

平成21年度 東北地方ダム管理フォローアップ委員会

# 田瀬ダム 定期報告書



国土交通省 東北地方整備局



# 1. 事業の概要

---

# 1.1 北上川の概要



- 北上川は岩手県・宮城県を流れる流路延長249kmの一級河川。
- 流域面積は、10,150km<sup>2</sup>で、東京都、神奈川県、大阪府、埼玉県の4都府県合計とほぼ同じ面積。



# 1.2 五大ダムの概要



御所ダム



湯田ダム



石淵ダム



■北上特定地域総合開発計画 (KVA計画) (昭和28年閣議決定)に基づき、北上川本川(四十四田ダム)及び支川の雫石川(御所ダム)、猿ヶ石川(田瀬ダム)、和賀川(湯田ダム)、胆沢川(石淵ダム)が建設された。

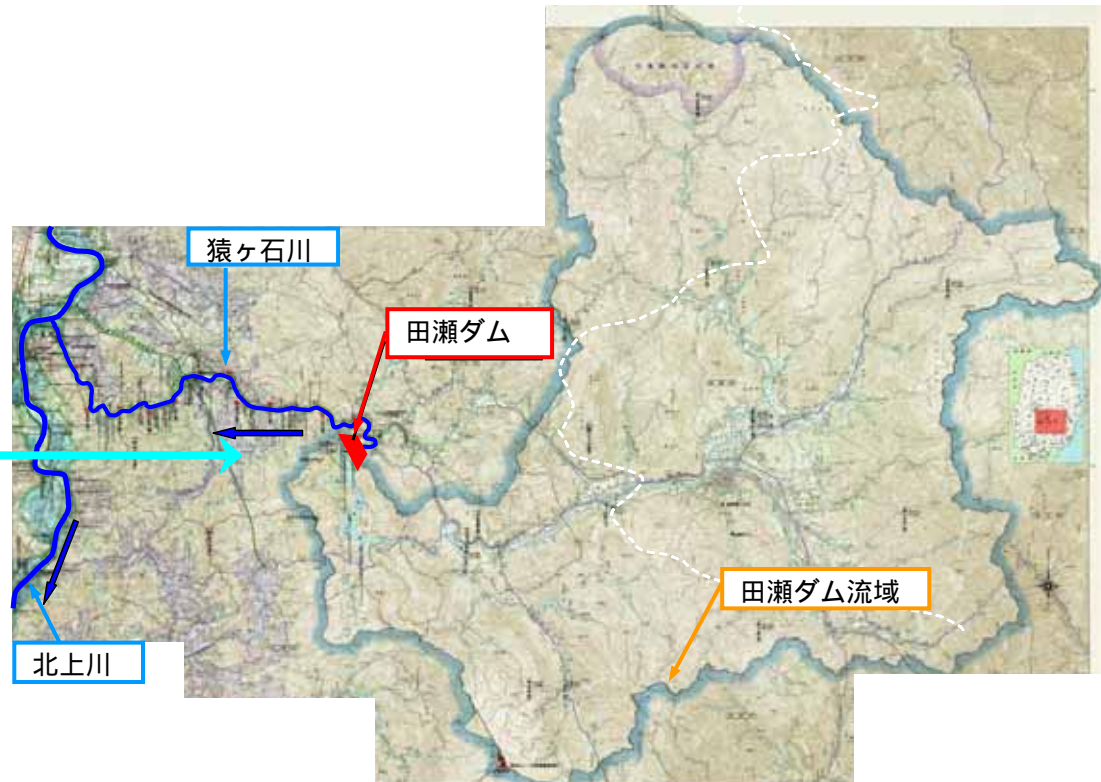
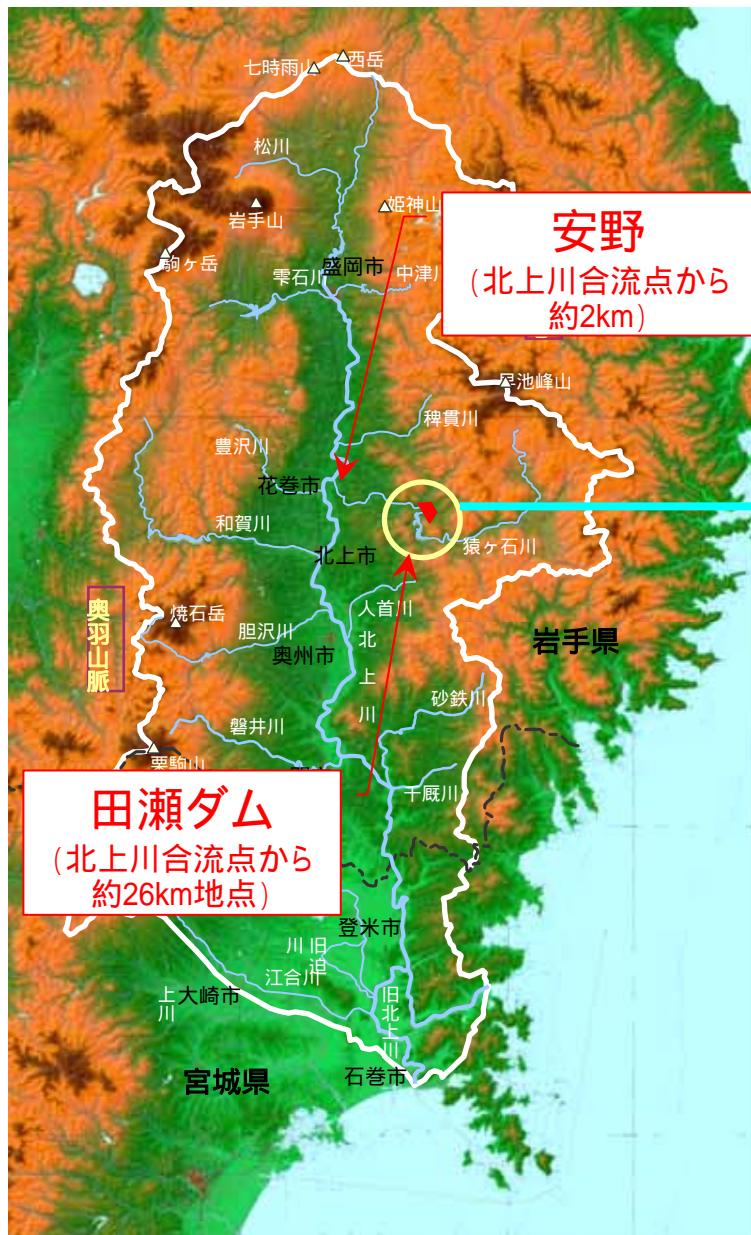


四十四田ダム



田瀬ダム

# 1.3 田瀬ダム流域の概要



- 田瀬ダムは、北上川水系の支川、猿ヶ石川に位置する多目的ダム。
- 猿ヶ石川は流路延長88km、流域面積958.2km<sup>2</sup>の北上川最大の支川。
- 北上特定地域総合開発計画 (KVA計画)において、最初に計画され、石淵ダムに次ぎ昭和29年に完成。
- 国直轄ダム事業で初めての本格的な重力式コンクリートダム。

# 1.4 田瀬ダムの概要

管理開始：昭和30年【54年経過】

河川名：北上川水系猿ヶ石川  
位置：岩手県花巻市東和町田瀬

## 〈ダムの目的〉

洪水調節

かんがい用水の供給

発電

## 《諸元》

形式：重力式コンクリートダム

ダムの高さ：81.5m

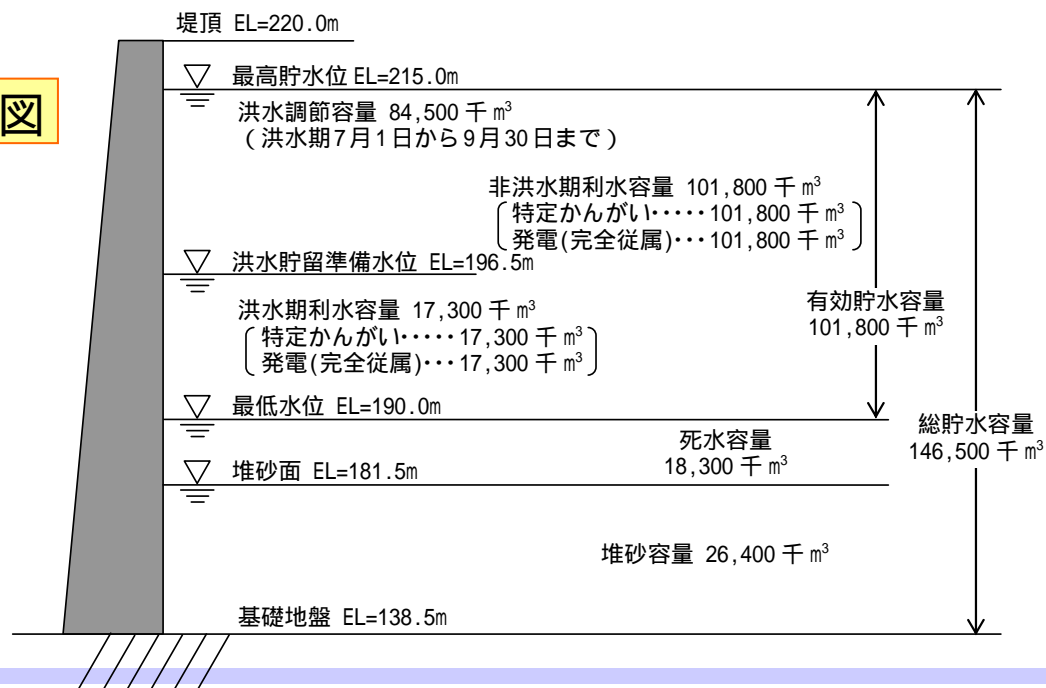
ダムの長さ：320.0m

流域面積：740km<sup>2</sup>

湛水面積：6.0km<sup>2</sup>

総貯水容量：146,500千m<sup>3</sup>

貯水池容量配分図



## 1.5 田瀬ダムの特徴

### ■ 北上川における洪水防御の一翼

ダム下流の花巻市、北上市等の洪水防御に重要な役割を果たしている。

### ■ 東和・江刺等の農業基盤を支える水源

発電利用とともに、下流域の広大な農地におけるかんがい用水の水源として利用されている。

### ■ 猿ヶ石川の河川環境を支える水源

ダム下流の無水区間の解消、河川景観の改善、魚類等の生息環境の改善を目的に、弾力的管理試験により、ダム下流への維持流量放流の取り組みを実施している。

### ■ ダム湖の水質を守る取り組み

ダム湖で問題となっているアオコの発生に対して、水質保全を目的とした施設(曝気循環施設)の導入事業を実施。平成19年度から稼働を開始している。



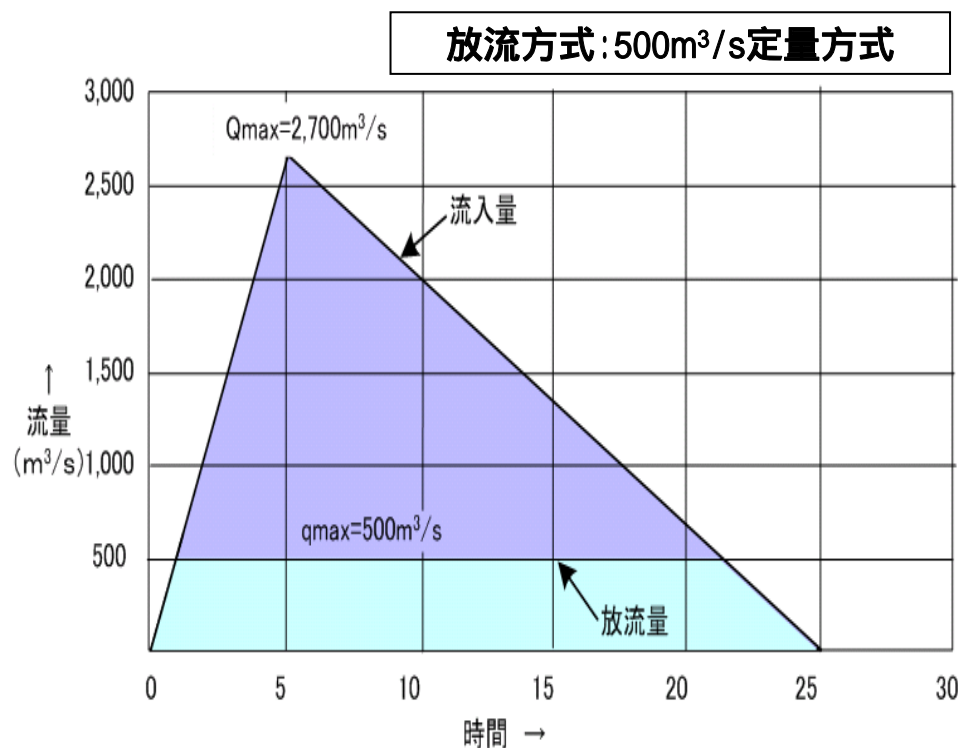
## 2 . 洪水調節

---

## 2.1 洪水調節計画の概要

### ■ 田瀬ダムでの洪水調節計画

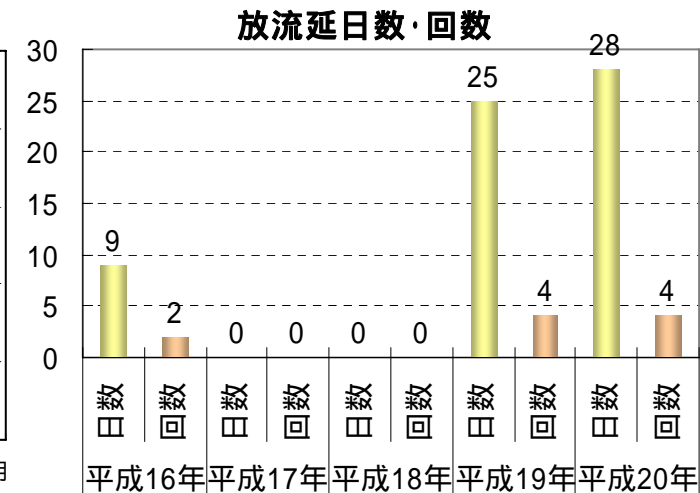
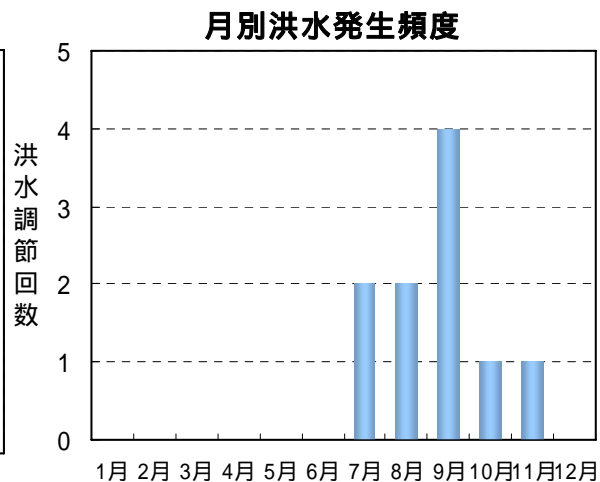
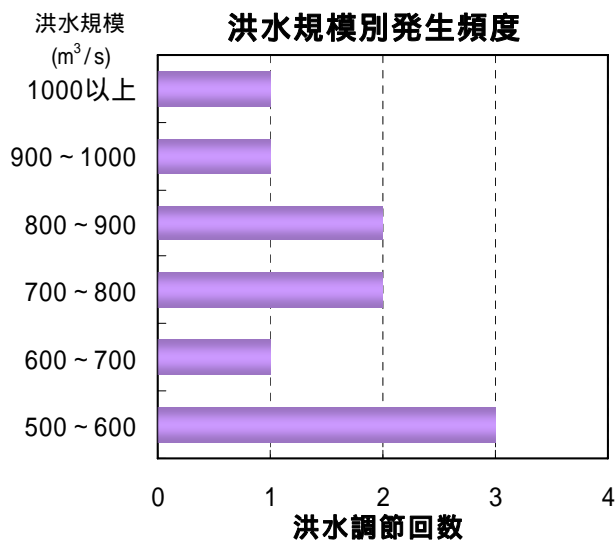
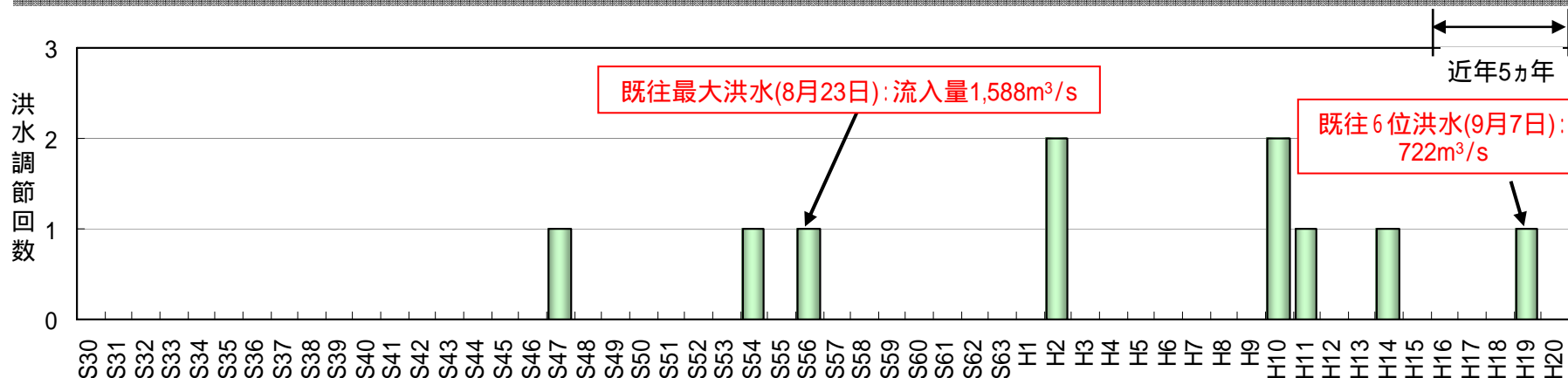
狐禅寺(一関)地点における基本高水流量 $13,000\text{m}^3/\text{s}$ をダム群及び遊水地により $8,500\text{m}^3/\text{s}$ に低減するため、田瀬ダム地点における基本高水流量 $2,700\text{m}^3/\text{s}$ を $500\text{m}^3/\text{s}$ に調節する。



基本高水流量	$2,700\text{m}^3/\text{s}$
最大計画放流量	$500\text{m}^3/\text{s}$
調節流量	$2,200\text{m}^3/\text{s}$
洪水調節容量	$84,500\text{千m}^3$

## 2.2 洪水調節実績

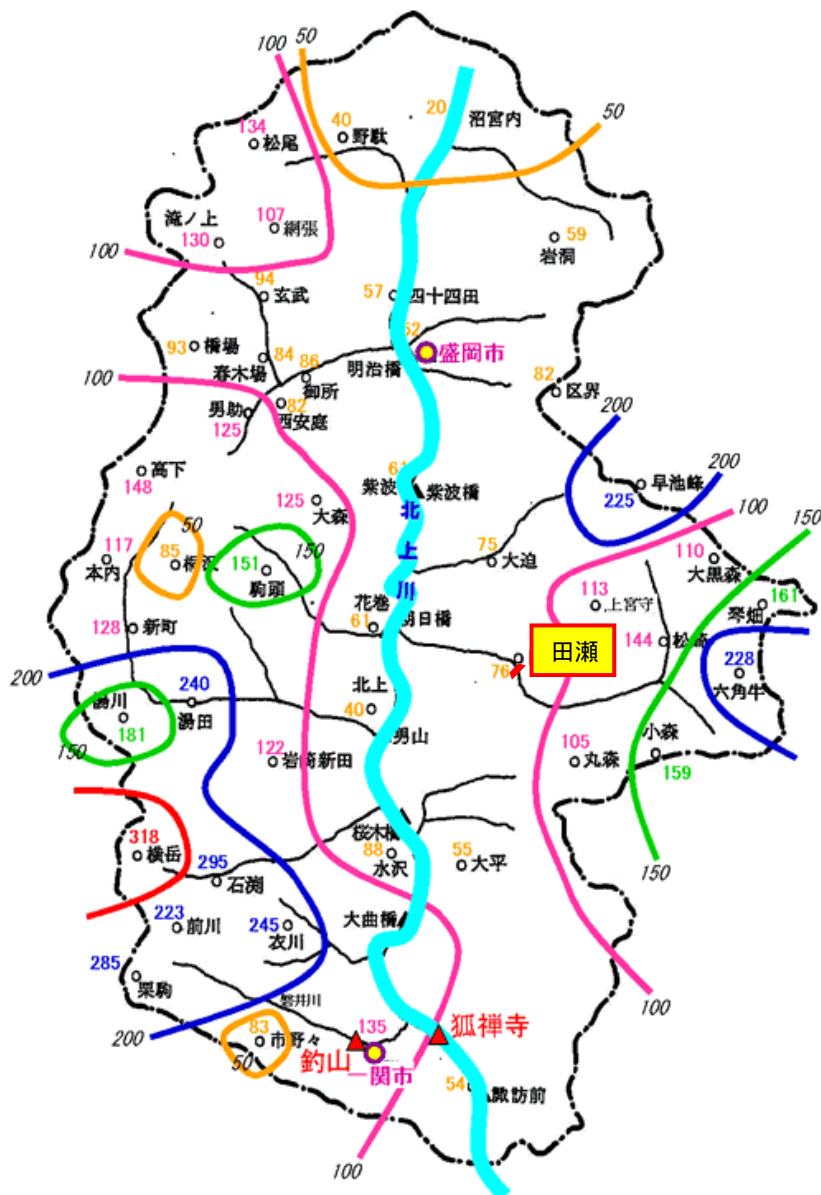
- 洪水調節は、管理開始(昭和30年)から平成20年までの54年間に、**10回実施**。
- 洪水調節は、**8月、9月に集中**。
- 平成19年9月7日洪水において、**既往6位となる722m<sup>3</sup>/sの流入量を記録した**。



## 2.3 洪水調節効果(1)

平成19年9月7日洪水

等雨量線図 (9月6日1時~9日0時)



### H19.9.7洪水の特徴

- 台風9号による総雨量は、県南部の奥羽山脈に位置する横岳で318mm、栗駒山で285mm、石淵で295mmを記録。北上山地の早池峰で225mmを記録するなど、山間部の総雨量が大きかった。
- その影響で9月7日6時頃より流入量が増加し、18時30分には流入量722m<sup>3</sup>/sを記録する洪水となった。

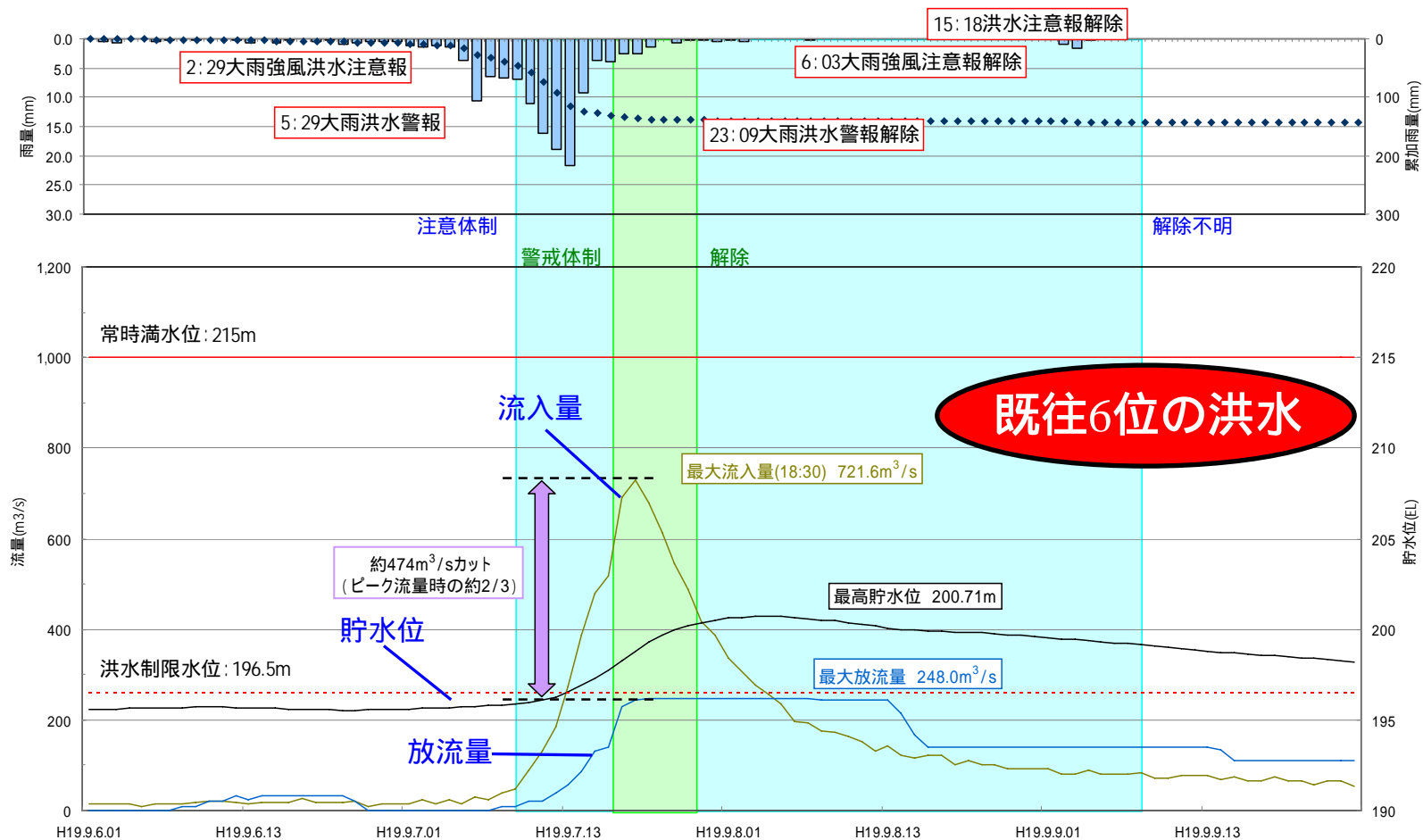
### ■田瀬ダム流域では...

流域平均総降雨量	140.6mm
最大流入量	721.6m <sup>3</sup> /s

## 2.3 洪水調節効果(2)

平成19年9月7日洪水

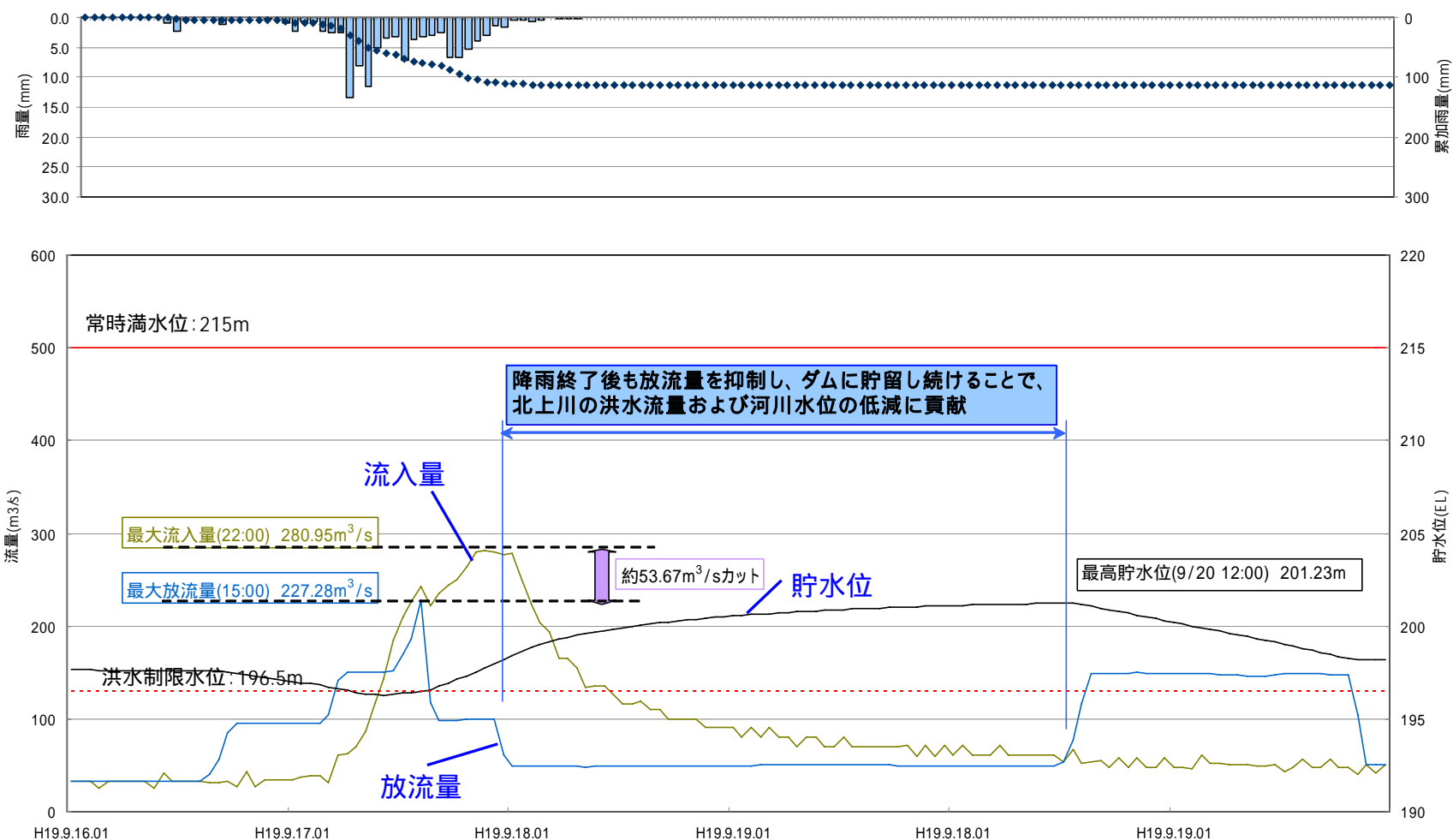
- 平成19年9月7日洪水では、ピーク流入量 $722\text{m}^3/\text{s}$ を $248\text{m}^3/\text{s}$ に低減。474 $\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を実施。
- ダム下流区間河川における無害流量 $250\text{m}^3/\text{s}$ を考慮し、最大放流量を $250\text{m}^3/\text{s}$ として洪水調節を実施。



## 2.3 洪水調節効果(3)

平成19年9月17日洪水

- 平成19年9月17日洪水は、上流(明治橋上流)で戦後最大の雨量を記録。
- 田瀬ダムでは、降雨終了後も放流量を抑制するなど、五大ダムが一体となって洪水調節による被害軽減効果を発揮。

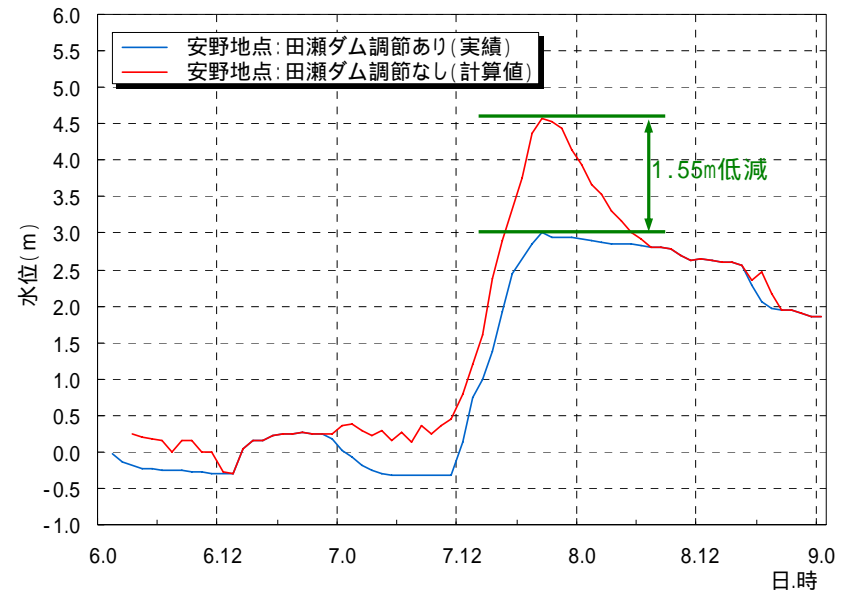
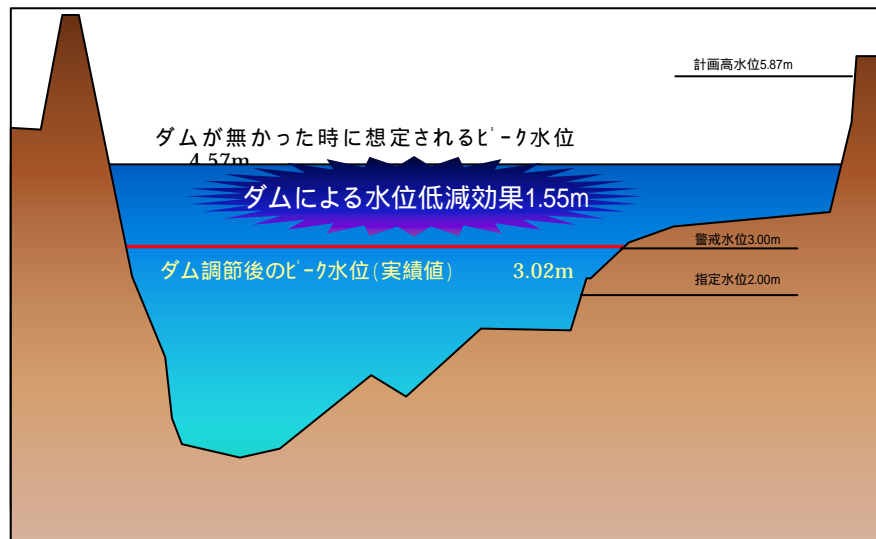


## 2.3 洪水調節効果(3)

平成19年9月7日洪水

■ダムの洪水調節により、安野地点でピーク時の水位を**1.55m低減**。

### 猿ヶ石川に対する洪水調節効果



## 2.4 洪水調節の評価

### 現状

- ・管理開始(S30年)から平成20年までの54年間に洪水調節を10回実施。
- ・平成19年9月6～8日洪水では、田瀬ダム地点においてピーク流入量を474m<sup>3</sup>/s低減。
- ・猿ヶ石川安野地点では、ピーク流量を407m<sup>3</sup>/s低減。ピーク水位を1.55m低減。
- ・流木処理 下流への安全性確保、再利用などの副次的効果

### 評価

- ・田瀬ダムを含む五大ダムが一体となって、洪水調節による被害軽減効果を発揮していると評価できる。



### 今後の方針

- ・下流域における洪水被害軽減のため、今後も引き続き適切な洪水調節操作を行う。
- ・流出予測精度の向上、操作訓練の充実等により、迅速かつ的確な洪水調節操作に努める。



# 3 . 利水補給

---

# 3.1 利水補給計画の概要

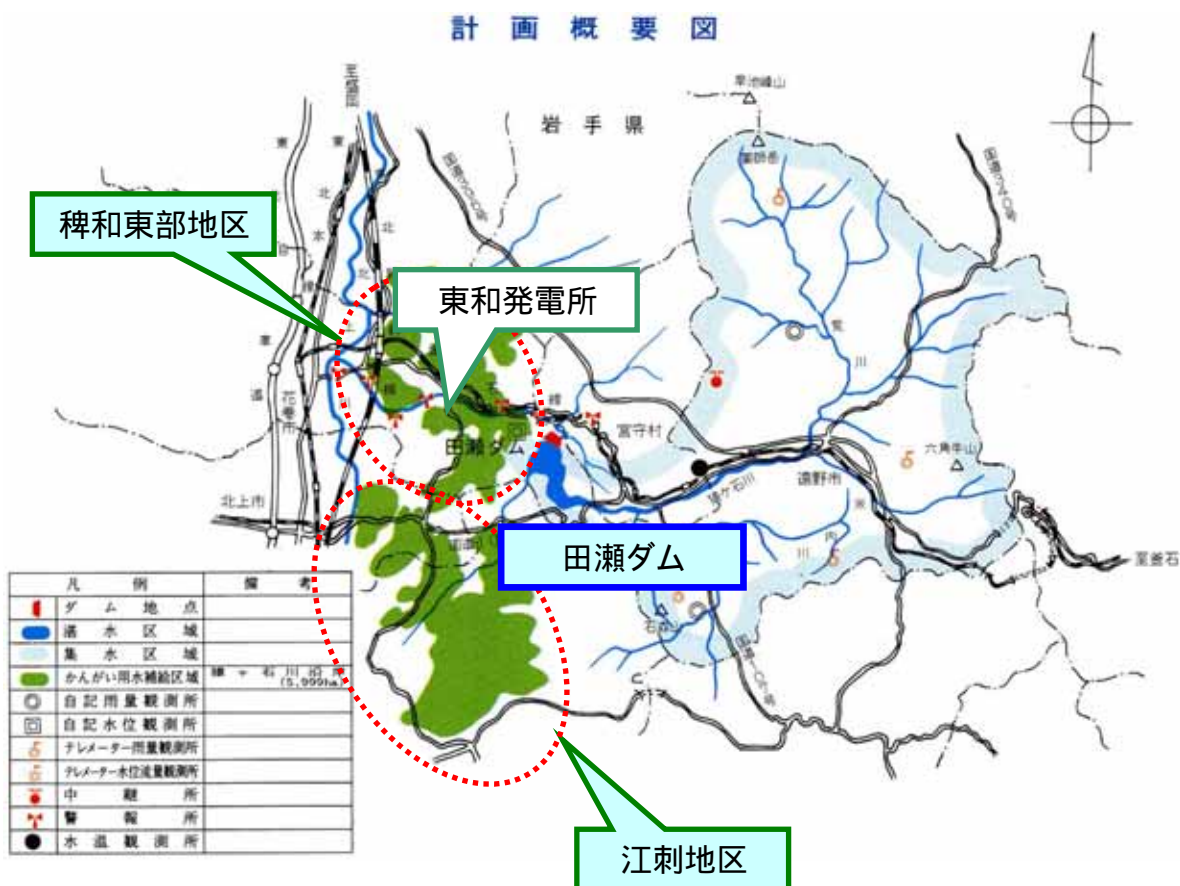
## < 特定かんがい >

・稗和東部地区の約2,400haと江刺地区の約3,600haに対してダムから直接取水により用水を供給。

・年間総取水量は、稗和東部地区において約3.6m<sup>3</sup>/s、江刺地区において約5.4m<sup>3</sup>/s。

## < 発電用水 >

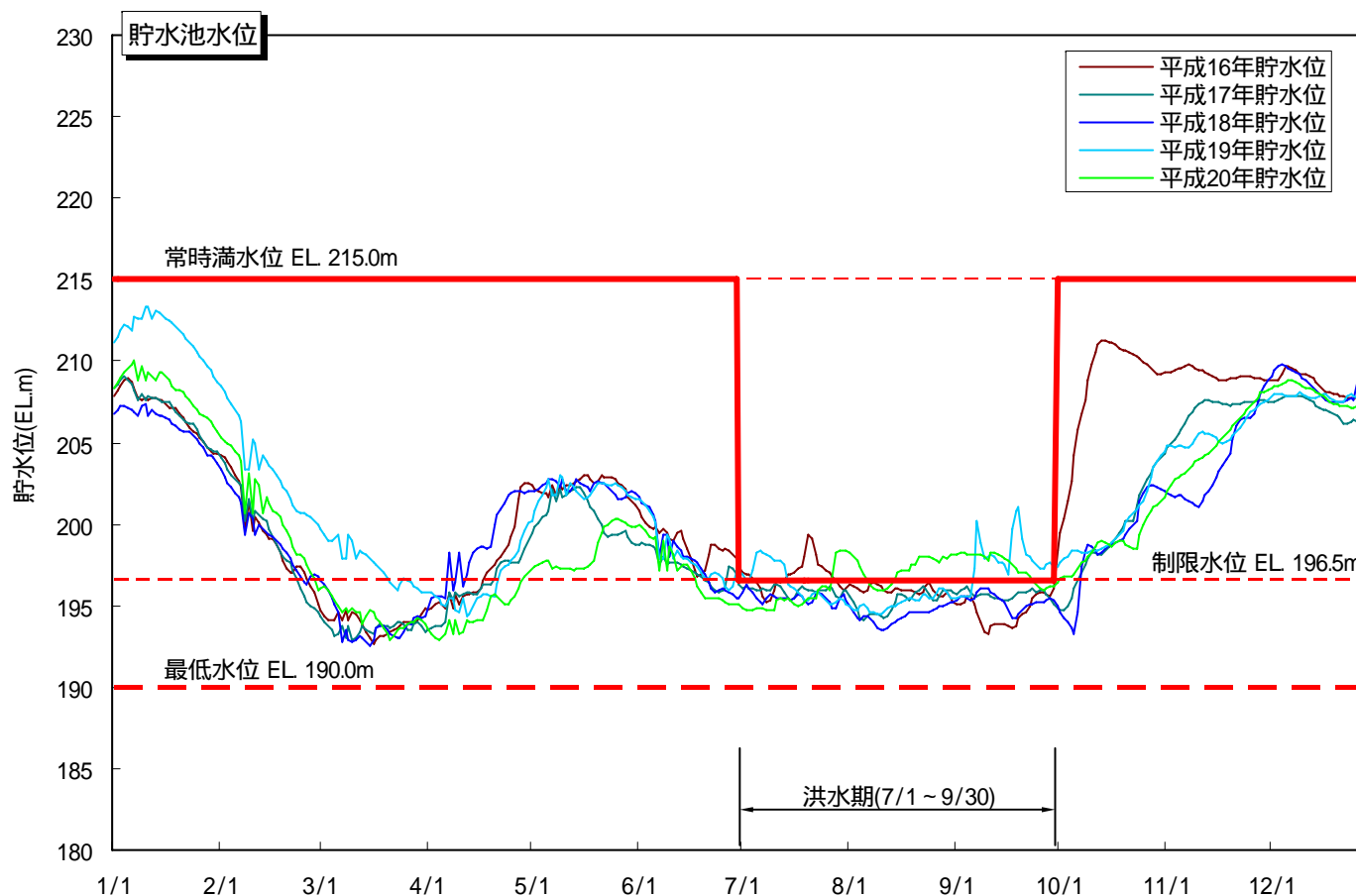
・東和発電所において、ダムから常時17.0 m<sup>3</sup>/s、最大35.0m<sup>3</sup>/sの水量を確保し、常時10,100 kWh、最大27,000kWhを発電。



## 3.2 貯水池運用状況

- 貯水位の管理は、ほぼ計画どおり運用。
- 洪水制限期間中に夏季制限水位を一時的に上回っているが、これは洪水対応や弾力的管理試験の運用を示している。

田瀬ダム貯水位運用曲線



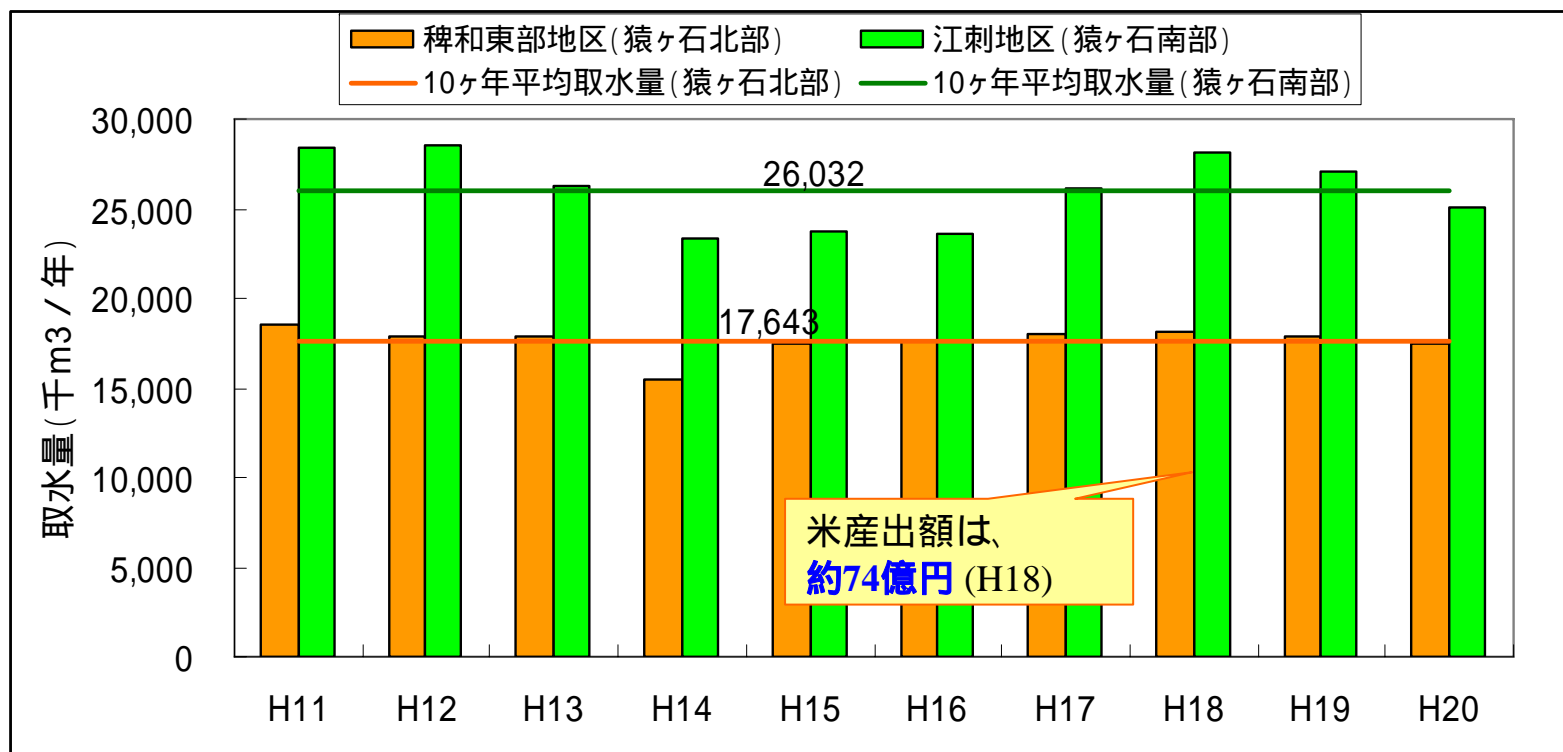
### 3.3 利水補給実績(特定かんがい)

- 至近10カ年の平均取水量は、稗和東部地区(猿ヶ石北部)が約1,760万m<sup>3</sup>(計画取水量約1,850万 m<sup>3</sup>/年)、江刺地区取水施設(猿ヶ石南部)が約2,600万m<sup>3</sup>(計画取水量2,860万 m<sup>3</sup>/年)となっている。
- かんがい用水を補給している受益地で生産される米の産出額\*を算出すると、約74億円(平成18年で算出)となる。

\*かんがい受益地における米の産出額(74億円)

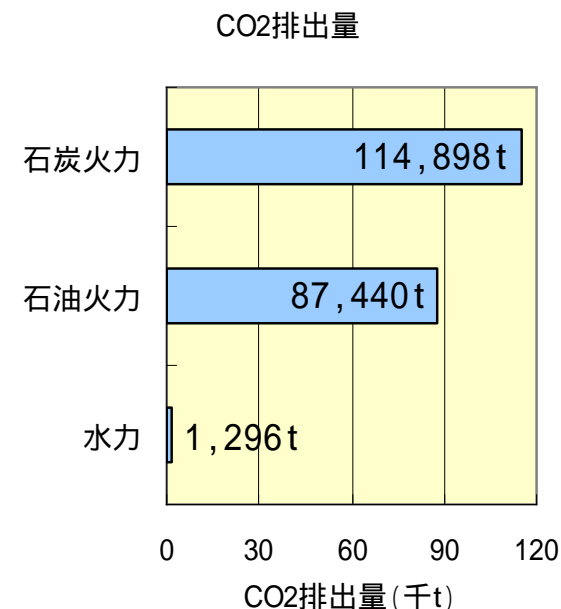
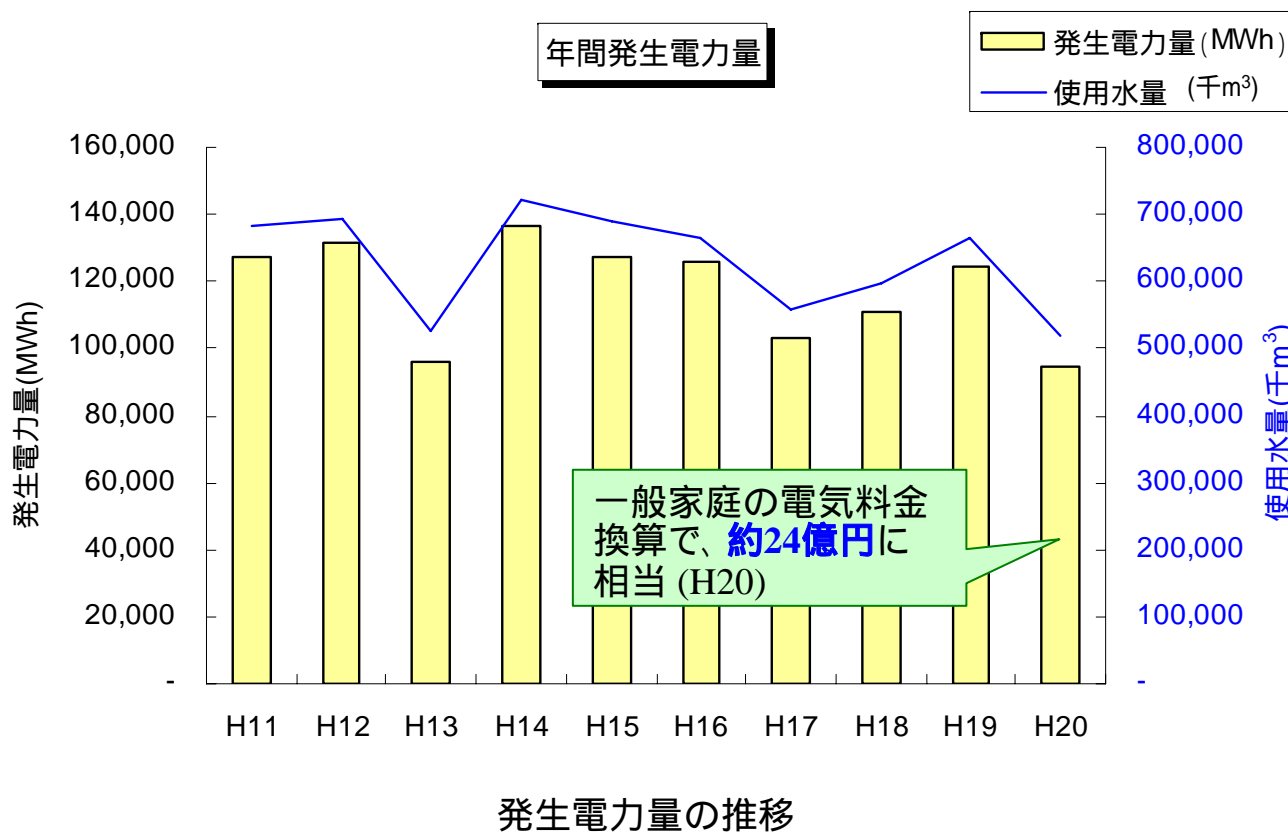
= かんがい区域面積(5,974ha) × 対象市町村の単位面積当たり米産出額(123.3万円/ha)

特定かんがい用水取水実績の推移



# 3.3 利水補給実績(発電実績)

- 至近10ヶ年での発生電力量は、約11.8万MWh/年で推移
- 平成20年における発生電力量(94,505MWh)を供給可能世帯数に換算すると、約**16,600世帯**となり、一般家庭が支払った電気料金\*に換算すると、**約24億円**となる。  
 \*電気料金(24億円) = 一世帯あたり年額電気料金(14.7万円/世帯) × 電力供給可能世帯数(16,580世帯)  
 電力供給可能世帯数 = 年間発生電力量(94,505MWh) / 一世帯あたりの年間使用電力量(5.7MWh/世帯)
- 水力発電によるCO<sub>2</sub>排出量は石油火力発電の1/67、石炭火力発電の1/89となる。

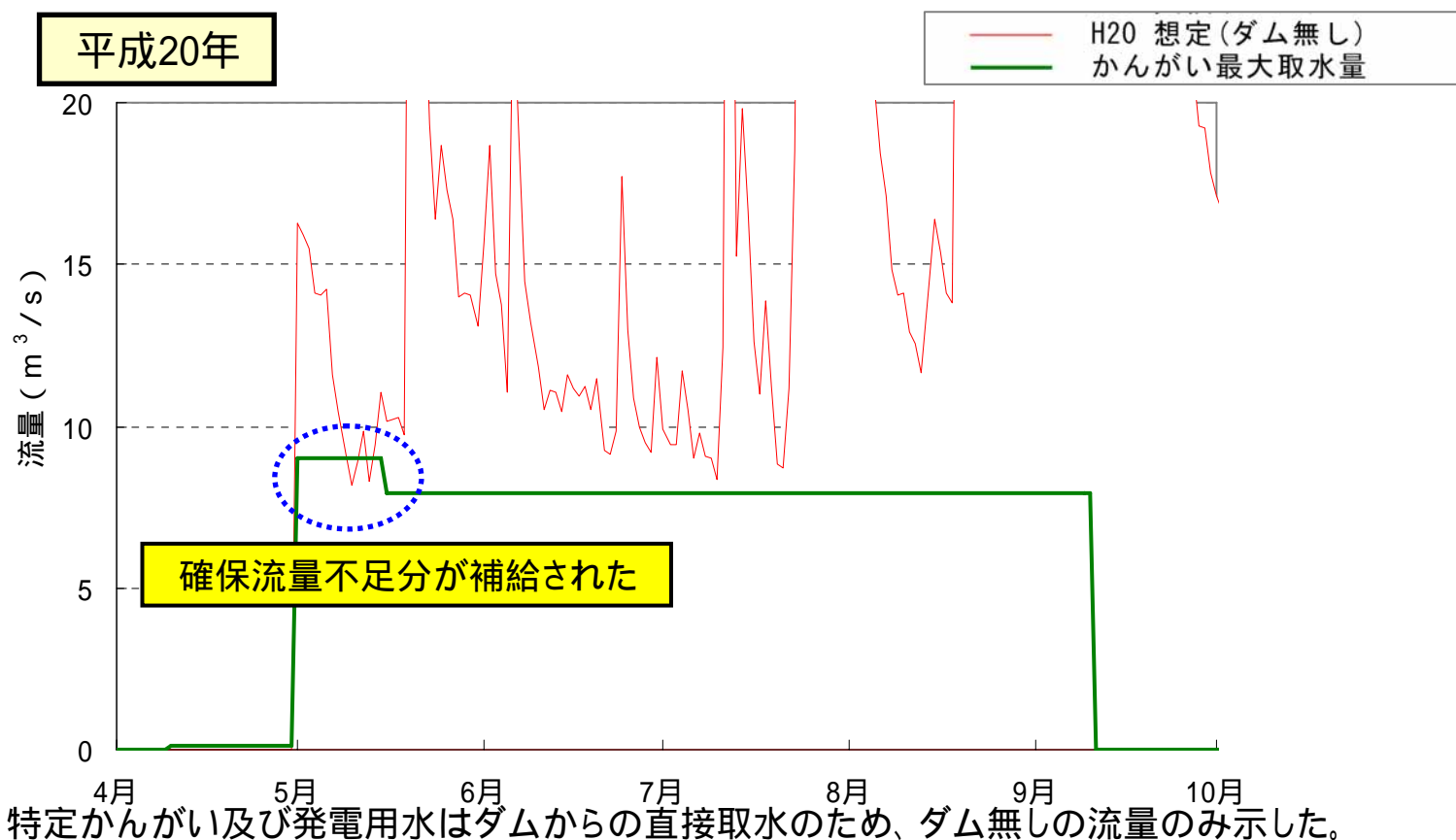


発電に伴う二酸化炭素排出量  
 (発電量は至近10ヶ年での平均  
 発生電力量約11.8万MWh)

## 3.4 利水補給効果

### 「ダムあり・なし」による流況の比較

- 至近5ヶ年は流況が安定しており、かんがい最大取水量を下回ったのは平成20年のみ。
- 平成20年はダムによるかんがいへの補給が行われた。



# 3.5 弾力的管理試験

## 〈試験目的〉

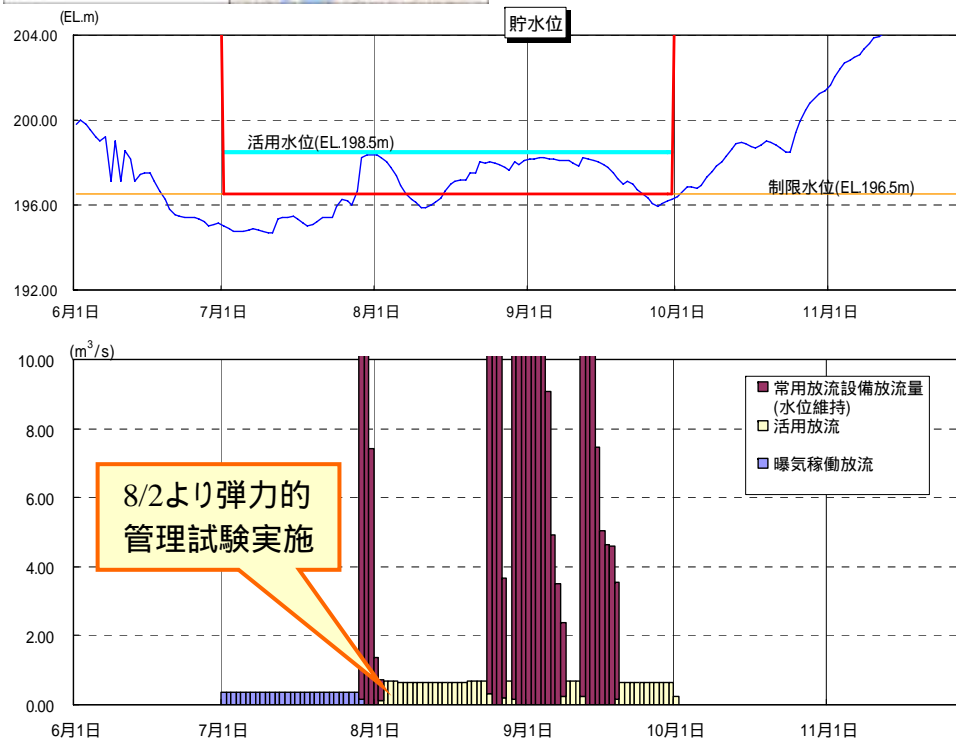
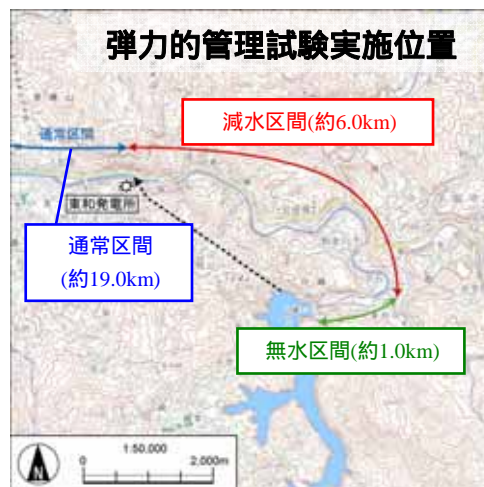
- 無水区間の解消
- 景観の改善
- 魚類生息状況の変化の確認

## 〈試験期間〉

7月1日～9月30日

## 〈実施状況〉

- 至近5年間では、平成19年と20年に弾力的管理試験を実施。
- 平成20年は、7月1日時点で、水位が低く、活用放流が実施できなかったが、7月末の出水により水位が回復、8月2日より0.70m<sup>3</sup>/sの活用放流を実施



## 3.6 弾力的管理試験の効果

- 平成13、14、19、20年の弾力的管理試験において、放流前・中・後に現地調査を実施。
- 河道状況、景観、魚類相等の各項目について調査を実施。

### 弾力的管理試験における効果

効果	状況
<p><b>瀬切れ区間の解消</b></p>	<p>・瀬切れ区間となっていたダム堤体下の25.7km～26.3kmに平瀬が形成</p>
<p><b>河川景観の向上</b></p>	<p>・平瀬が形成されたことによる河川景観の向上</p>
<p><b>魚類生息分布の拡大</b></p>	<p>・下流のみで確認されていたヤマメ、ギンブナ、ギバチ等は、放流時に遡上したと考えられ、放流中および放流後において、分布域を拡大</p>



放流前、放流中における河道状況の変化(26.0km)

## 3.7 利水補給の評価

### 現状

- ・田瀬ダムの水は、**特定かんがい**、**発電**に利用されている。
- ・平成20年の特定かんがい取水実績は、年間約4,370万m<sup>3</sup>、発生電力量は約94,500MWhとなっている。
- ・安定的なかんがい用水の補給に対する効果が認められる。
- ・**弾力的管理試験**では、瀬切れ区間における平瀬の形成や魚類分布域の拡大が確認されている。

### 評価

- ・田瀬ダムはかんがい用水及び発電用水の水源として、利水補給の効果を発揮していると評価できる。
- ・弾力的管理試験実施により、ダム下流の水環境改善に効果を発揮している。



### 今後の方針

- ・安定した取水を可能にするため、今後も利水補給での適正な運用を継続する。
- ・弾力的管理試験については今後本運用を目指していく。



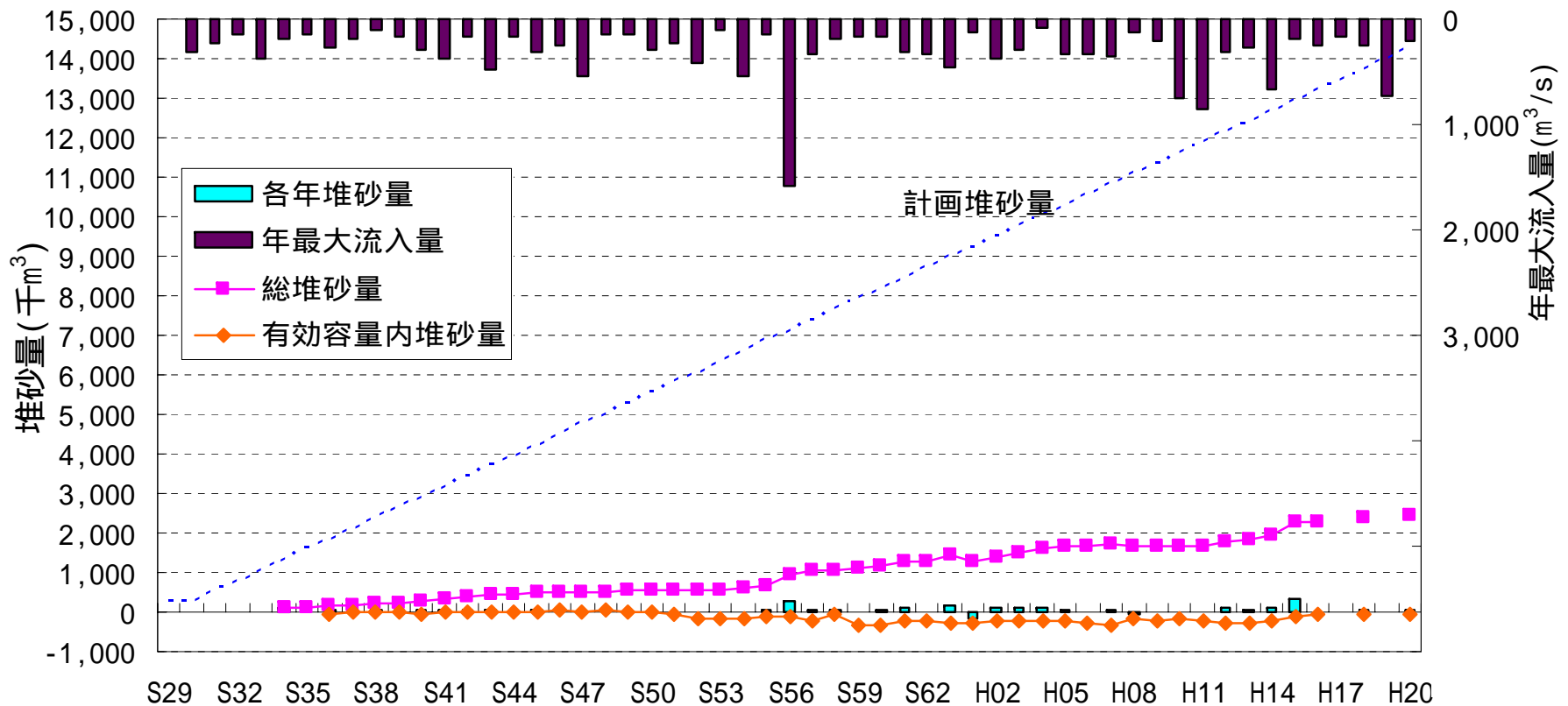
## 4 . 堆砂

---

# 4. 堆砂状況及び評価

■管理開始から54年が経過し、堆砂率は9.3%となっている。堆砂の進行は計画値を大きく下回っており、現時点では特に問題ない。

計画堆砂年	経過年数	計画堆砂容量(千 $m^3$ )	総堆砂量(H20)(千 $m^3$ )	堆砂率
100	54	26,400	2,443	9.3%





# 5 . 水質

---

# 5.1 水質類型指定、及び測定状況

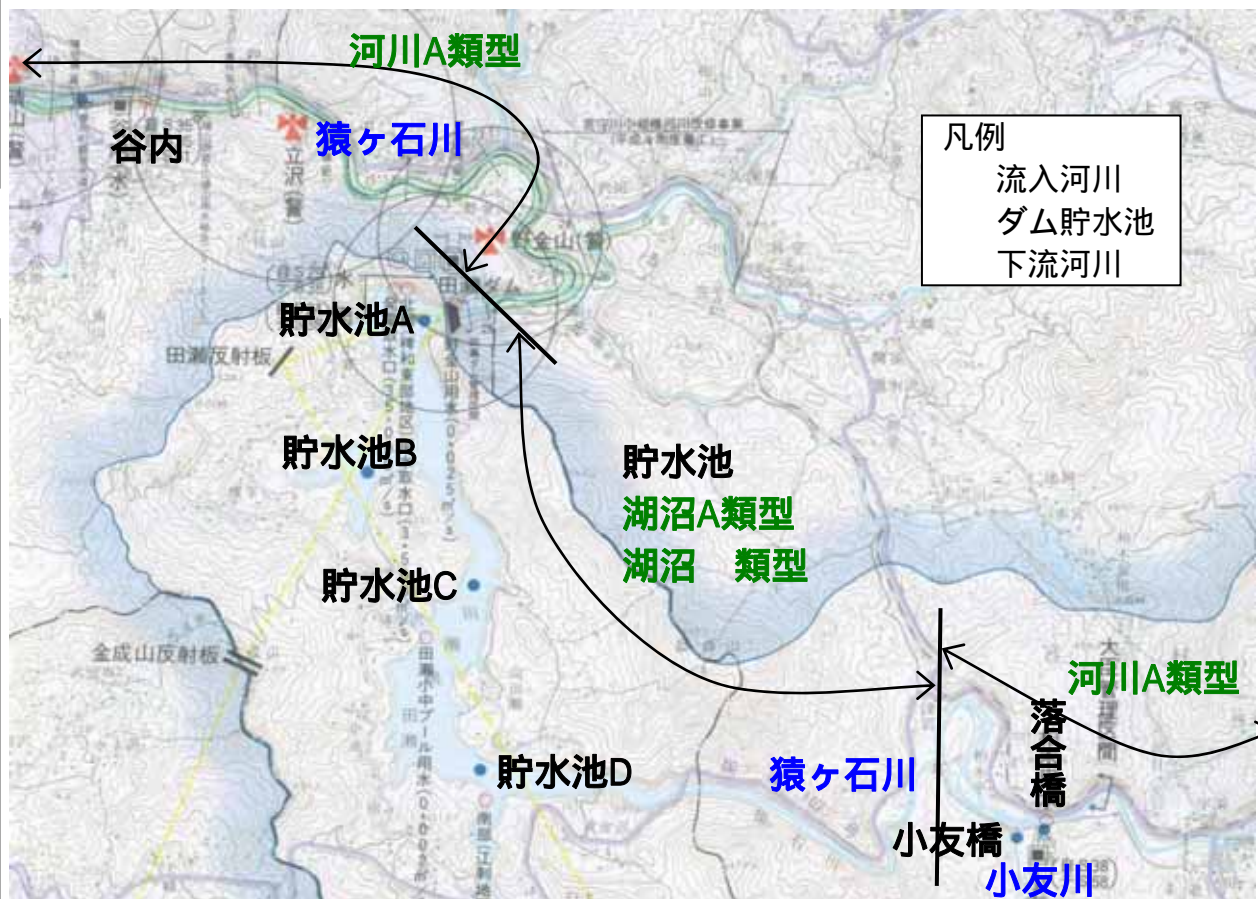
## ■ 類型指定状況

田瀬ダム (貯水池)	湖沼A類型 湖沼 類型
流入河川 下流河川	河川A類型
全リンについてのみ指定	

## ■ 定期水質調査地点

田瀬ダム (貯水池)	貯水池A 貯水池B 貯水池C 貯水池D
流入 河川	落合橋 (猿ヶ石川) 小友橋 (小友川)
下流 河川	谷内 (猿ヶ石川)
下流の安野橋に環境基準点	

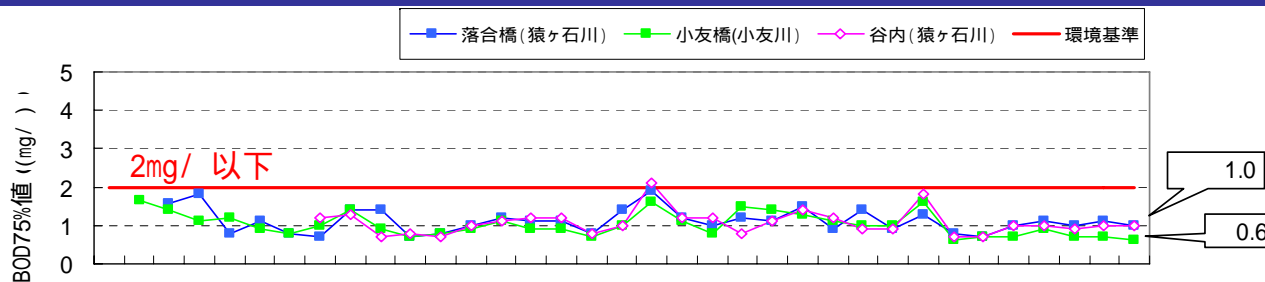
## 水質調査地点と環境基準指定状況



# 5.2 流入・下流河川の水質の推移

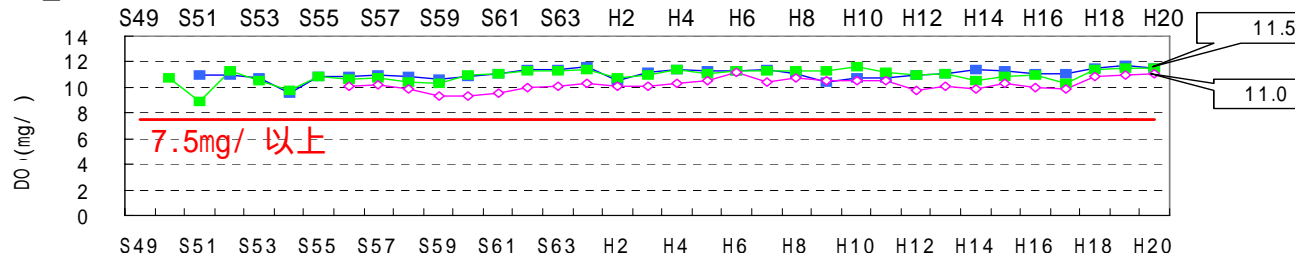
## ■BOD(75%値)

環境基準に適合  
概ね横ばいで推移



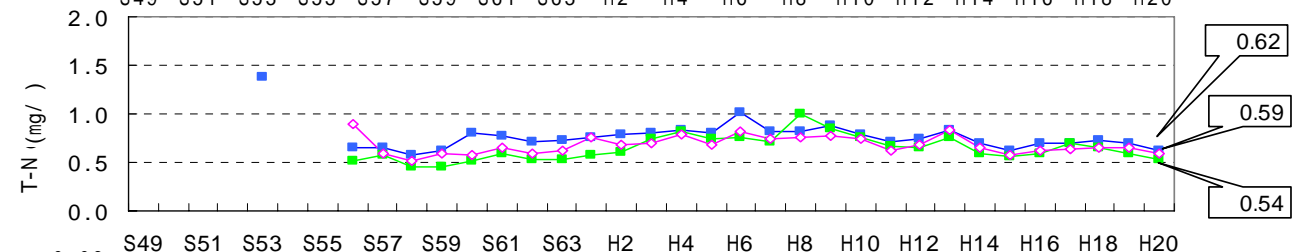
## ■DO(平均値)

環境基準に適合  
概ね横ばいで推移



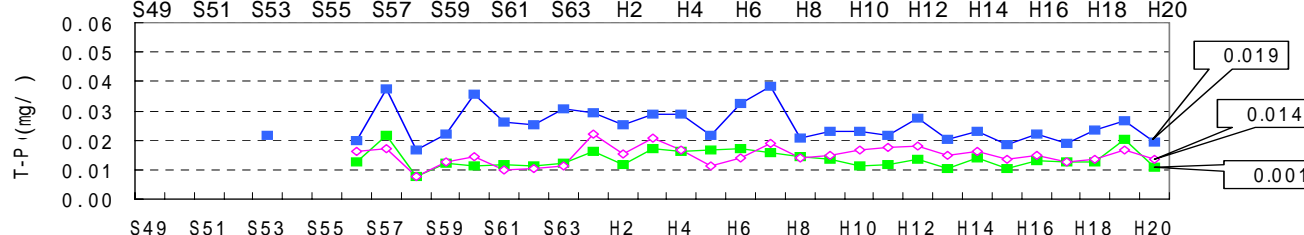
## ■T-N(平均値)

近年は0.5 ~ 0.7mg/ 程度  
で推移



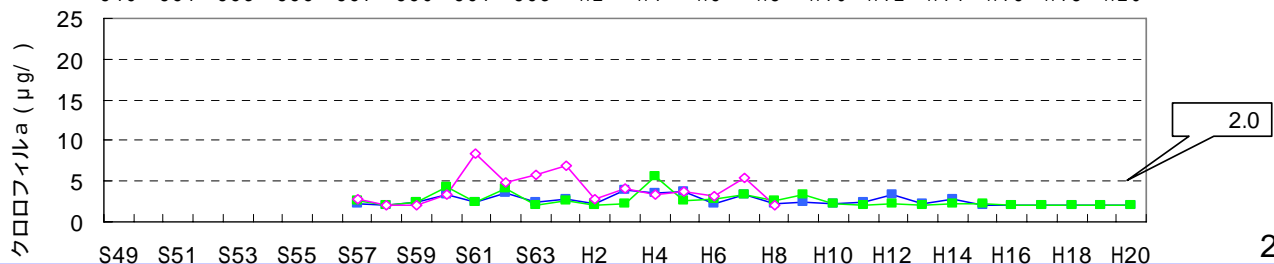
## ■T-P(平均値)

近年は0.01 ~ 0.03mg/ 程  
度で推移



## ■クロロフィルa(平均値)

近年は2 μg/ 前後で横這  
いで推移



# 5.3 貯水池の水質の推移

## ■COD(75%値)

上層は近年環境基準値(3mg/)を超過

## ■DO(平均値)

上層及び中層は環境基準に適合  
概ね横這いで推移

## ■T-N(平均値)

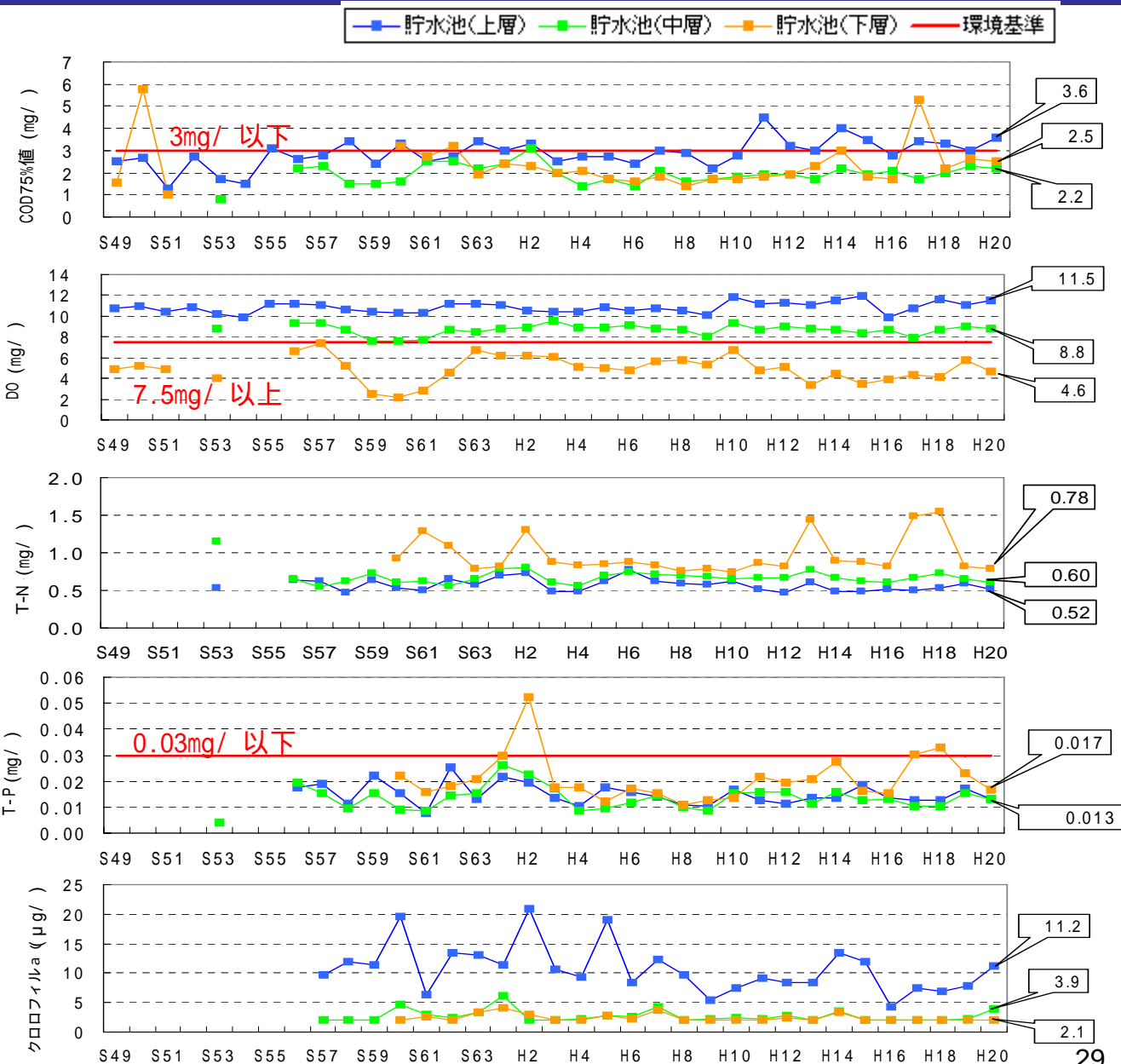
下層は年により変動がみられるが、概ね0.5~0.9mg/程度で推移

## ■T-P(平均値)

概ね環境基準に適合  
横這いで推移

## ■クロロフィルa(平均値)

上層では、近年10 $\mu$ g/前後で推移  
(富栄養に相当)



# 5.4 アオコの発生状況

- 田瀬ダムにおいて平成12年頃からアオコの発生が確認されており、主に7～10月に発生している。
- 主に貯水池の湾入部(横峰など)から生じ、次第に拡散していく。



	7月			8月			9月			10月			11月						
平成12年			12	[Green bar]											11				
平成13年					8		[Green bar]												
平成14年						19		9	[Green bar]										
平成15年						29	[Green bar]									6	12		
平成16年	8	10	15	[Green bar]												14			
平成17年	8	15	22	[Green bar]									19	28	7				
平成18年						23	[Green bar]										21		
平成19年																			
平成20年																			

水質保全施設稼働開始7/1

アオコの発生時期は微量の確認でも記載している。

## 5.5 水質保全施設による水質対策

- 田瀬ダムでは、アオコの発生に対して水質保全を目的とした施設(曝気循環施設)の導入事業に平成17年度着手した。
- 平成19年3月に完成。7月から稼働を開始している。

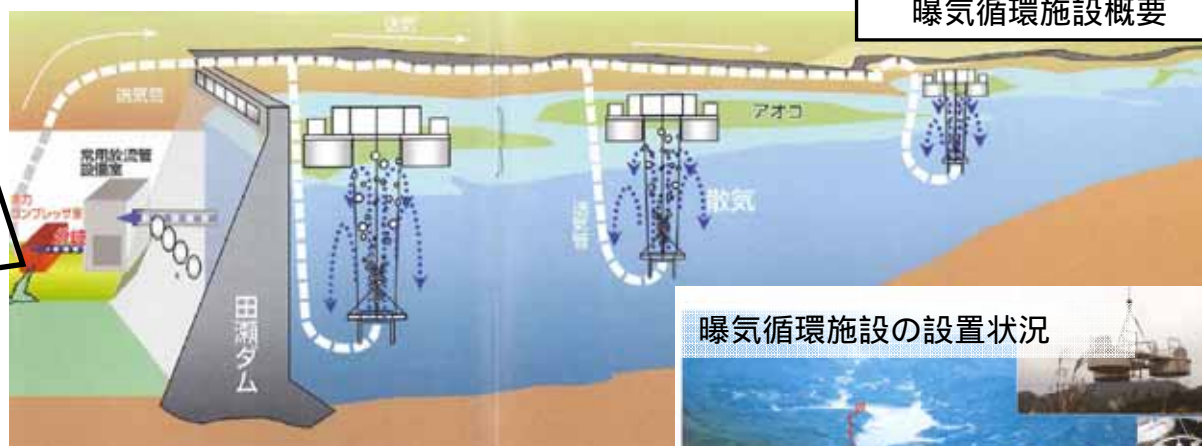


水力コンプレッサ室

曝気装置の動力として、弾力的管理試験実施時の放流水を活用



運転経費がほとんど発生せず、環境にも配慮



曝気循環施設概要

曝気循環施設の設置状況



### 水質保全施設の効果

曝気装置により散気することで、滞留している水温の低い下層と高い上層の湖水を攪拌  
熱交換が促進され、上層下層の水温はほぼ均一になる

熱交換が徐々に湖面全体へと広がる

湖面付近の水温を低下させることで、植物性プランクトンが繁殖しにくい環境をつくる

## 5.6 水質の評価

### 現状

- ・流入・下流河川のpH、DO、BODは環境基準を達成している。
- ・貯水池内では、CODの上昇がみられる。アオコの発生による影響も考えられる。
- ・貯水池のT-Pは、概ね環境基準値の0.03mg/以下で推移している。
- ・濁水長期化現象の問題は生じていない。
- ・水質保全施設を設置・稼働開始した平成19年以降、アオコは発生するものの、発生する範囲は縮小傾向を示した。

### 評価

- ・貯水池のCODは近年、達成率が低下している。アオコ発生は、水質保全施設の稼働により一定の効果もみられている。



### 今後の方針

- ・今後も調査を継続して実施し、貯水池内、及び下流河川の良い水質の維持に努める。
- ・アオコ発生に対する曝気装置の検証とともに、植物プランクトン増殖抑制対策を進めていく。

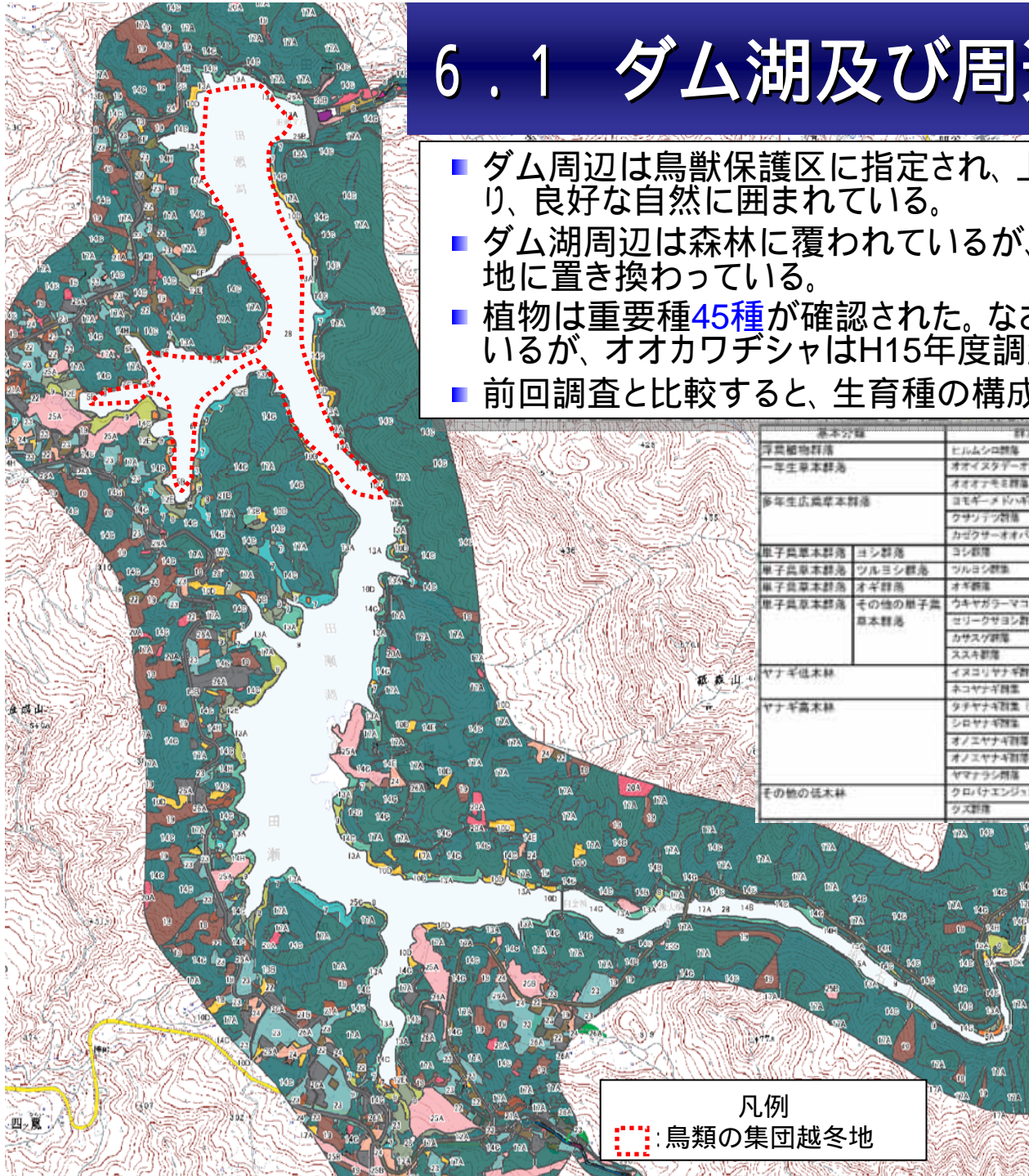
## 6. 生物

### ■「河川水辺の国勢調査」実施状況

区 分	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
魚介類							
底生動物							
動植物プランクトン							
植 物							
鳥 類							
両生類・爬虫類・哺乳類							
陸上昆虫類							
(河川環境基図作成調査)							

# 6.1 ダム湖及び周辺環境の特徴

- ダム周辺は鳥獣保護区に指定され、上流域は早池峰国定公園となっており、良好な自然に囲まれている。
- ダム湖周辺は森林に覆われているが、自然林はほとんど植林および耕作地に置き換わっている。
- 植物は重要種**45種**が確認された。なお、特定外来生物が**3種**確認されているが、オオカワヂシャはH15年度調査で確認された。
- 前回調査と比較すると、生育種の構成や特徴に大きな変化はみられない。



基本分類	群名	色番号	色
浮葉植物群落	ヒルムシロ群落	101	青
	オオムスターン・オオクサキ群落	102	赤
	オオクサキ群落	103	赤
多年生広葉草本群落	ヨモギ・メドハ群落	104	黄
	クサシラツ群落	105	黄
	カササギ・オオバコ群落	106	黄
種子草本群落	ヨシ群落	107	黄
種子草本群落	ツルヨシ群落	108	黄
種子草本群落	オギ群落	109	黄
種子草本群落	その他の種子草本群落	110	黄
ヤナギ低木林	イヌコリヤナギ群落	111	黄
	ネコヤナギ群落	112	黄
	タチヤナギ群落 (低木林)	113	黄
ヤナギ高木林	シロヤナギ群落	114	黄
	オノエヤナギ群落	115	黄
	オノエヤナギ群落 (高木林)	116	黄
その他の低木林	ヤマナシ群落	117	黄
	クロハシエンジュ群落	118	黄
	クス群落	119	黄

色番号	色	説明
120	青	ツルヨシ群落
121	赤	コナラ群落
122	赤	ハンノキ群落
123	赤	スルチアケメシノ群落 (低木林)
124	赤	オオグルモ群落
125	赤	ケヤマハンノキ群落
126	赤	カラコヤカエデ群落
127	赤	アカマツ群落
128	赤	杉林 (スギ・ヒノキ)
129	赤	カラマンサク
130	赤	ハリエンジュ群落
131	赤	緑葉樹群落
132	赤	クワ樹
133	赤	栗樹
134	赤	雑樹 (樹中継群落)
135	赤	水田
136	赤	人工地
137	赤	グラウンドなど
138	赤	人工建築物
139	赤	コンクリート被覆地
140	赤	道路
141	赤	自然林
142	赤	開放水面

植物 (H15) (前回報告)	
確認種	スギナ、ヒメシダ、アカマツ、カワヤナギ、ハリエンジュ等: 834種
重要種	タチハコベ、コモチレンゲ、ミズマツバ、イヌセンブリ等: <b>45種</b>
特定外来生物	アレチウリ、オオカワヂシャ、オオハンゴンソウ: <b>3種</b>

凡例  
  鳥類の集団越冬地

## 6.2 ダム湖及び周辺の生物(陸域)

- 鳥類:ダム湖では、カイツブリ科、カモ科などが生息場所・越冬場所として利用している。流入河川では、溪流環境を好む、カワセミ、カワガラスが確認されている。
- 両生類:水辺付近の森林に生息する重要種のトウホクサンショウウオが確認されている。H17年年度調査では同様の環境を好むモリアオガエルが新たに確認されている。
- 陸上昆虫類:ダム周辺にみられる樹林を生息場所とするミドリシジミや草地を生息場所とするオオチャバネセセリを確認している。重要種のコオイムシはH17年度調査で新たに確認されている。
- 重要種は、鳥類23種、両生・爬虫・哺乳類5種、陸上昆虫類12種が確認されている。特定外来生物として鳥類の**カオグロガビチョウ**が確認されている。
- 前回調査と比較すると、生息種の構成や特徴に大きな変化はみられない。

	確認種	重要種	特定外来生物
鳥類 (H14) 前回報告	アオサギ、カルガモ、ノスリ、アカゲラ、ヒヨドリ、ウグイス、シジュウカラ、カワラヒワ等:103種	カワアイサ、ハチクマ、オオタカ、ヤマセミ、サンショウクイ、ノジコ等:23種	<b>カオグロガビチョウ</b> :1種
両生類・ 爬虫類・ 哺乳類 (H17)	トウホクサンショウウオ、イモリ、カジカガエル、カナヘビ、ヤマカガシ、ヒミズ等:35種	トウホクサンショウウオ、トウキョダルマガエル、モリアオガエル、カジカガエル、カモシカ等:5種	確認無し
陸上 昆虫類 (H16)	ダイミョウセセリ、ミドリシジミ、クジャクチョウ、ヒカゲチョウ、スジグロシロチョウ、オオチャバネセセリ、シロヘリツチカメムシ等:1182種	オゼイトトンボ、オオチャバネセセリ、シロヘリツチカメムシ、コオイムシ、ジャコウアゲハ等:12種	確認無し

## 6.3 ダム湖及び周辺の生物(水域)

- 魚類:ダム湖では、H18年度調査で止水域を好む種が確認されている。流入河川では砂底に生息するニゴイ等が確認され、下流河川では浮き石や砂礫底を利用するアブラハヤやウグイが確認されている。
- 底生動物:ダム湖では、止水や流れの緩やかな水域に生息するイトミミズ科が優占し、下流河川では非汚濁体制種が含まれるマダラカゲロウ科が優占している。
- 重要種は、**魚類及び底生動物で各2種**確認され、特定外来生物は確認されていない。
- 前回調査と比較すると、生息種の構成や特徴に大きな変化はみられない。

	分類群	確認種
ダム湖内	魚類(H18)	コイ、アブラハヤ、モツゴ、ニゴイ、ドジョウ、ギバチ等:14種
	底生動物(H19)	イトミミズ科、ユスリカ科、アブ科、ヒメテンコケムシ科等:104種
流入河川	魚類(H18)	スナヤツメ、カマツカ、ニゴイ、ドジョウ、ギバチ、エゾイワナ等:14種
	底生動物(H19)	コカゲロウ科、ヒラタカゲロウ科、ユスリカ科、ゲンゴロウ科等:229種
下流河川	魚類(H18)	アブラハヤ、ウグイ、ドジョウ、ギバチ、トウヨシノボリ等:11種
	底生動物(H19)	モノアラガイ、マダラカゲロウ科、ゲンジボタル等:118種

### < 重要種および特定外来生物 >

	重要種	特定外来生物
魚類	スナヤツメ、ギバチ: <b>2種</b>	確認無し
底生動物	モノアラガイ、ゲンジボタル: <b>2種</b>	確認無し

## 6.4 生物の評価

### 現状

- ・ダムにより出現したダム湖は、止水性魚類などの生息場や冬鳥の集団越冬地など、多くの生き物に利用されている。
- ・ダム湖およびその周辺は、重要種の生息場所ともなっている。
- ・前回調査と比較すると、生息・生育種の構成や特徴に大きな変化はみられない。

### 評価

- ・田瀬ダム周辺は、豊かな自然環境が維持され、多様な生物の生育、生息場所となっていると評価できる。



### 今後の方針

- ・今後も生物の生息・生育状況を把握していくとともに、良好な自然環境の保全に努める。
- ・また、特定外来生物の動向に注意しながら、ダム湖およびその周辺環境の把握に努めていく。

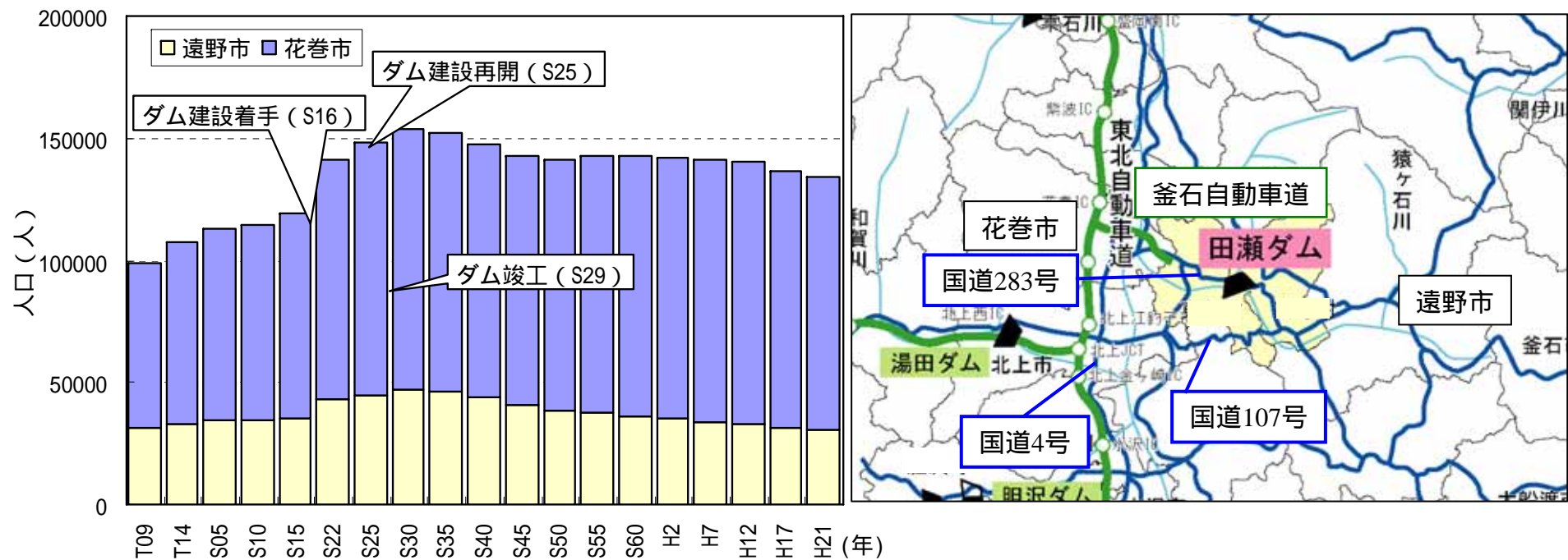


# 7 . 水源地域動態

---

# 7.1 水源地域の概況

- ダム周辺は北上山系の主峰早池峰山を望む美しい山々が連なっている。
- 田瀬ダムは、岩手県内陸部と三陸海岸を結ぶ中間に位置し、国道283号及び国道107号、釜石自動車道が通過している。
- 花巻市及び遠野市は昭和30年にかけて人口が増加した。その後は昭和50年まで減少し、それ以降は横ばいから微減傾向となっている。



出典；国勢調査(～H17)、遠野市HP(H21.1.31現在)、花巻市HP(H21.1末現在)

## 7.2 ダム周辺施設の整備状況

- ダム湖の5つの地区に分けて、昭和63年～平成11年まで整備されてきた。平成5年には向田瀬地区に「ヨットハーバー」が完成し、平成6年に横峰地区に「釣り公園」、平成9年には柏木平地区にリフレッシュガーデン・プロイハウス(遠野麦酒苑)、平成11年には優遊プラザがオープンした。



田瀬ダムものしり館



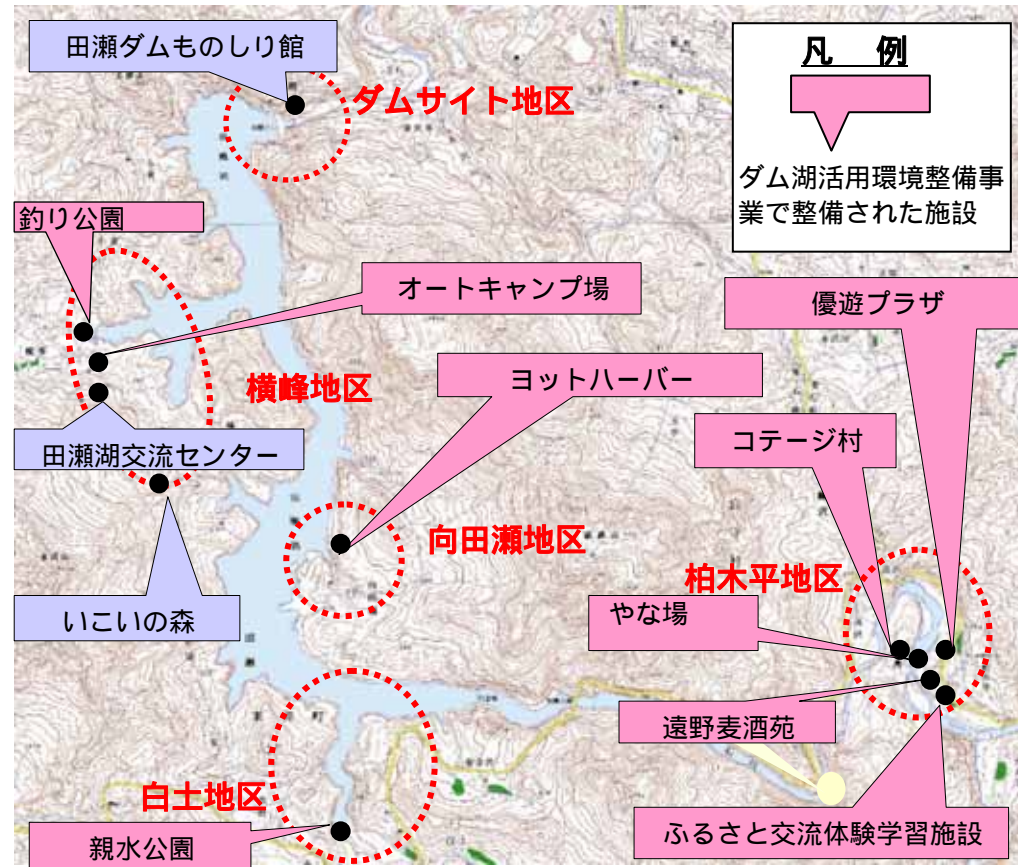
釣り公園



オートキャンプ場



ヨットハーバー



親水公園



コテージ村



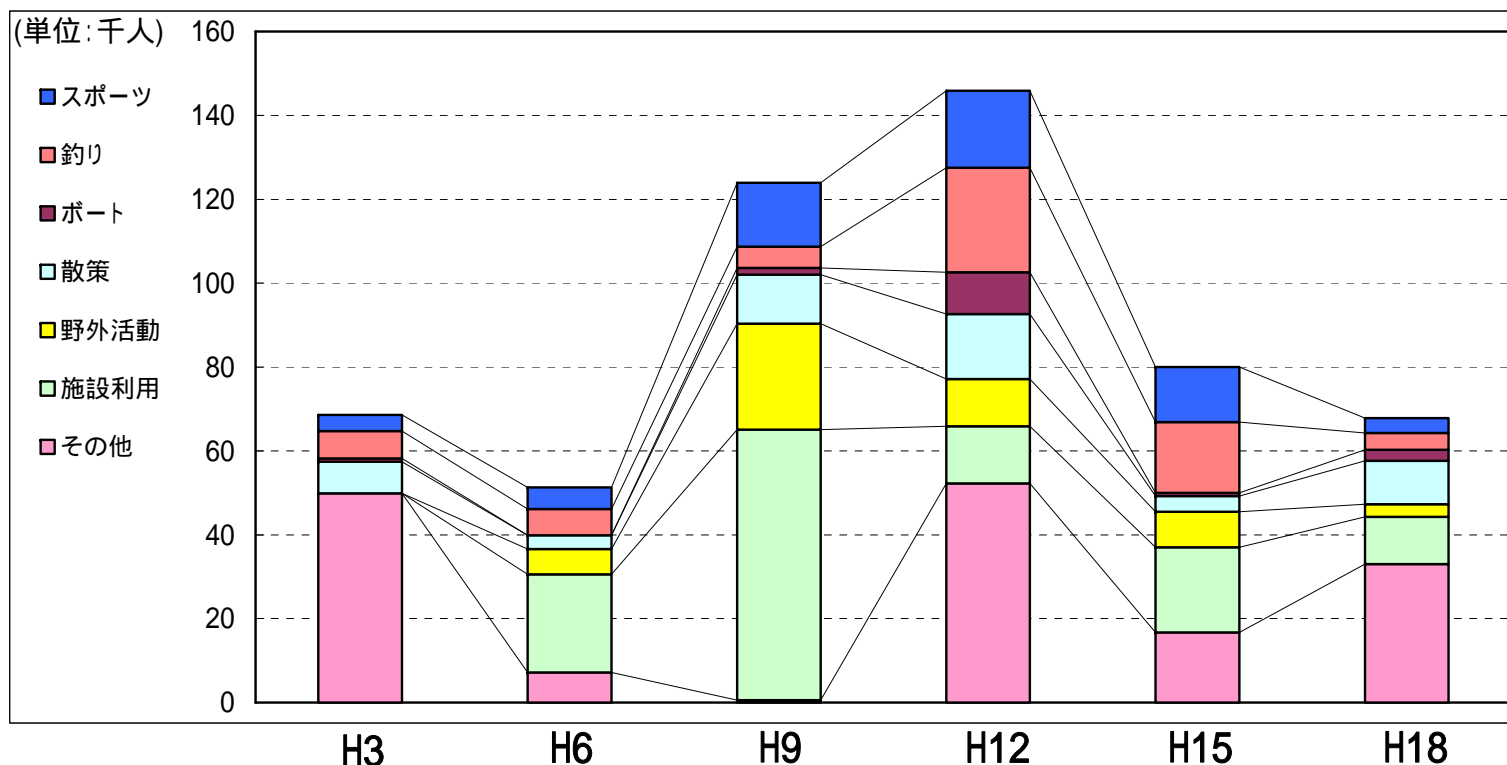
やな場



遠野麦酒苑

# 7.3 ダム周辺の利用状況(1)

- 利用者数は平成18年度は67万8千人と推定、平成12年からやや減少傾向にある。
- ダムに来た目的は、レジャーが約5割を占め、日帰りが87%と多い。



場 利 用 別	ダム	H3		H6		H9		H12		H15		H18	
		利用者数	(%)	利用者数	(%)	利用者数	(%)	利用者数	(%)	利用者数	(%)	利用者数	(%)
	ダム	1.8	(2.6%)	0.1	(0.3%)	0.7	(0.5%)	10.9	(7.4%)	0.5	(0.7%)	1.3	(1.9%)
	湖面	7.3	(10.7%)	18.1	(39.5%)	8.2	(6.6%)	43.1	(29.5%)	25.5	(31.8%)	10.0	(14.7%)
	湖畔	59.4	(86.7%)	27.6	(60.2%)	115.0	(92.9%)	92.1	(63.1%)	54.0	(67.5%)	56.5	(84.3%)
	合計	68.5		45.9		123.9		146.0		80.0		67.8	

ダム周辺の年間利用者数の推移



## 7.4 イベント等の開催状況

- 田瀬ダム(田瀬湖)周辺では、地域やダム管理所協力のもと「田瀬湖湖水まつり」、「柏木平リバーサイドまつり」などイベントが継続実施されている。

田瀬ダム周辺の主なイベント(H20)	開催期日	主催者
田瀬湖あやめまつり	6/21 ~ 7/13	田瀬湖あやめまつり実行委員会
東北馬力大会 馬の里遠野大会	6/22	東北馬力大会遠野大会実行委員会
田瀬湖湖水まつり	7/26 ~ 7/27	田瀬湖湖水まつり実行委員会
柏木平リバーサイドまつり	7/27	柏木平リバーサイドまつり実行委員会
アー・ユー(鮎)ハッピー！まつり	9/20 ~ 9/21	柏木平レイクリゾート(株)
田瀬のみのりまつり	9/28	田瀬のみのりまつり実行委員会
田瀬湖釣り公園釣り大会	9/28	田瀬振興公社

平成21年度にあやめ苑閉苑に伴い、あやめまつりも平成20年が最後



田瀬湖あやめまつり



東北馬力大会



田瀬湖湖水まつり



柏木平リバーサイドまつり

# 7.5 イギリス海岸の出現に向けた取り組み

- ダムの放流量を絞り、川底に沈む「イギリス海岸」を宮沢賢治命日の9月21日に出現させる試みを平成19年より実施。
- 平成19年、20年は大雨の影響等により、川底は出現せず。
- 平成21年は国直轄ダム(四十四田・御所・田瀬)に加え、県営ダム(網取・早池峰)も参加。川底の泥岩層が出現し、多くの観光客が訪れた。



川岸の泥岩層が出現したイギリス海岸

## イギリス海岸 現る

「イギリス海岸」が出現。国土交通省北上川ダム統合管理事務所がダムの放流調整を行った結果、宮沢賢治の命日の21日、花巻市上小市渡地内の北上川は、水位が通常より30センチ下がり、川岸の泥岩層が出現したほか、河川中央部も一部現れた。遊歩道や川岸には多くの市民や観光客が詰め掛け、記念撮影する人も多かった。

【15面に関連】

### 花巻・北上川

## 賢治命日に十数年ぶり

### 国土交通省管理事務所 県内5ダムが放流調整

一時的でも見る人が、宮の浦(盛岡市)・早池峰(花巻市)の5ダムが、水位を下げた。水位が下がると、川底の泥岩層が出現し、多くの市民や観光客が詰め掛け、記念撮影する人も多かった。

「イギリス海岸」が出現。国土交通省北上川ダム統合管理事務所がダムの放流調整を行った結果、宮沢賢治の命日の21日、花巻市上小市渡地内の北上川は、水位が通常より30センチ下がり、川岸の泥岩層が出現したほか、河川中央部も一部現れた。遊歩道や川岸には多くの市民や観光客が詰め掛け、記念撮影する人も多かった。

【15面に関連】

平成21年9月22日(火)  
岩手日日(はなまき, 朝刊)

「イギリス海岸」が出現。国土交通省北上川ダム統合管理事務所がダムの放流調整を行った結果、宮沢賢治の命日の21日、花巻市上小市渡地内の北上川は、水位が通常より30センチ下がり、川岸の泥岩層が出現したほか、河川中央部も一部現れた。遊歩道や川岸には多くの市民や観光客が詰め掛け、記念撮影する人も多かった。

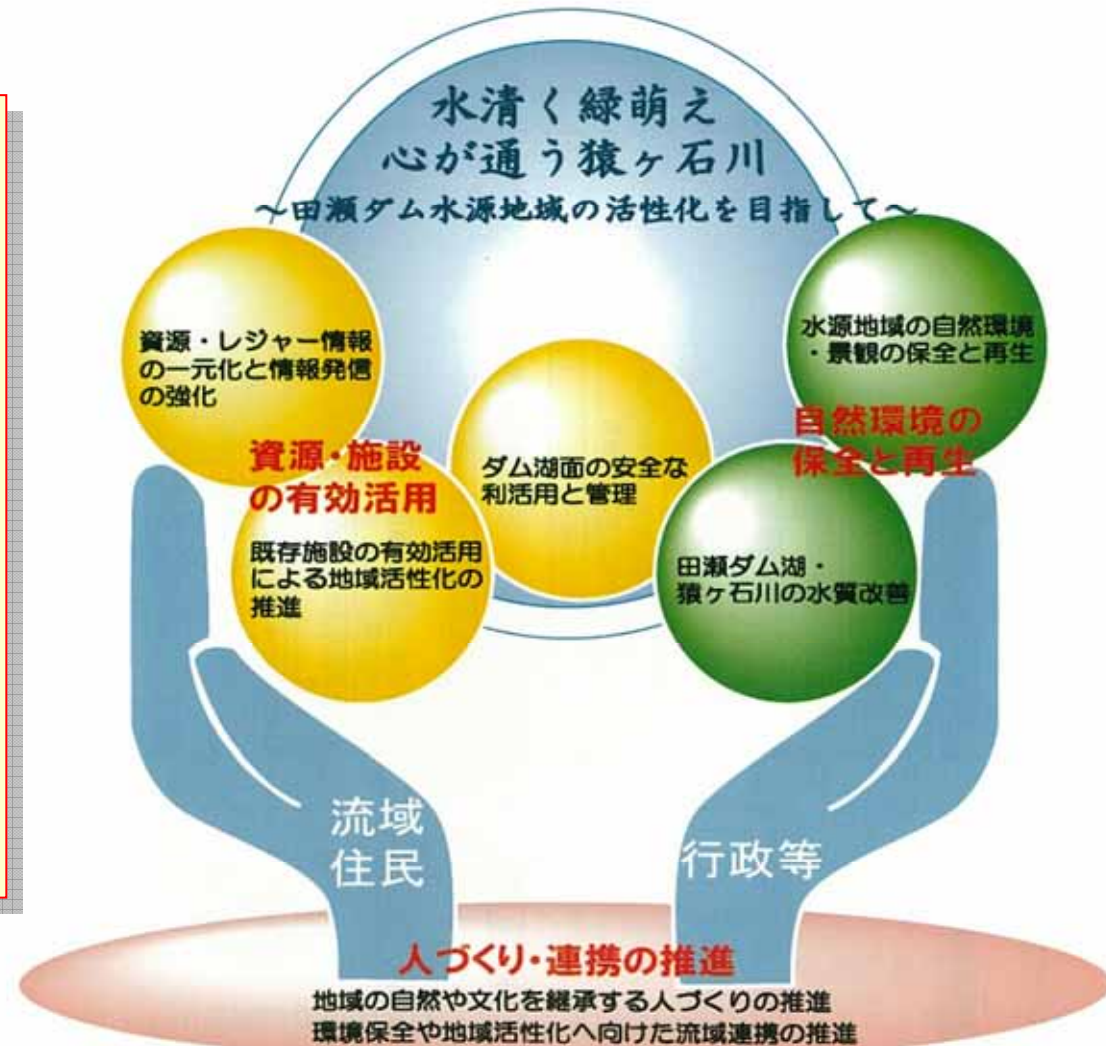
【15面に関連】

## 7.6 水源地域ビジョン

- 平成17年、田瀬ダム水源地域ビジョンが策定され、ビジョンに基づく取り組みが進められている。

### 基本理念

「水清く緑萌え 心が通う猿ヶ石川 ～田瀬ダム水源地域の活性化を目指して～」を基本理念とし、水源地域の豊かな自然環境を保全・再生していくとともに、猿ヶ石川でつながる上下流の住民が協力して、人づくり、地域の連携を基本とした自立的・持続的な活気のある地域の実現を目指す。



## 7.7 水源地域動態の評価

### 現状

- ・田瀬湖周辺では、田瀬湖レイクリゾート事業(田瀬ダム湖活用環境整備事業)により、ヨットハーバーや釣り公園などのレクリエーション施設が整備されており、花巻市の観光拠点のひとつとして位置づけられている。
- ・ダム利用者数は、近年減少傾向にあり、「田瀬ダム水源地域ビジョン」の策定により、一層の地域活性化を図ることが期待される。

### 評価

- ・田瀬ダムでは、利用実態や地元の人々の積極的な活動状況から、地域活性化につながる取り組みが行われてきていると評価できる。



### 今後の方針

- ・水源地域の自立的・持続的活性化のため、流域住民やNPO等の各種団体の自主的・積極的な参加を支援し、民間の柔軟な発想と行動力を活かして、時代の変化や田瀬ダムの特性を活かした取り組みを進める。



# 8. 危機管理

---

## 8. BCPについて(1)

- BCPは、災害などの被災を受けても業務が中断せず、また、中断した場合でも可能な限り短い期間に再開出来る体制づくりを行うことを目的とする。
- 田瀬ダムでは、地震などの災害による緊急時の対応として、「田瀬ダム管理支所 業務継続計画(BCP)」を策定している。

### 事業継続計画(BCP)の概要

被害想定	管内の気象庁震度が6弱以上の地震、または田瀬ダム基礎震度計の最大加速度が250gal以上 ダムの堤体及び貯水池が被災を受けた場合		
防災拠点	田瀬ダム管理支所 及び 田瀬ダムものしり館	拠点バック アップ (候補地)	遠野市宮守総合支所 花巻市東和総合支所 花巻市役所 遠野市役所 県南広域振興局花巻総合支局 県南広域振興局遠野土木センター
強化対策	関係機関との連携・連絡体制の強化、及び被災前情報の整理 情報ネットワークの強化(光ケーブルによるネットワーク構築)		

## 8. BCPについて(2)

### 緊急時における移動、運搬、通信等の体制

<b>巡視船・作業船係留場所</b>	・田瀬ダムにおける巡視船及び作業船は、常時艇庫に保管。 ・艇庫が使用できなくなった場合の保留場所として、つり公園、田瀬小学校、ヨットハーバーなど7箇所を指定。
<b>ヘリポート</b>	・田瀬ダムヘリポートは、ダムサイトおよび白土地区に設置。 ・ダム周辺ヘリポートとして、学校や公園等18箇所が選定。
<b>非常参集</b>	【通常ルートが遮断された場合】 ・参集ルート ルート1: 官舎-県道28号-国道456号-県道284号 -県道178号-田瀬ダム ルート2: 官舎-国道283号-国道107号-田瀬ダム ・参集時間　ルート1 : 45分、ルート2 : 1時間10分 (ルート選定に当たっては橋の耐震性を考慮)
<b>通信手段</b>	・災害時でも通信可能となる通信設備の感度把握及びこれらを複数配備。 (K-COSMOS、VHF、Docomo等)

## 9. まとめ

### 今後のダム管理における課題・対応

#### 水環境の保全

田瀬ダムでは、アオコの発生が確認されており、主に7～10月に発生している。また、ダム貯水池内では、アオコが発生に伴う上層のCOD上昇がみられる。

平成19年および20年は、水質保全施設稼動により、アオコの発生抑制という点で、一定の効果はみられたが、クロロフィルaや植物プランクトンは減少していない。アオコや水質の状況については今後も監視を続けていく。

#### 弾力的管理試験

平成12年度より試験を開始し、洪水期において、維持流量の放流を行っている。

今後は、弾力試験放流の本運用を目指していく。

#### 危機管理体制の充実

災害などの被災を受けても業務に影響を出さない体制づくり。

「田瀬ダム管理支所 業務継続計画(BCP)」を策定しており、今後も関係機関との連携・連絡体制や情報ネットワークなどの対策強化に努める。