

平成 12 年 度

思川開発事業治水経済調査検討業務

報 告 書

平成 13 年 3 月

株式会社 建設技術研究所

## §5 氾濫計算

思川を8ブロック、南摩川を2ブロックに分割し氾濫計算を行う。

なお、氾濫計算はマニュアルに示されているように氾濫域を250mのメッシュに分割し、河道を一次元の不定流、氾濫域を二次元の不定流計算により行う。

### 5-1 洪水氾濫条件の設定

#### (1) 対象洪水

対象洪水は著名既往洪水の中より、平成3年9月洪水とする。なお、従来の検討では昭和33年9月洪水を採用していたが、最近の著名洪水として平成3年洪水を選定した。

#### (2) 洪水規模

洪水規模としては、 $R=200, 250, 300, 325, 350, 375\text{mm}$ に引き伸ばすものとする。なお、これを乙女地点の確率規模でみると、 $1/4.3, 1/14.0, 1/49.5, 1/96.2, 1/192.3, 1/384.6$ となる。

#### (3) 施設

遠ノ木ダム、中ノ畑ダム、南摩ダムを考慮する。

#### (4) 流出計算

思川の流出計算モデルは既に作成済みであり図-5-1のとおりである。

なお、定数等は表-5-1のとおりである。流出計算を行い結果を表-5-2に示すとともに流量配分図を図-5-2に示す。

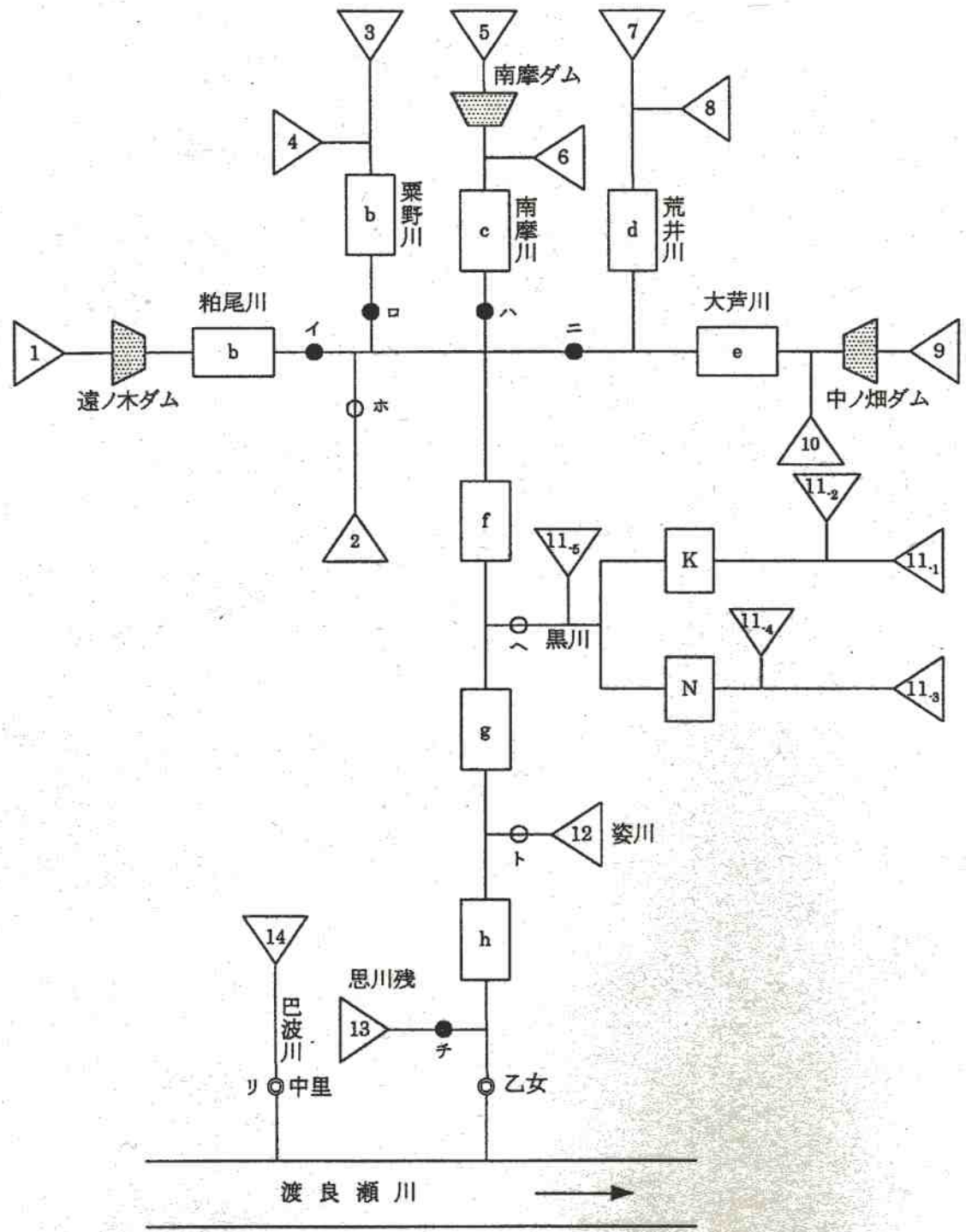


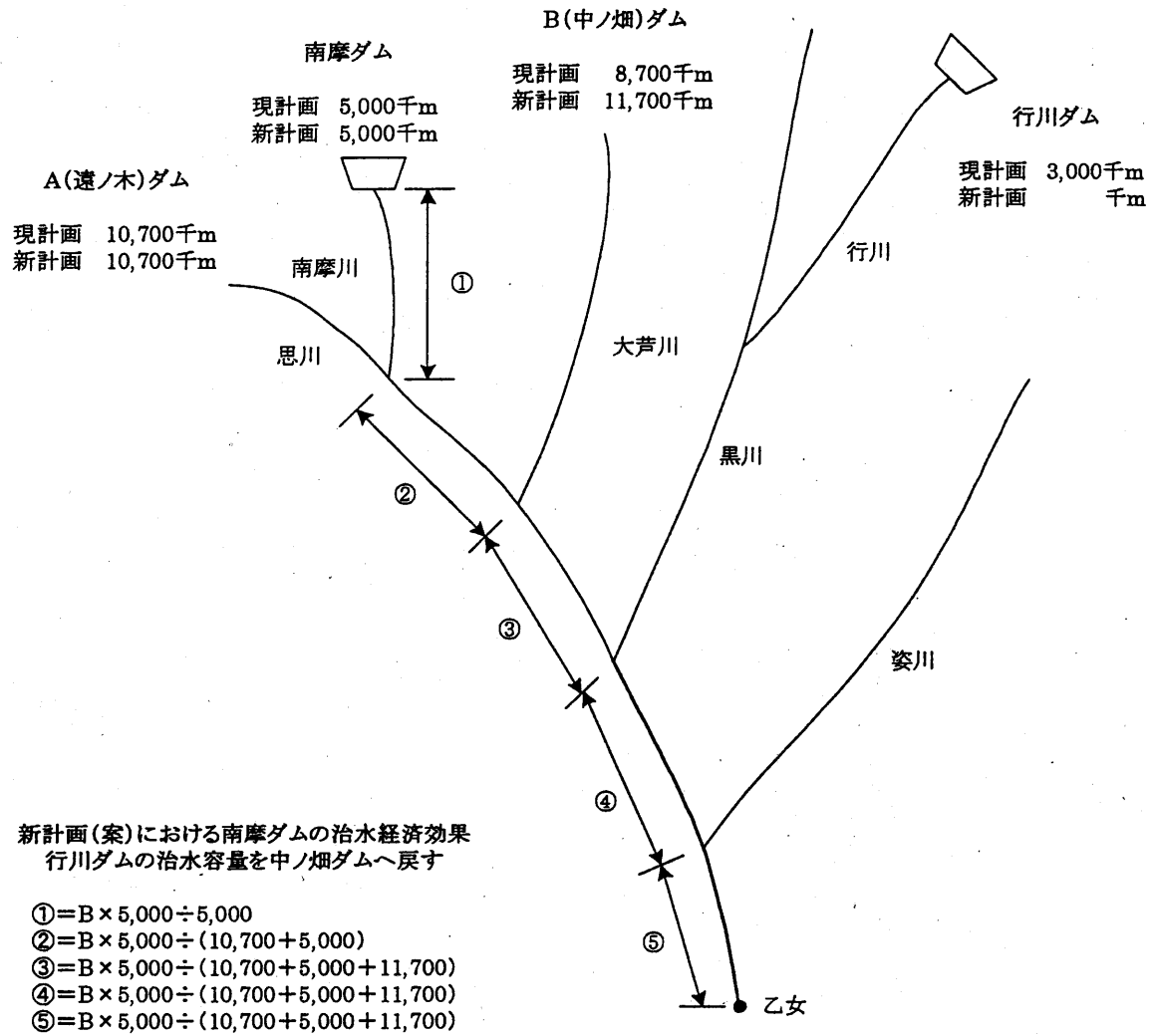
図-5-1

流

## 6-4 年平均被害軽減額の算出

思川のダムアリ、ナシの年平均被害軽減額を算出すると以下のとおりである。

なお、南摩ダムの効果量は以下のように考えた。



## 7-3 事業費の算定

前節で作成した 4000m<sup>3</sup>/s 河道改修の工事諸量を整理し、河道改修事業費を整理した。3700m<sup>3</sup>/s 対応河道の工事諸量については既往検討\*から抜粋した。表 7-2 に工事諸量を、表 7-3 に事業費を整理した。これよりダム調節による 300m<sup>3</sup>/s の流量を河道で対処した場合の事業費は以下のとおりとなった。

※平成 10 年 思川開発検討

表 7-4 思川代替事業費

〔億円〕	
対象区間	事業費
思川上流 (32.0~34.0km)	23.6
思川下流 (0.0~32.0km)	248.1
合計	271.7

これより南摩ダムの事業費を治水容量比から抽出すると以下ようになる。

表 7-5 上流ダム群治水容量

ダム名	4ダム	3ダム
南摩	5,000	5,000
遠ノ木	10,700	10,700
中ノ畑	8,700	11,700
行川	3,000	0

〔単位：億円〕

南摩川	—	40.2*
思川上流 (大芦川合流前)	$5000/(5000+10700)$ × 23.6 億	7.5
思川下流 (大芦川合流後)	$5000/(5000+10700+11700)$ × 248.1 億	45.3
合計		<b>93.0</b>

※南摩川改修費用