ダム堆砂容量活用」・
「一庫ダム利水容量振替」・「一庫ダム放流操作変更」・
「遊水地」の対策を実施すると、多田地区の被害は

- ・被害額 : 約630億円→約290億円
- ・浸水戸数: 床上浸水家屋数 1,140戸→760戸
床下浸水家屋数 290戸→220戸



資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.63

狭窄部上流多田地区に対して有効な各対策の被害軽減効果(被害額)を以下に示します。

- ・貯留施設(調節池):630億円→効果についてはさらに調査・検討が必要
- ・一庫ダム操作変更:630億円→今後詳細な検討が必要
- ・一庫ダム堆砂容量利用:630億円→560億円
- ・一庫ダム利水容量振替:630億円→500億円
- ・遊水地(上流部):630億円→効果についてはさらに調査・検討が必要

127

1. 狭窄部上流多田地区の浸水被害を早期に軽減するため、既存調節池の活用、既設一庫ダムの放流操作変更、堆砂容量の活用、利水容量の振り替えおよび新たな遊水地の設置が有効である。
2. ここで、既設一庫ダムの利水容量の振り替えのための貯留施設としては、余野川ダムが有効である。
3. 狭窄部上流多田地区の浸水被害を軽減するために、兵庫県の整備計画と調整を図る。

ただし、これら全ての対策を実施しても、既往最大規模の洪水に対する多田地区の浸水被害は解消できません。

資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.64

○多田地区の浸水被害を解消するための狭窄部の開削について

1. 狭窄部上流で、全ての対策を実施しても既往最大規模の洪水に対する浸水被害は解消できません。
2. 一方で、狭窄部下流の河川整備の状況しだいでは、整備計画対象期間内において狭窄部の開削が多田地区の浸水被害軽減対策のひとつとして検討の対象になる可能性があります。
3. 今後、狭窄部の開削が浸水被害の軽減対策のひとつとなり得るのか検討を行います。

129

130

資料：第21回委員会(H15. 5. 16) 資料3-2 p. 65

2. 余野川ダムの見直し案

(1) 下流の治水に対する効果について

4. 下流部の浸水被害の軽減効果

余野川ダムは猪名川下流部の浸水被害を軽減する効果があります。

以降では余野川ダムの効果を示します。

氾濫シミュレーションに用いた条件は以下の通りです。

- ・洪水調節容量 : 1,120万 m^3 (現計画)
- ・下流部堤防(破堤)条件 : 天端-1.5mで破堤
- ・降雨条件 : 昭和35年8月洪水の実績降雨
昭和28年9月洪水の実績降雨、
実績降雨の1.2倍・1.5倍・1.8倍 ¹³³

昭和28年9月洪水(降雨)の倍率による評価を行いました。
各倍率の確率評価は以下の通りです。

- ・昭和28年9月洪水の実績降雨の1.2倍 : 約1/20確率
- ・昭和28年9月洪水の実績降雨の1.5倍 : 約1/60確率
- ・昭和28年9月洪水の実績降雨の1.8倍 : 約1/200確率

* 評価地点は小戸地点

134

資料 : 第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.67

○ダムの効果

- ・現状
- ・下流の被害額: 37.657億円
- ・S28.9洪水の実績降雨の1.8倍



143

○ダムの効果

- ・現状+余野川ダム
- ・下流の被害額: 31,729億円
- ・S28.9洪水の実績降雨の1.8倍



144

資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.72

3.2 既設ダムを有効活用する方法

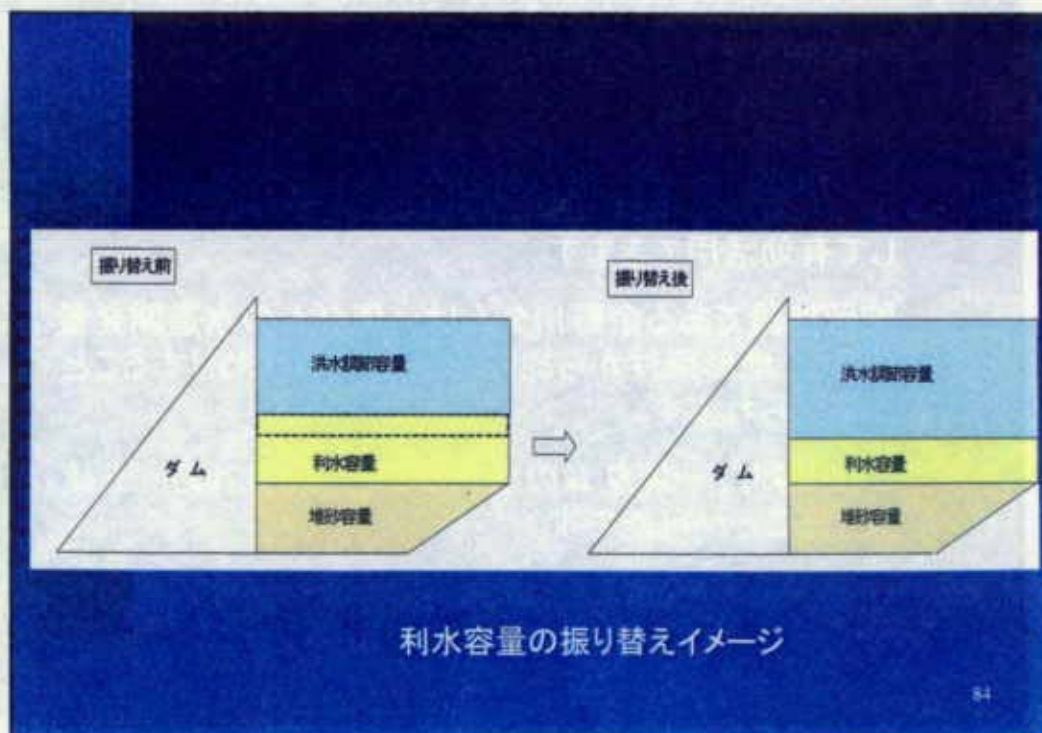
○一庫ダムの利水容量の振り替え

◇概要

一庫ダムの利水容量の一部を洪水調節容量に振り替える方法です。そのためには、

- ・水需要の抑制により、一庫ダムにかかる利水容量を減らし、洪水調節容量を増強する方法です。
- ・一庫ダムの利水容量の一部を他のダムや地下貯留施設などに振り替えて、洪水調節容量を増強する方法です。

83



資料：第21回委員会(H15.5.16) 資料3-2 p.42