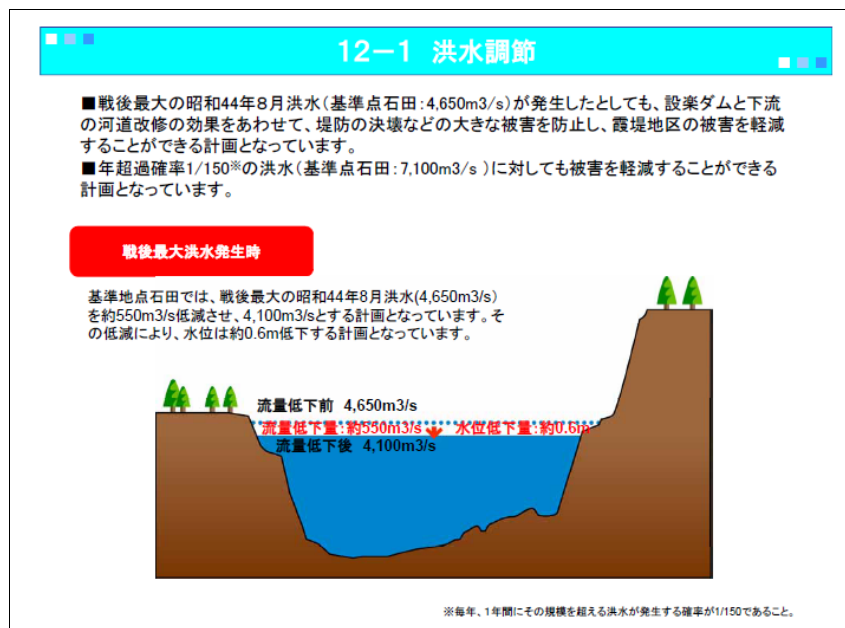


### 3. 設楽ダム目的となっている各機能の検証

#### 3-1 治水：洪水調節 1900 万 $\text{m}^3$

≪久保宜之氏講演：「豊川水系の治水・利水計画と設楽ダム事業について」  
※国土交通省中部地方整備局河川部河川計画課長



#### (1) 河川整備基本方針（河川法第16条）

○河川整備基本方針（河川法第16条）では、石田基準点での

i) 基本高水流量は7100  $\text{m}^3/\text{s}$ （150年に一度の洪水）

【小島注 基本高水流量は、流域に降った雨が河川に流入した時の水量】

ii) 計画高水流量（河道に流れる最大流量、「河道への配分流量」）4100  $\text{m}^3/\text{s}$

【小島注：計画高水水量は、洪水調節の量を差し引いて、川に流れる水量。】

※戦後最大の昭和44年8月洪水（4650  $\text{m}^3/\text{s}$ ）＝「整備目標水量」を約550  $\text{m}^3/\text{s}$ 低減させる（設楽ダムによる効果）。これにより、水位は0.6m低下する計画。

iii) 差し引き3000  $\text{m}^3/\text{s}$ を洪水調節施設によって調節する。

※「設楽ダムと下流の河道改修の効果」を合わせて、堤防の決壊などの大きな被害を防止し、霞堤地区の被害を軽減することができる計画。

※設楽ダムによる洪水調整量X + 下流の河道改修による洪水調整量Y = 3000  $\text{m}^3/\text{s}$

### 3. 治水計画の概要(河川整備基本方針の概要)

豊川水系河川整備基本方針(平成11年12月1日策定)

■河川整備の基本となる事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和43年8月洪水、44年8月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点石田において7,100m<sup>3</sup>/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により3,000m<sup>3</sup>/sを調節して、河道への配分流量を4,100m<sup>3</sup>/sとする。

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、石田において4,100m<sup>3</sup>/sとし、支川の合流量等を考慮し当古において4,550m<sup>3</sup>/sとし、行明において豊川放水路1,800m<sup>3</sup>/sを分派し、さらにその下流支川の合流量を合わせ豊橋において2,850m<sup>3</sup>/sとし、その下流では河口まで同流量とする。

基本高水のピーク流量一覧表

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m <sup>3</sup> /s)	洪水調節施設による削減量 (m <sup>3</sup> /s)	河道への配分流量 (m <sup>3</sup> /s)
豊川	石田	7,100	3,000	4,100

豊川計画高水流量表  
(単位:m<sup>3</sup>/s)

## (2) 河川整備計画 (河川法第 16 条の 2)

○河川整備計画 (河川法第 16 条の 2) では、石田基準点の

- i) 整備目標 昭和 44 年 8 月洪水、整備目標流量 4,650 m<sup>3</sup>/s、
- ii) 洪水調節流量 550 m<sup>3</sup>/s、
- iii) 石田基準点での計画高水流量 (河道流量) 4,100 m<sup>3</sup>/s

※計画高水流量 (河道流量) 4,100 m<sup>3</sup>/s

= 整備目標流量 4,650 m<sup>3</sup>/s - 洪水調節流量 550 m<sup>3</sup>/s (設楽ダム)

### 3. 治水計画の概要(河川整備計画の概要)

豊川水系河川整備計画  
(平成13年11月28日策定 (平成18年4月6日一部変更))

■計画対象期間

本整備計画は、河川整備基本方針に基づいた河川整備の当面の目標であり、その対象期間は概ね30年とする。

■洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

河川整備計画では、戦後最大流量 (4,650m<sup>3</sup>/s<sup>※</sup>) となった昭和44年8月洪水が再来した場合の水位をほぼ全川で計画高水位以下に低下させ、破堤等による甚大な被害を防止するとともに、霞堤地区の浸水被害を軽減する。さらに基本高水相当の洪水に対しても被害の軽減を図ることを、計画対象期間における目標とする。また、内水氾濫による床上浸水等の被害の軽減や、地震に伴う基礎地盤の液状化等による堤防沈下等が生じた場合の浸水等の二次災害の発生の軽減を図る。

河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量(単位:m<sup>3</sup>/s)

河川名	地点名	目標流量	洪水調節施設による調節流量	河道整備流量
豊川	石田	4,650	550	4,100

◀柄沢祐子氏講演 「豊川の治水計画と治水対策について」▶  
 ※国土交通省中部地方整備局河川部河川計画課長

(1) 豊川流域の水害と治水対策の経緯

**2. 昭和時代までの治水対策(近年の改修経緯)**

■これまでに発生した大きな災害を契機として治水計画が適宜見直され、河川改修を段階的に進めてきています。

主な洪水と治水計画  
(黒字：出水状況(石田実測最大流量(毎正時)、被害等は支川被害・内水被害等含む)、赤字：治水計画、青字：主な治水対策)

昭和 2年 豊川改修計画策定(内務省)計画高水流量：3,800m<sup>3</sup>/s  
 昭和13年 豊川放水路着手(昭和40年7月 完成)  
 昭和43年 8月 台風10号  
(死者6人、負傷者10人、全壊流失28棟、半壊21棟、浸水1,849棟) 約3,400m<sup>3</sup>/s  
 昭和44年 8月 台風 7号(全壊流失7棟、半壊・浸水1,757棟) 約4,600m<sup>3</sup>/s  
 昭和46年 3月 工事実施基本計画(基本高水のピーク流量：7,100m<sup>3</sup>/s、計画高水流量：4,100m<sup>3</sup>/s)  
 昭和46年 下流部狭窄部対策(昭和62年 完成)  
 昭和54年10月 台風20号(全壊流失4棟、半壊4棟、浸水190棟) 約4,400m<sup>3</sup>/s  
 平成11年12月 豊川水系河川整備基本方針策定  
(基本高水のピーク流量：7,100m<sup>3</sup>/s、計画高水流量：4,100m<sup>3</sup>/s)  
 平成13年11月 豊川水系河川整備計画の策定(目標流量：4,650m<sup>3</sup>/s)  
 平成18年 4月 豊川水系河川整備計画の一部変更  
 平成20年10月 設楽ダム基本計画告示  
 平成23年 9月 台風15号(浸水31棟) 約3,900m<sup>3</sup>/s

(2) 霞堤による減災

**2. 昭和時代までの治水対策(霞堤)**

■豊川では、江戸時代に吉田城下町における浸水被害を防ぐために「霞堤」が設けられました。  
 ■霞堤とは、堤防に不連続な区間を設け、洪水時には洪水の一部を貯留させ下流部の破堤など甚大な被害を未然に防ぐために設けるものです。

宮井戸の乗越堤(豊川の水位が一定の高さを超えると越流し、洪水を貯留する仕組み)

豊川における霞堤