

# 平成27年度 渇水情報連絡会(第3回) 玉川ダム資料

平成 27年 7月 16日

玉川ダム管理所

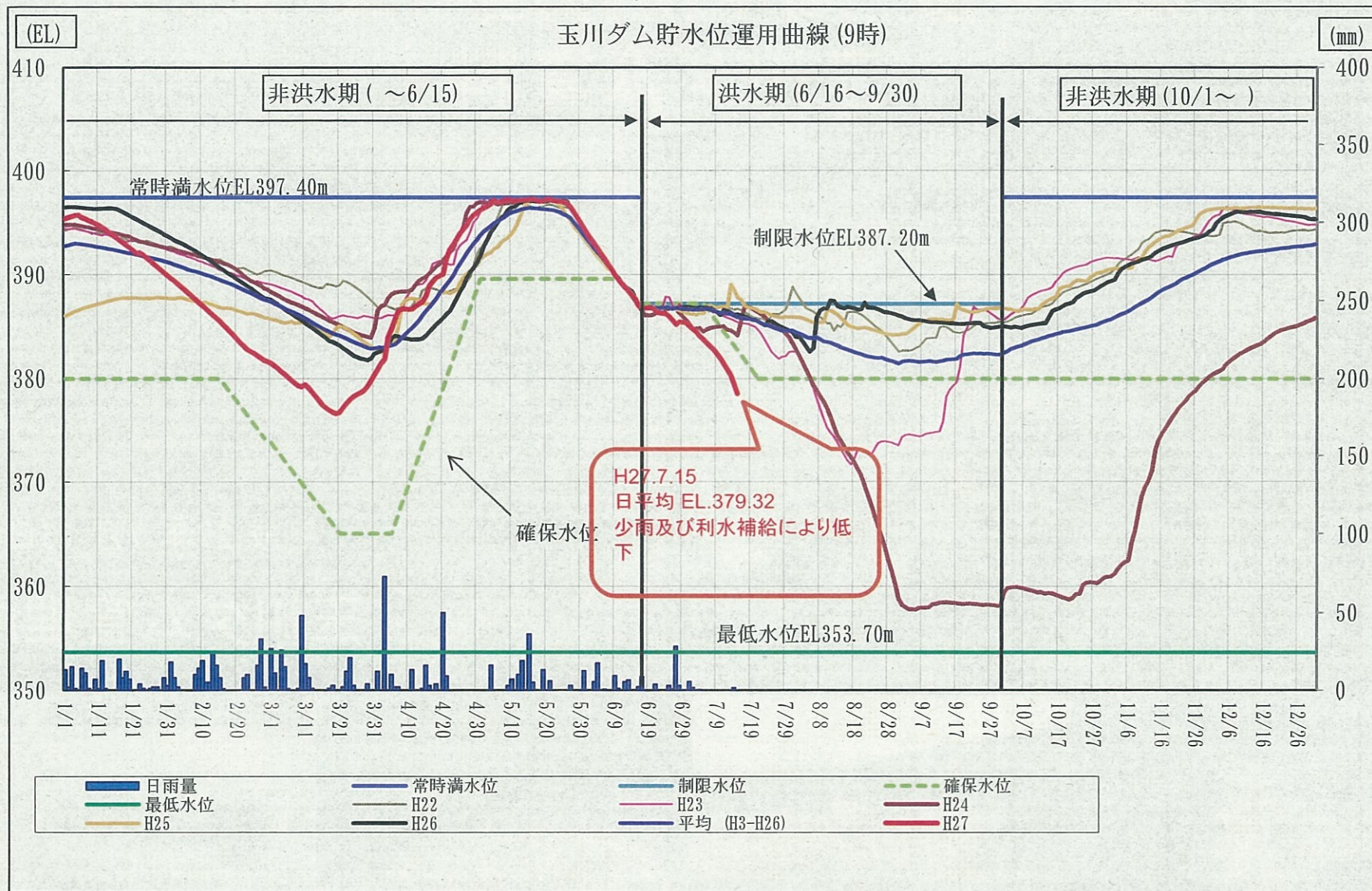
玉川ダム 貯水池渇水状況(平成24年度)



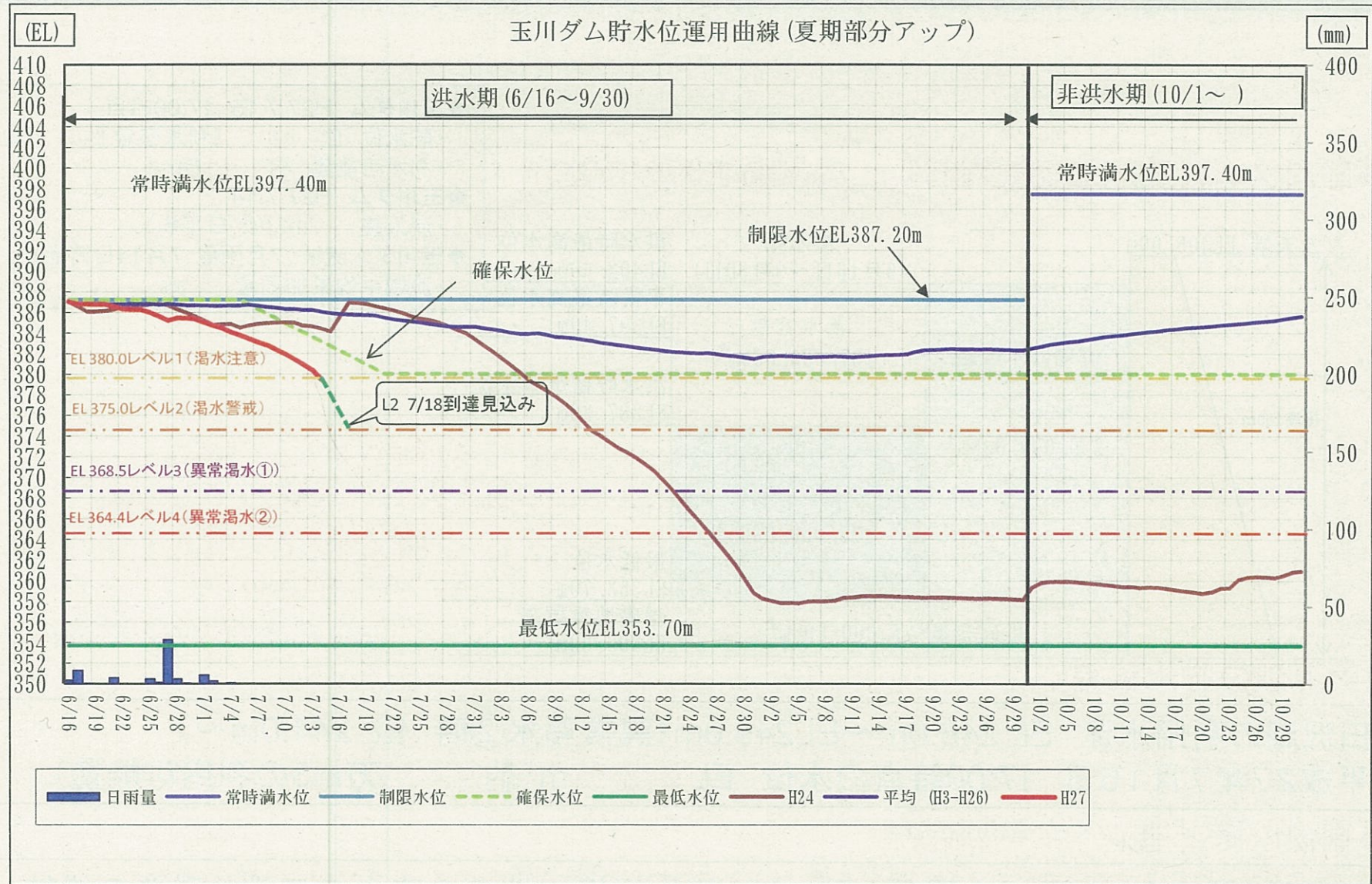
玉川ダム 貯水池渇水状況(平成24年度)

田沢湖 渇水状況(平成24年度)

# 玉川ダムの貯水位の変化



# 玉川ダムの貯水位の変化(夏期部分アップ)と水位低下予測

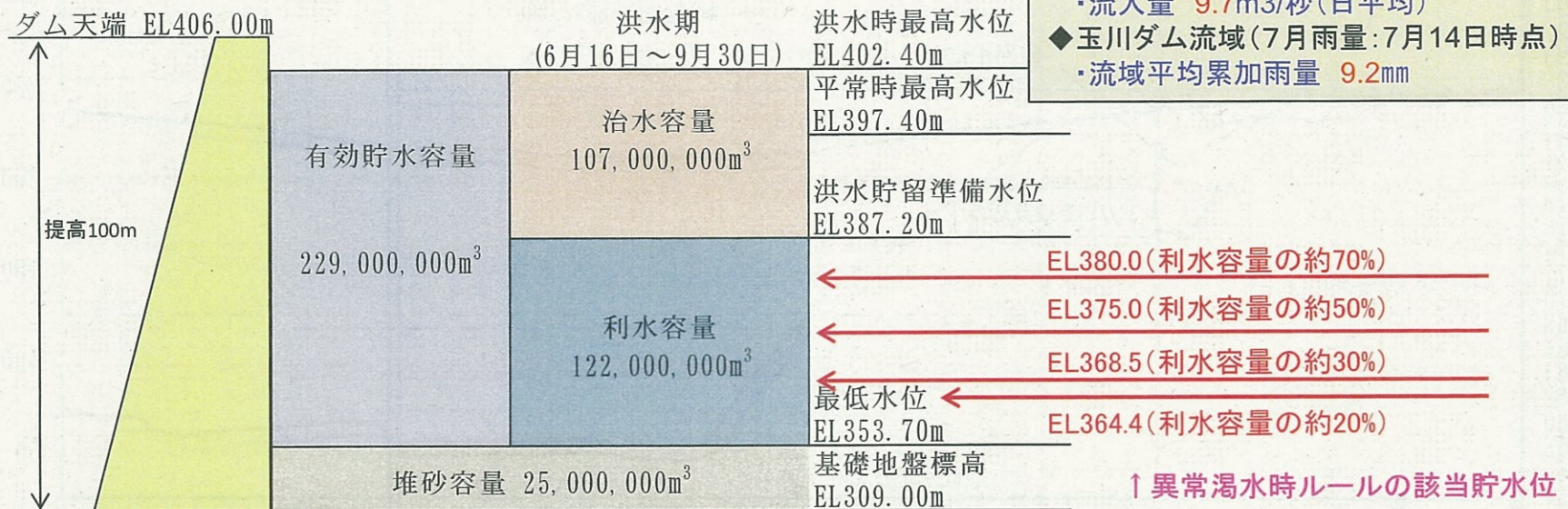


7月14日時点の玉川ダムの放流量(補給量)、流入量を基に水位低下を予測。

※今後の降雨や下流の樺川基準地点の流況等により水位低下見込みは変わる可能性があります。

# 玉川ダム及び田沢湖の現状

## ◆玉川ダムの貯水池容量配分図と異常渇水時の貯水位



- ◆玉川ダム H27.7.15 17:00時点
  - ・貯水位 EL 378.30 (利水容量 約61.8%)
  - ・利水可能量 約7,540万m<sup>3</sup>
- ◆玉川ダム H27.7.14
  - ・流入量 9.7m<sup>3</sup>/秒 (日平均)
- ◆玉川ダム流域 (7月雨量: 7月14日時点)
  - ・流域平均累加雨量 9.2mm

## ◆田沢湖の貯水位等

- ・田沢湖の利用水深 EL 246.0m～EL249.0m (異常渇水②時 EL 244.0m～)
- 平成27年7月15日 17:00時点の水位 EL 246.97m (約 2,490万m<sup>3</sup>の利用可能量)

## ◆雄物川椿川地点への利水補給

- ・玉川ダムを主とした玉川水系ダム群では、雄物川椿川地点の流水の正常な機能の維持確保のため、6月下旬に2回に渡り利水補給を実施したほか、7月10日からも同様に利水補給を継続中で、その結果、椿川地点の正常流量が概ね確保されている。

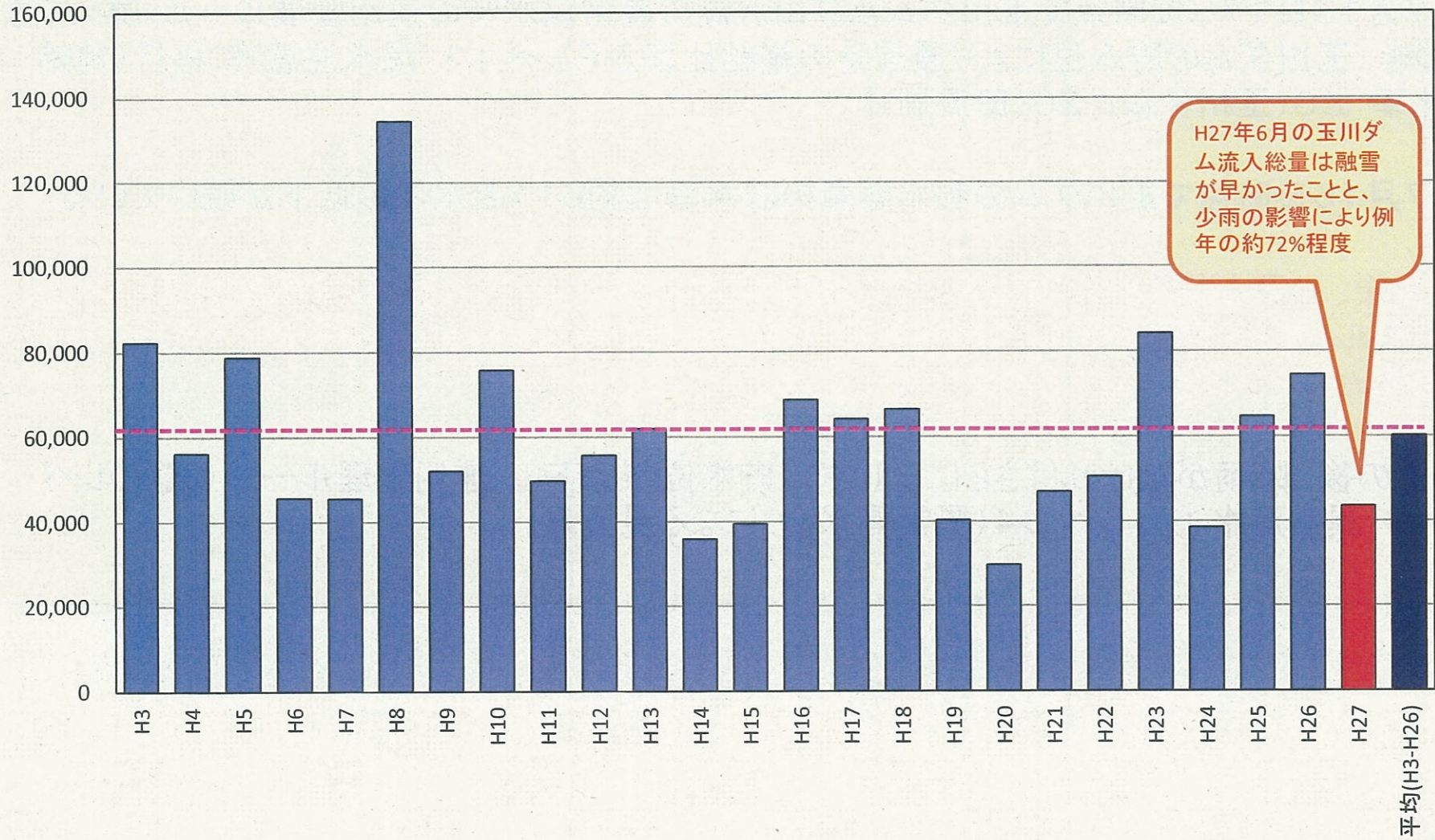
# 玉川ダム等の今後の見通しについて

## ◆今後の見通し等

- ・7月13日17:00時点で玉川ダム及び田沢湖の異常渇水時の運用管理ルール(案)に基づき、玉川ダムの貯水位により通常時の補給比率からレベル1(渇水注意)に移行(補給比率 80(玉川ダム):20(田沢湖))。
- ・7月15日時点で玉川ダムの利水容量の貯水率は約61%と水位の低下が続いている。
- ・今後、少雨が続くと玉川ダムや田沢湖の水位はさらに低下し、異常渇水時の運用管理ルール(案)の運用レベル2(渇水警戒)になるものと考えられる(到達予測 7月18日頃の見込み)。
- ・その後、降雨が無ければさらに玉川ダム貯水位が低下し、運用管理ルール(案)のレベル3(異常渇水①)、レベル4(異常渇水②)になる見込み。

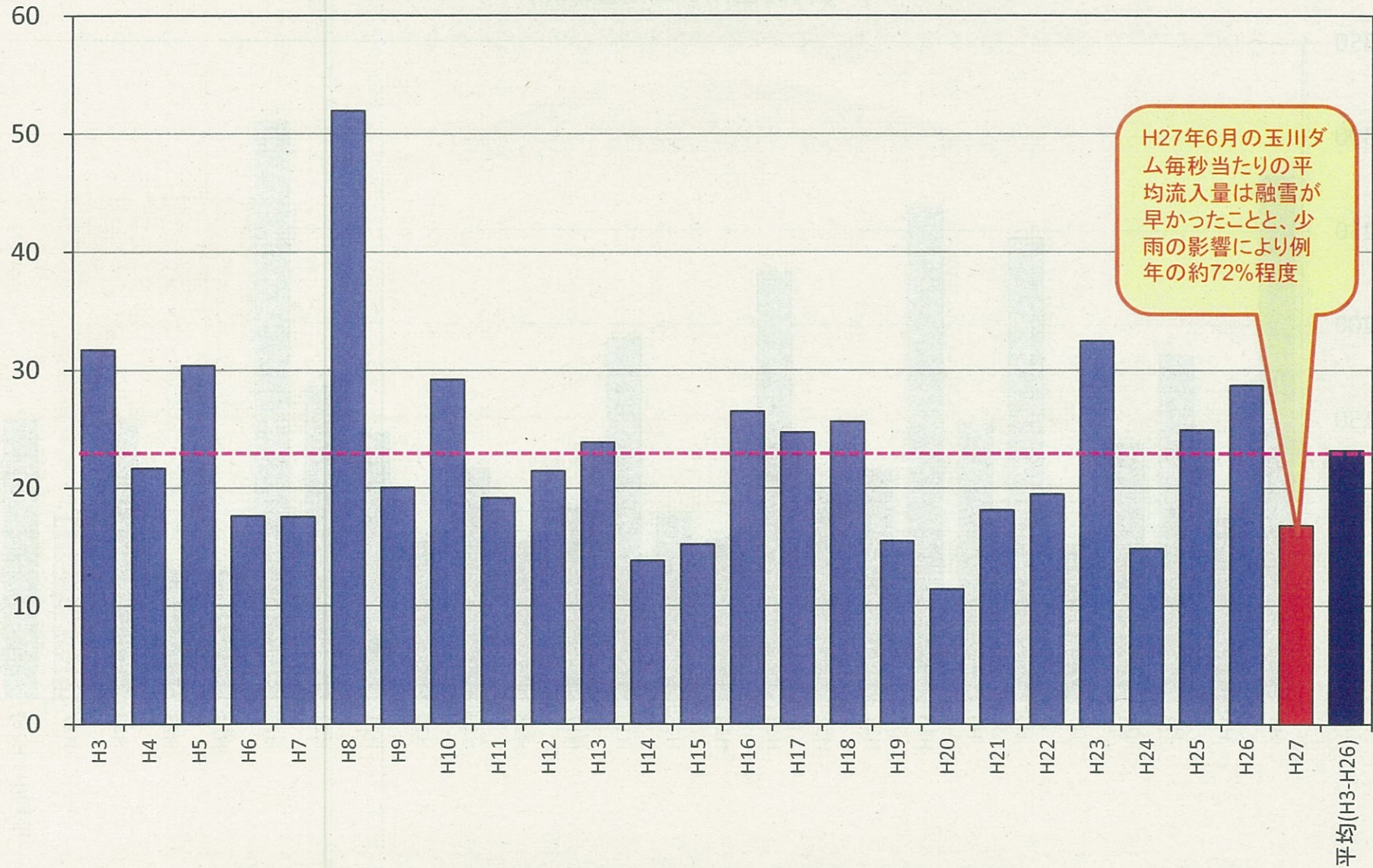
# 玉川ダム流入総量(6月)

6月の玉川ダム流入総量(千m<sup>3</sup>)



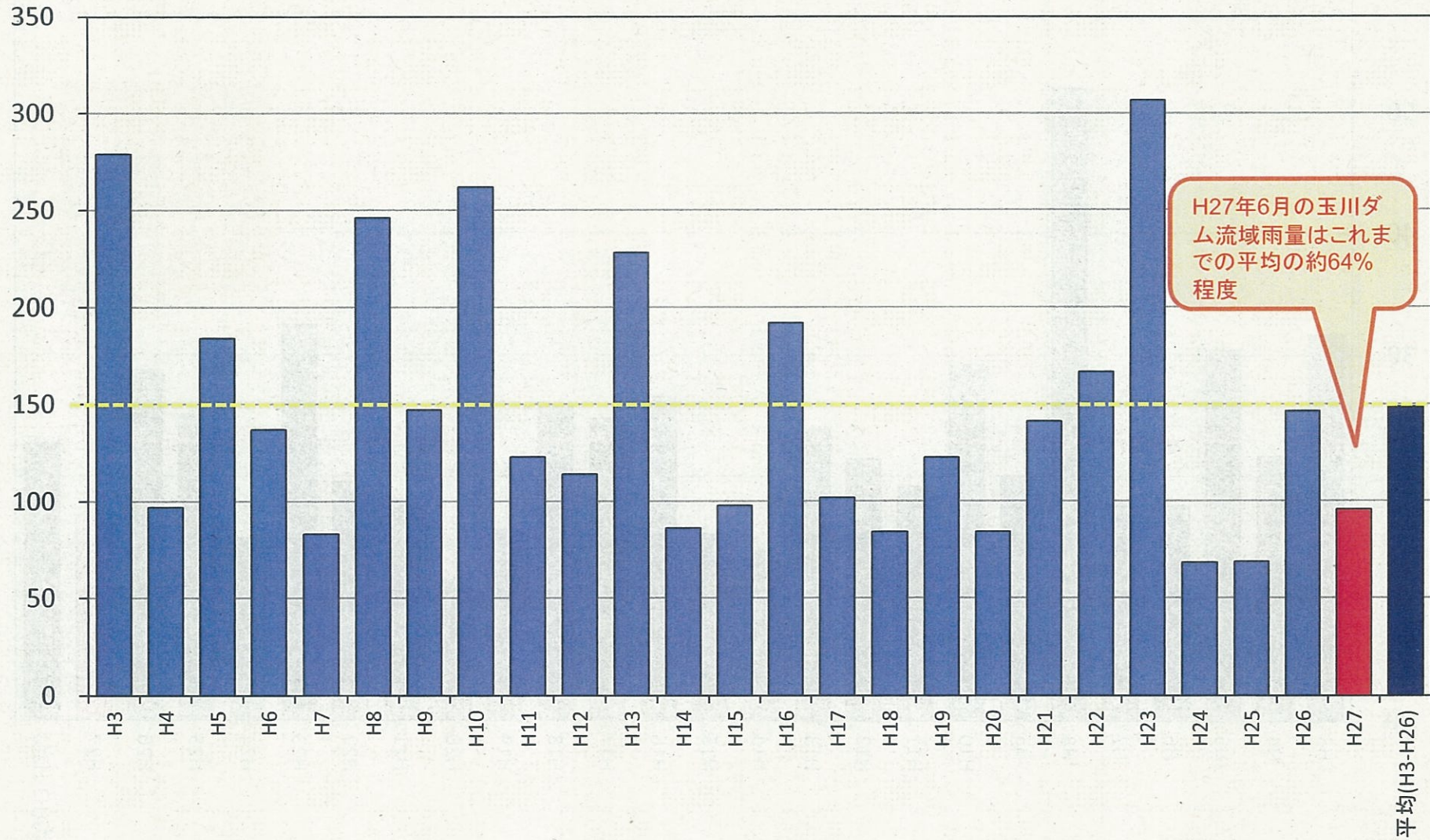
# 玉川ダム毎秒当たり平均流入量(6月)

6月の玉川ダム毎秒当たり平均流入量(m<sup>3</sup>/s)



# 玉川ダム流域雨量(6月)

6月の玉川ダム雨量(mm)





# 1. 異常渇水時の運用管理ルール(案)の概要

防災・観光の両面の観点に配慮した、補給割合、節水等の条件を設定。

- ① 防災面(PHの低下、地すべり挙動)から、玉川ダムの貯水位は、極力、最低水位(EL353.7m)に到達しないこと。
- ② 観光面から、遊覧船運航水位(EL244.5m)は、極力、確保する。

S39～H24流量よりシミュレーションを実施

## 【運用管理ルール(案)の概要】

- ① 連携した運用の管理は、**玉川ダムの貯水率**を目安として行う。
- ② 異常渇水が想定される場合は、田沢湖水位244mまで利用(**利用水深5m**)する。
- ③ 玉川ダム**貯水率70%**に到達が見込まれる場合、「**渇水情報連絡会**」を適宜開催し、情報の共有、対応等について調整を行う。
- ④ 田沢湖と玉川ダムの補給比率は、**現行の補給比率を基本**とし、玉川ダムの**貯水率が50%**に至った以降、補給比率を**段階的に変更**する。  
玉川ダム**貯水率50%**に到達後 ⇒ 補給比率：玉川ダム52%、田沢湖48%  
玉川ダム**貯水率30%**に到達後 ⇒ 補給比率：玉川ダム30%、田沢湖70%
- ⑤ 玉川ダム**貯水率20%**に到達以降、田沢湖の貯水位EL246.0m以下となることから、田沢湖の観光遊覧船関係者は、航行確保のための準備を進める。
- ⑥ 通常時は、田沢湖を優先回復させているが、**異常渇水時の各貯水量の回復**は、田沢湖で遊覧船運航水位が確保できている場合においては、PH低下による影響の軽減のため、**玉川ダム、田沢湖とも50%**の同率回復とする。

# 異常渇水時の運用管理ルール(案)

玉川ダム及び田沢湖の運用管理に関する調整会議(H25.7策定)

連携した運用管理の各段階における、渇水対応については次のとおり。

## 通常時

通常時の補給比率

## レベル1 (渇水注意)

玉川ダムの貯水位がEL.380.0m未満(貯水率概ね70%)の場合は、運用レベル1(渇水注意)に移行し、玉川ダムの補給比率を80%、田沢湖の補給比率を20%とする。

## レベル2 (渇水警戒)

玉川ダムの貯水位がEL.375.0m未満(貯水率50%以下)の場合は、運用レベル2(渇水警戒)に移行し、玉川ダムの補給比率を52%、田沢湖の補給比率を48%とする。

## レベル3 (異常渇水①)

玉川ダムの貯水位がEL.368.5m未満(貯水率30%以下)の場合は、運用レベル3(異常渇水①)に移行し、玉川ダムの補給比率を30%、田沢湖の補給比率を70%とする。  
なお、取水量20%の節水を行うものとする。

## レベル4 (異常渇水②)

玉川ダムの貯水位がEL.364.4m未満(貯水率20%以下)の場合は、運用レベル4(異常渇水②)に移行し、玉川ダムの補給比率を30%、田沢湖の補給比率を70%とする。なお、取水量20%の節水を行うものとし、必要に応じて更なる渇水対策について実施するものとする。

## 渇水情報連絡会

### 定例会

### 臨時会開催

### 状況の把握

### 臨時会開催

- ・田沢湖利用水深の確認
- ・補給比率変更
- ・節水等に対する備え

### 臨時会開催

- ・補給比率変更
- ・20%取水量節水協力要請

### 臨時会開催

- ・更なる渇水対策措置
- ・遊覧船運行
- ・その他非常時対応

## 玉川ダム群

- ・雨量、貯水状況の監視

### 樺川等で流量悪化の場合、利水補給開始(現行補給ルール)

- ・補給継続
- ・雨量、貯水状況の監視(平年との比較等)

- ・補給比率変更
- ・雨量、貯水状況の監視
- ・地すべり監視強化
- ・PH低下監視強化

- ・補給比率変更
- ・雨量、貯水状況の監視
- ・地すべり監視強化
- ・PH低下監視強化

- ・補給継続
- ・雨量、貯水状況の監視
- ・地すべり監視強化
- ・PH低下監視強化

## 河川管理者

- ・雨量、貯水状況の監視

- ・雨量・河川状況の監視(平年との比較等)

- ・雨量・河川状況の監視
- ・河川巡視強化

- ・取水量の把握
- ・節水の可能性呼びかけ

- ・雨量・河川状況の監視
- ・河川巡視強化

- ・取水量の把握
- ・節水呼びかけ

- ・雨量・河川状況の監視
- ・河川巡視強化

- ・更なる渇水対策

## 秋田県・仙北市

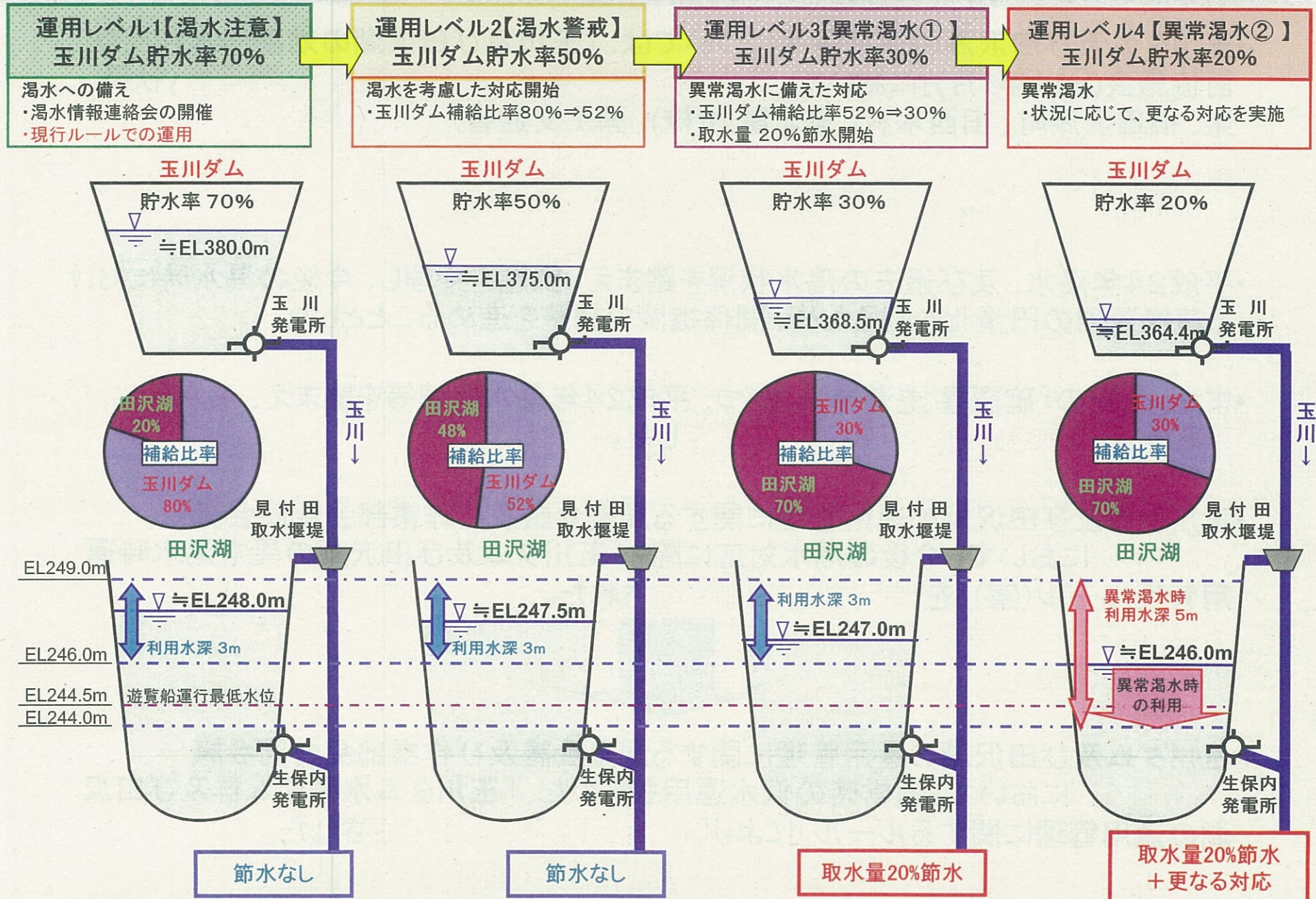
- ・田沢湖水位監視・田沢湖PH監視
- ・住民への広報

- ・田沢湖水位監視
- ・田沢湖PH監視
- ・住民への広報

- ・田沢湖水位監視
- ・田沢湖PH監視
- ・住民への広報

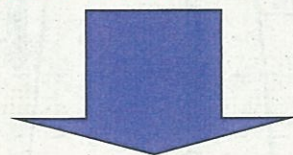
- ・更なる渇水対策
- ・遊覧船運航確保準備開始

# 異常渇水時の運用管理ルール(案)のイメージ図



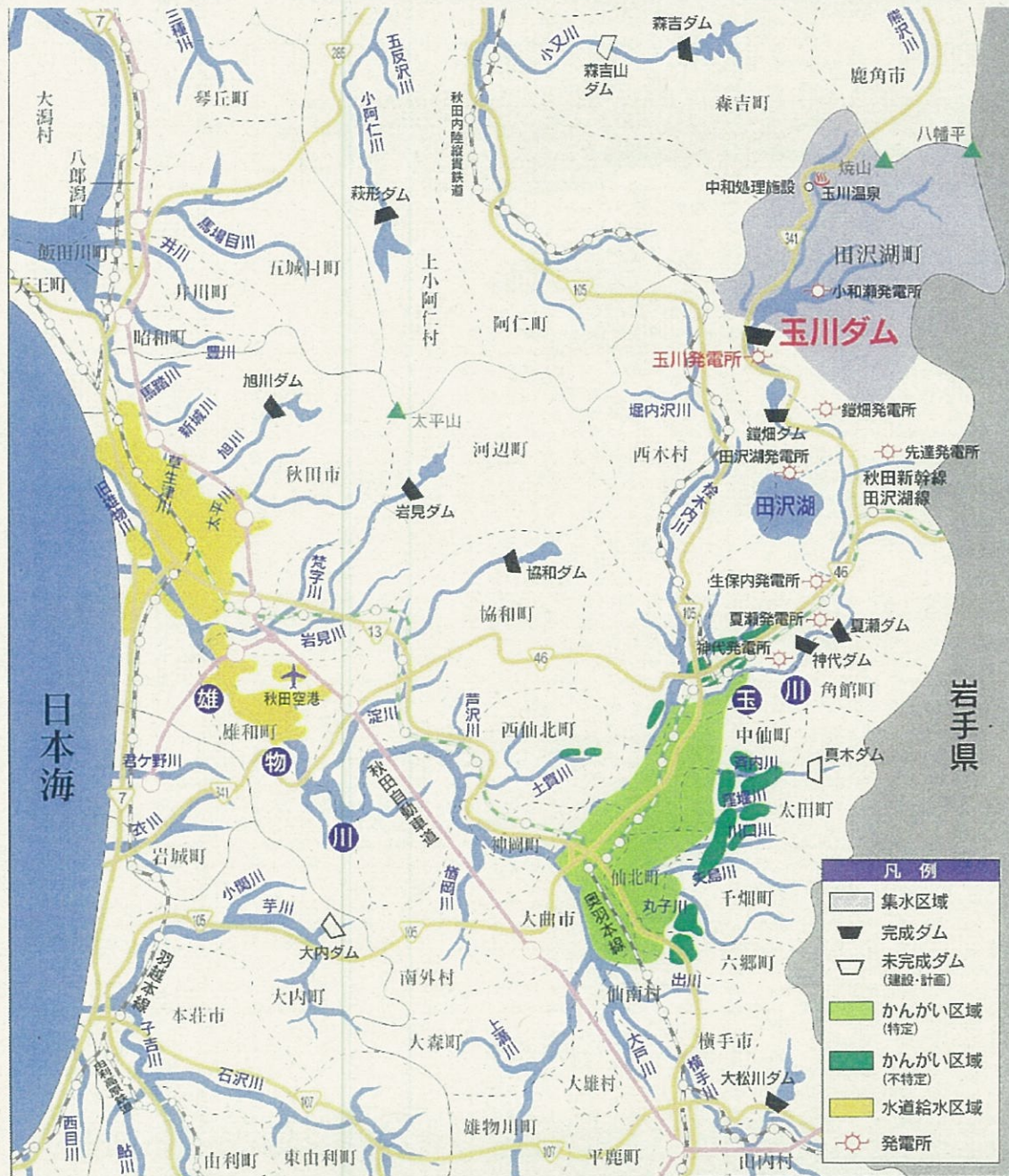
## ①. 渇水時等における玉川ダム及び田沢湖の運用管理について

- 玉川ダム及び田沢湖の連携運用については、「玉川及び田沢湖の効率的水利用検討協議会(H14年1月)」において、**田沢湖湖岸の保全、景観を考慮し、関係者**(秋田県、旧田沢湖町、旧西木村、東北電力(株)、国土交通省)で**田沢湖利用水深(EL249.0m~EL246.0m)について合意し、これを尊重することを「確認書」**で取り交わし、運用してきた。
- 平成24年渇水、及び過去の渇水状況を踏まえ、課題を整理し、今後の渇水時における連携運用の円滑化を図るため、関係機関で調整を進めることとした。
- また、上記の「確認書」を尊重し、かつ、平成24年渇水状況等を踏まえ、**渇水時における今後の運用管理ルール(案)を策定した。**
- 玉川ダム及び田沢湖の運用管理に関する調整会議及び作業部会合同会議(H25.7.9)において、今後の渇水対応に際し「玉川ダム及び田沢湖の異常渇水時運用管理ルール(案)」を**試行することが合意**された。



- 玉川ダム及び田沢湖の運用管理に関する調整会議及び作業部会合同会議(H27.1.27)において、通常時の低水運用も含めた、「玉川ダム水系ダム群及び田沢湖の運用管理に関するルール」により**試行運用することが合意**された。

# (参考) 玉川ダム利水供給エリア図



## 玉川ダムからの利水補給

- ↓
- ・流水の正常な機能の維持 (樫川地点 等)
  - ・かんがい用水 (左図)
  - ・水道用水 (左図)
  - ・工業用水 (雄物川下流)
  - ・発電 (玉川発電所)

※左図は市長村合併前の市長村境界で表現されています。