

河川事業の事後評価項目調書

事業名 (箇所名)	苫田ダム建設事業	事業主体	中国地方整備局					
実施箇所	岡山県苫田郡鏡野町久田下原地区							
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業							
事業諸元	形式：重力式コンクリートダム、ダム高：74.0m、総貯水容量：84,100千m ³ 付替道路：20.45km、家屋補償：504戸、用地買収：447.2ha							
事業期間	昭和47年度～平成16年度							
総事業費 (億円)	約2,035億円							
目的・必要性	<p>事業の目的</p> <p>洪水調節 昭和20年9月洪水(枕崎台風)、昭和47年7月洪水(昭和47年7月豪雨)等により多大な被害を受けた岡山市等、吉井川沿川地域の洪水被害を軽減する。</p> <p>流水の正常な機能の維持 吉井川流域の既得用水の取水の安定化及び河川環境保全等のための流量を補給する。</p> <p>灌漑用水 吉井川沿川の約243haの農地に対する灌漑用水の補給を行う。</p> <p>水道用水 岡山県広域水道企業団に対して、新規に最大400,000m³/日の取水を可能にする。</p> <p>工業用水 麒麟麦酒(株)に対して、新規に最大8,500m³/日の取水を可能にする。</p> <p>発電 岡山県が新設する発電所において、最大出力4,600kwの発電を行う。</p>							
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水軽減戸数：151戸 ・浸水軽減面積：152ha ・想定年平均被害軽減期待額：222億円 ・洪水調節による便益：5,023億円(B1) ・不特定利水の身替り建設費：282億円(B2) ・残存価値：96億円(B3) ・総便益：5,400億円(B) <p style="text-align: center;">治水安全度の向上に伴う土地価格の上昇等の効果は含まない。</p>							
事業全体の投資効率性		B:総便益 (億円)	C:総費用 (億円)	B/C	B-C	EIRR(%)	基準年度	
	再評価	総便益 4,589	総費用 1,165	3.9	3,424	-	H11	
	事後	総便益 5,400	総費用 1,795	3.0	3,605	8.9	H16	
事業の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> ・苫田ダムは、平成17年4月の管理開始以降、2回の洪水調節を行っている。 <ul style="list-style-type: none"> ・平成17年9月台風14号では、最大132m³/sのダム流入量を貯留し、ダム下流の水位を低下させている。 ・平成18年7月豪雨では、最大430m³/sのダム流入量を貯留し、ダム下流の水位を低下させている。 ・苫田ダムは、流水の正常な機能の維持及び都市用水の補給を実施している。 ・ダム放流水を利用する苫田発電所において、年間約2千万KWHを発電している。 							
事業実施による環境の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・水質について、下流河川への影響は特に見受けられないが、貯水池において、局所的・一時的な藻類の増殖や底層の溶存酸素の低下が見られる。 ・岡山県内では初となる陸封アユの確認といった注目すべき変化が見られる。 ・下流河川においてカマツカ及び底生動物の一部に変化が見られる。 ・ダム湖内へブラックバスの侵入・定着が確認された。 							

<p>社会経済情勢等の変化</p>	<p>1. 災害発生時の影響</p> <p>(1) 洪水発生時の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 想定氾濫区域内人口： H12年 約143,724人 H17年 約142,738人 (0.993倍) ・ 想定氾濫区域内世帯数： H12年 47,918世帯 H17年 50,974世帯 (1.064倍) ・ 想定氾濫区域内一般資産額： H12年 2,956,319百万円 H17年 2,970,401百万円 (1.005倍) ・ 想定氾濫区域内公共施設数： H12年 184カ所 H17年 183カ所 (0.995倍) ・ 災害弱者関連施設 H12年 161カ所 H17年 153カ所 (0.95倍) <p>行政機関(国土交通省西大寺出張所、岡山市役所瀬戸支所、岡山市東区役所、瀬戸内市役所長船支所、赤磐市役所熊山支所、和気町役場、美咲町役場柵原総合支所など)</p> <p>交通網(JR山陽新幹線、JR山陽本線、JR津山線、中国自動車道、山陽自動車道、国道2号、国道53号、国道374号など)</p> <p>医療・福祉施設(岡山西大寺病院、西大寺中央病院、瀬戸内市民病院、吉井川病院、赤磐市民病院、北川病院、柵原病院、津山第一病院など)</p> <p>教育施設(県立邑久高校、県立岡山城東高校、県立東岡山工業高校、県立瀬戸南高校、県立津山東高校、県立和気閑谷高校など)</p> <p>出典：河川現況調査(第8回(H13.3), 第9回(H22.3))</p> <p>2. 地域開発の状況</p> <p>事業に関わる地域の土地利用：人口、資産等の変化 (吉井川沿川：岡山市、津山市他11市町村)</p> <p>人口：1.01倍(1,025,029人/1,018,476人) H16/H11数値 世帯数：1.12倍(400,435世帯/358,618世帯) H16/H11数値 事業所：0.91倍(44,286/48,779事業所) H16/H11数値 耕地面積：0.98倍(48,332ha/49,506ha) H16/H11数値 出典：岡山県統計年報(平成11, 16年版)</p> <p>3. 地域の協力体制等</p> <p>ダム管理開始後の平成19,20年において、ダム関連施設への来所者は約6万人 平成21年3月には、「苫田ダム水源地域ビジョン」を策定 地元、鏡野町では、ダムを活用した地域振興に積極的に取り組んでいる。</p>
<p>今後の事後評価の必要性</p>	<p>・事業効果が発現し、大きな社会情勢等の変化もなく、環境への重大な影響も見られないことから、今後の事後評価の必要性はない。</p>
<p>改善措置の必要性</p>	<p>・改善措置の必要性はない。今後は、より良い管理に資するため、継続して事業の効果や環境への影響等の分析・評価を行い、必要に応じて改善措置をダム等管理フォローアップ委員会で審議する。</p>
<p>同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性</p>	<p>特にない。</p>
<p>対応方針(原案)</p>	<p>対応なし</p>

<p>対 応 方 針 理 由</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・試験湛水中及び管理開始以降 5 回の洪水時には苦田ダムの調節により下流の水位を低減している。 ・管理開始以降、苦田ダムからの補給により河川環境の保全に寄与している。 ・都市用水の補給実績があり、苦田発電所においても発電がなされている。 ・苦田ダム建設事業の費用便益比は 3.0 である。 ・苦田ダムは様々な行事の拠点となり、地域の活性化に貢献しており、平成 21 年 3 月には、「苦田ダム水源地域ビジョン」を策定し、今後も地域の活性化が期待できる。 ・事業の効果及び湖面創出等による新たな生物相の形成や環境の変化について、引き続きフォローアップ調査を行うとともに、分析・評価を行い、それらを合わせて定期報告を行う。
<p>そ の 他</p>	<p>-</p>

苦田ダム建設事業

(事後評価の報告)

平成22年7月27日
国土交通省 中国地方整備局

フォローアップ制度による事後評価の扱い

1 フォローアップ制度の位置づけ

【国土交通省所管公共事業の完了後の事後評価実施要領(H20.7.1)第4 1. (6)】
「ダム等の管理に係るフォローアップ制度」の対象となるダム事業において、当該制度に基づいた手続きが行われる場合については、本要領に基づく事後評価の手続きが行われたものとして位置付けるものとする。」

2 事業評価監視委員会への報告

【河川及びダム事業の完了後の事後評価実施要領細目(H21.4.1)第4 1. (3)】
実施要領第4 1. (6)の規定に基づき事後評価の手続きが行われた場合には、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。

3 中国地方整備局事業評価監視委員会における事務

【中国地方整備局事業評価監視委員会規則第2条一】
整備局が作成した再評価及び事後評価を実施する事業の一覧表及び対応方針(原案)の提出を受け、要領に基づく再評価及び事後評価システムの運用状況等について報告を受けること。

中国地方ダム等管理フォローアップ委員会

第16回中国地方ダム等管理フォローアップ委員会を平成22年3月17日に広島市内において開催し、苫田ダム建設事業事後評価について審議が行われた。



フォローアップ委員会 (H22.3.17)

《 中国地方におけるフォローアップ
対象施設：8ダム3堰 》
菅沢ダム、土師ダム、島地川ダム、
弥栄ダム、八田原ダム、温井ダム、
苫田ダム、灰塚ダム、高瀬堰、坂根堰、
芦田川河口堰

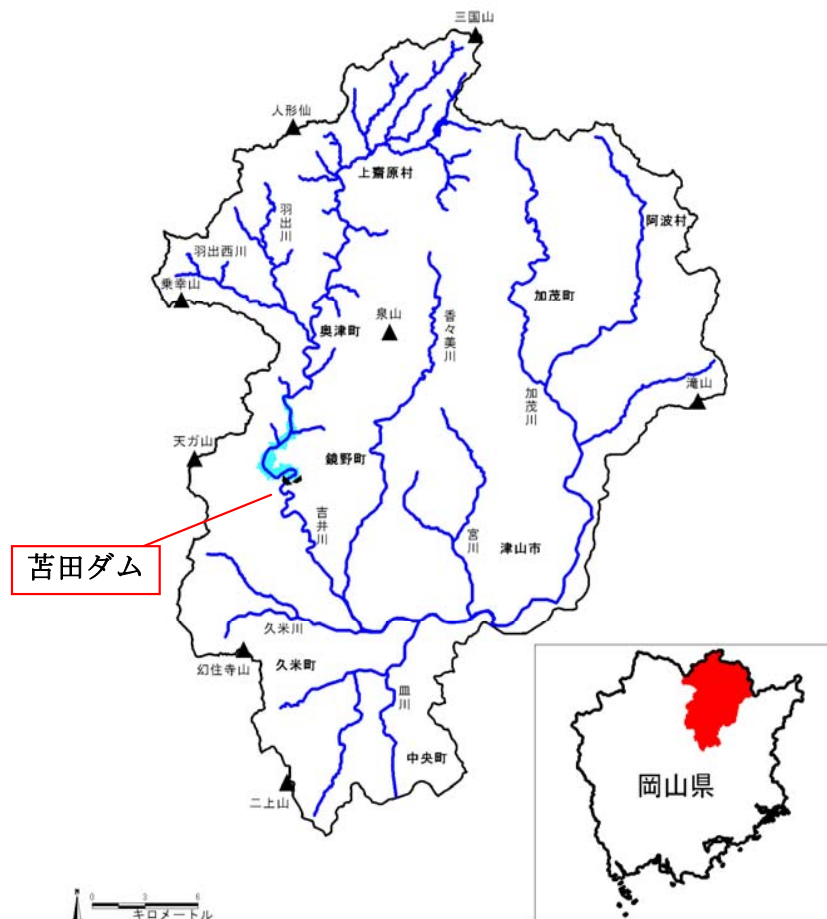
中国地方ダム等管理フォローアップ委員会

委員名簿

委員等	氏名	所属
委員長	名合 宏之	岡山大学 名誉教授
委員	今林 博道	広島大学大学院 生物圏科学研究科 教授
委員	内田 和子	岡山大学大学院 社会文化科学研究科 教授
委員	小川 全夫	山口県立大学 大学院健康福祉学研究科 教授
委員	尾島 勝	福山大学工学部 建設環境工学科 教授
委員	河原 能久	広島大学大学院 工学研究科 教授
委員	千葉 喬三	岡山大学 学長
委員	鶴崎 展巨	鳥取大学 地域学部 地域環境学科 教授
委員	徳野 貞雄	熊本大学 文学部 総合人間学科 教授
委員	中川 平介	広島大学 名誉教授
委員	中西 弘	山口大学 名誉教授
委員	中林 光生	広島女学院大学 名誉教授
委員	檜谷 治	鳥取大学大学院 工学研究科 教授
委員	脇坂 宣尚	宇部短期大学 名誉教授

1. 吉井川流域の概要と苫田ダムの位置

- 吉井川は、その源を中国山地の三国山(標高1,252m)に発し、津山盆地や津山市等を貫流し、岡山市西大寺で児島湾の東端に注ぐ流域面積約2,110km²、幹川流路延長約133kmの一級河川である。



水系	吉井川水系
流域面積	2,110km ²
流路長	133km



2. 苦田ダムの概要

苦田ダムは、一級河川吉井川の岡山県苦田郡鏡野町久田下原に、洪水調節、流水の正常な機能の維持、上水道用水、工業用水、かんがい用水、発電を目的として建設された重力式コンクリートダムである。

【ダムの諸元】

型式: 重力式コンクリート

目的: 洪水調節、流水の正常な機能の維持

かんがい用、上水道用水、

工業用水、発電

堤高: 74.0m

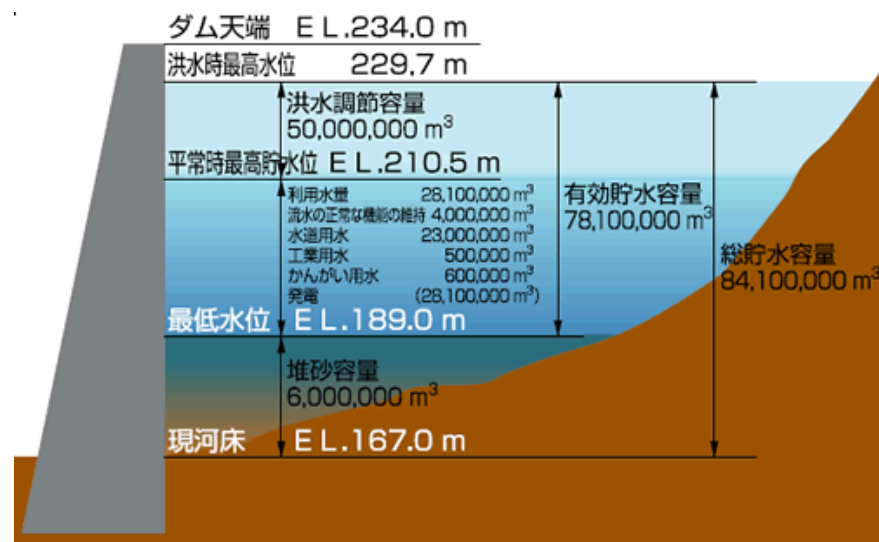
堤頂長: 225.0m

流域面積: 217.4km²

湛水面積: 3.31km²

管理開始: 平成17年4月

【貯水池容量配分図】



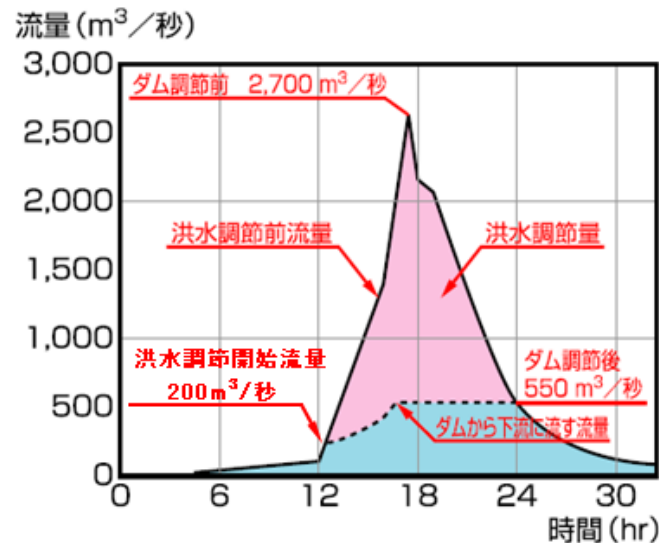
3. 苦田ダムの目的

- 苦田ダムの目的は、洪水調節、流量の正常な機能の維持、水道用水の供給及び発電である。

洪水調節

苦田ダムは、ダム地点における計画高水流量 $2,700\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $2,150\text{m}^3/\text{s}$ を調節(最大放流量 $550\text{m}^3/\text{s}$)し、吉井川の洪水被害の軽減を図る

【洪水調節図】



流水の正常な機能の維持

河川流況の改善、吉井川に水源を依存するかんがい用水等の既得用水の補給などの河川環境の保全を図る

水道用水

岡山県南西部に対して、日量最大 $400,000\text{m}^3$ (100万人)の水道用水を供給する

工業用水・発電

- ・吉井川下流の工業用水として、日量 $8,500\text{m}^3$ の水を供給する
- ・苦田ダムの落差を利用し発電(最大出力: $4,600\text{kW}$)を行う

4.1 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

- 費用・事業期間等の変化 -

◆ 苦田ダムの費用便益比は、ダム建設事業完成時点において、 $B/C=3.0$ に低下している。

要因としては、①事業費の増額

②実績管理費を考慮した維持管理費の計上

③現在価値化の見直し

などによるものである。

項目	ダム建設事業 事業再評価時点 (平成13年度)	ダム建設事業完成時点 (平成16年度)
事業費(河川)	1,138億円	1,727億円
維持管理費	56億円	68億円
総費用 C	1,194億円	1,795億円
年平均被害軽減期待額	222億円	222億円
便益	4,589億円	5,304億円
残存価値	29億円 ¹⁾	96億円
総便益 B	4,618億円	5,400億円
費用便益比 B/C	3.9	3.0

注) 1) 残存価値は費用から差し引いていたが、完成時点と合わせる為、便益にプラスしている。

4.2 事業効果の発現状況

(洪水調節 ①)

苦田ダムは、平成17年4月の管理開始以降、平成20年度までに2回の洪水調節を行っており、河川水位の低下に寄与している。

管理開始以降で最大流量となった、平成18年7月15日から7月19日の梅雨前線による洪水では、最大流入量 $525\text{m}^3/\text{s}$ に対し、 $426\text{m}^3/\text{s}$ （調節率81%）をダムによりカットした。

【洪水調節実績】

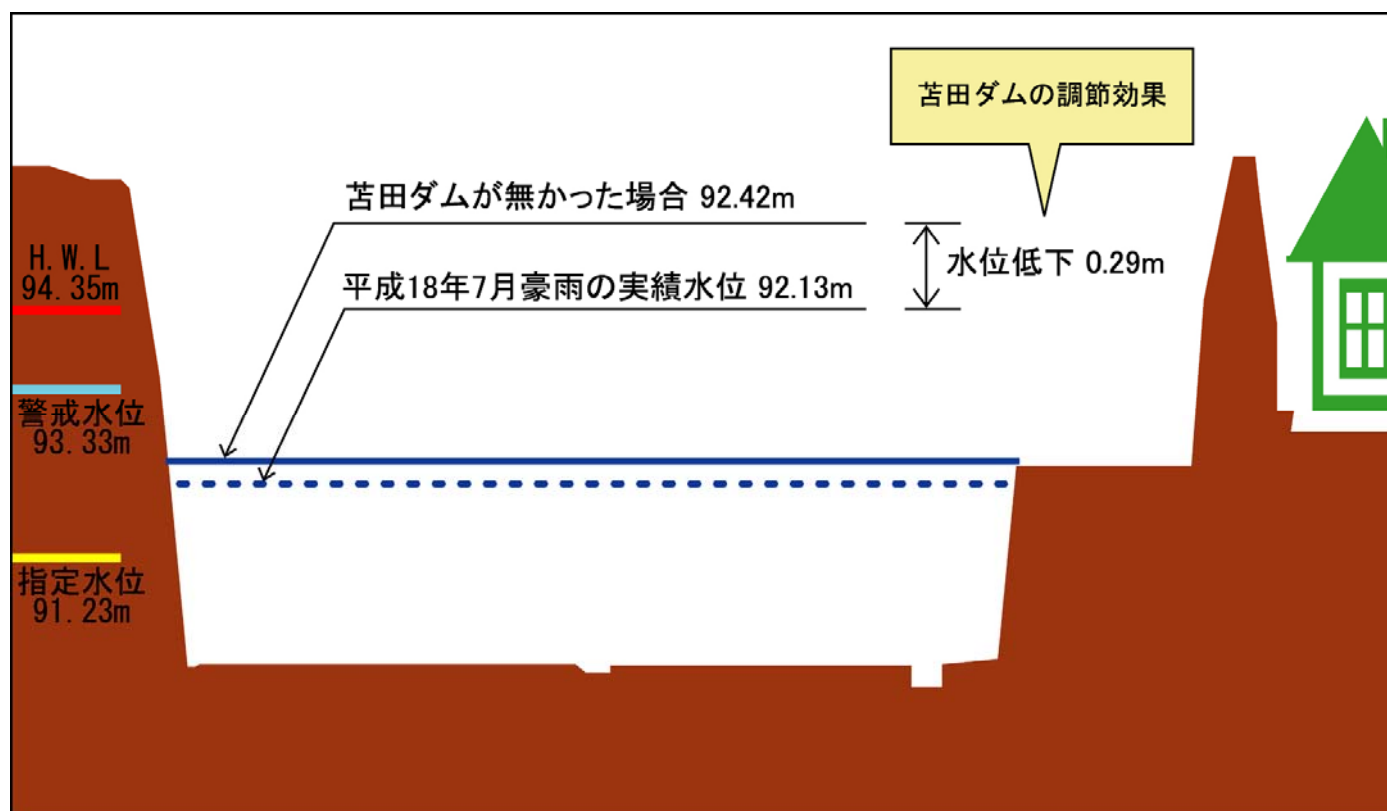
洪水調節日	要因	総雨量 (mm)	最大 流入量 (m^3/s)	最大流入時 放流量 (m^3/s)	最大流入時 調節量 (m^3/s)	調節率 (%)
平成17年9月6日	台風14号	181	223	91	132	59
平成18年7月19日	梅雨前線	300	525	99	426	81

4.2 事業効果の発現状況

(洪水調節 ②)

苫田ダムの洪水調節により、平成18年7月豪雨において津山地点（今津屋橋上流）で、水位を約0.29m低下させる効果があったと推定される。

また、当出水により岩戸地点4,100m³/sに対しては、約1割程度（426m³/s）の調節効果があった。

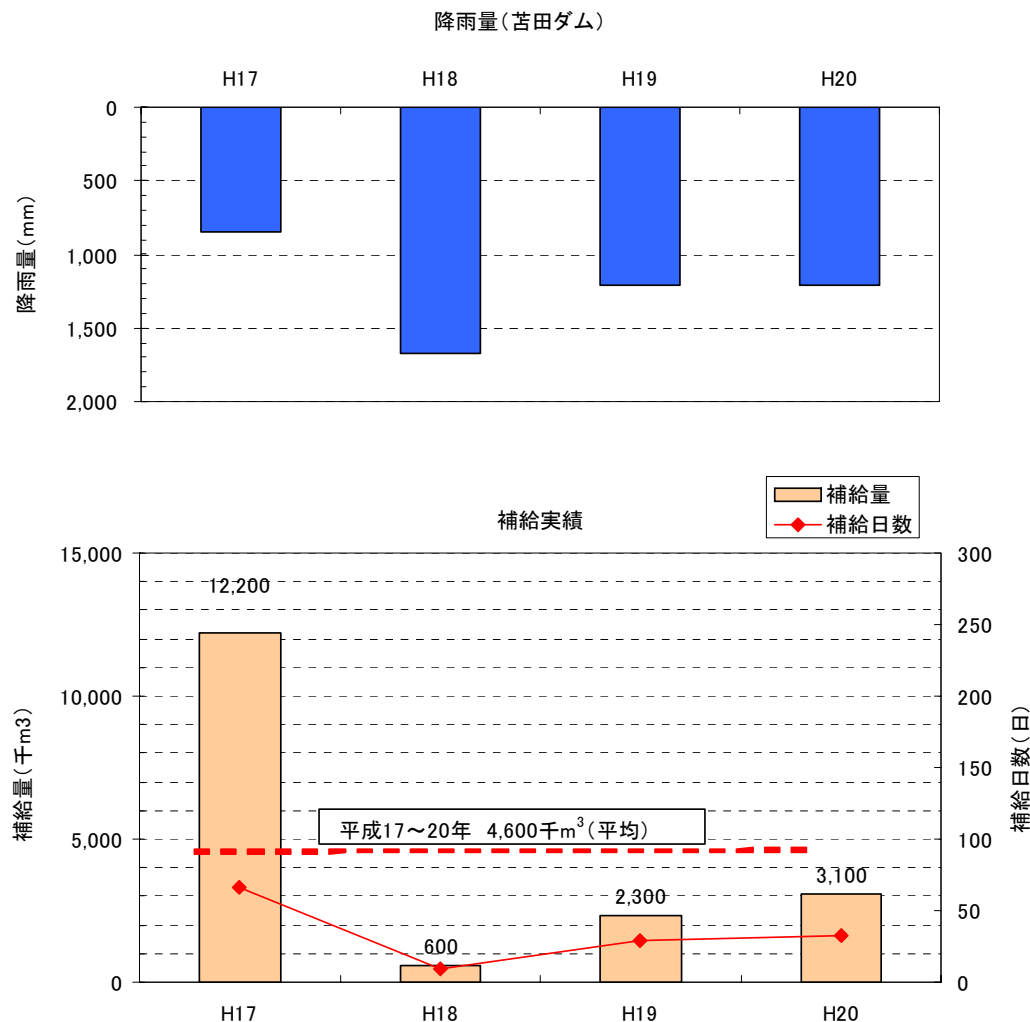


4.2 事業効果の発現状況

(利水補給実績)

苦田ダムでは、下流河川における維持流量、上水道用水、工業用水に対し、年平均で4,600千 m^3 程度の利水補給を行っている。

【年間利水補給実績】

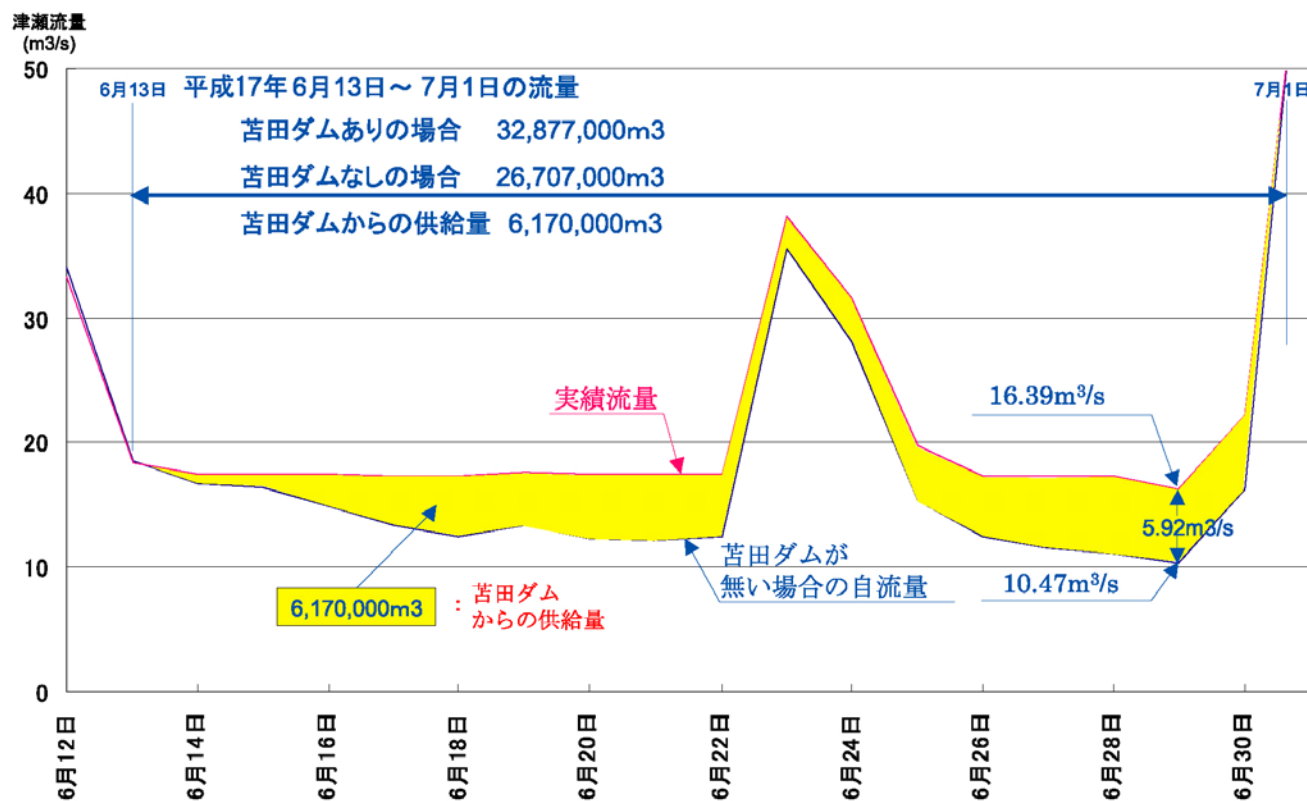
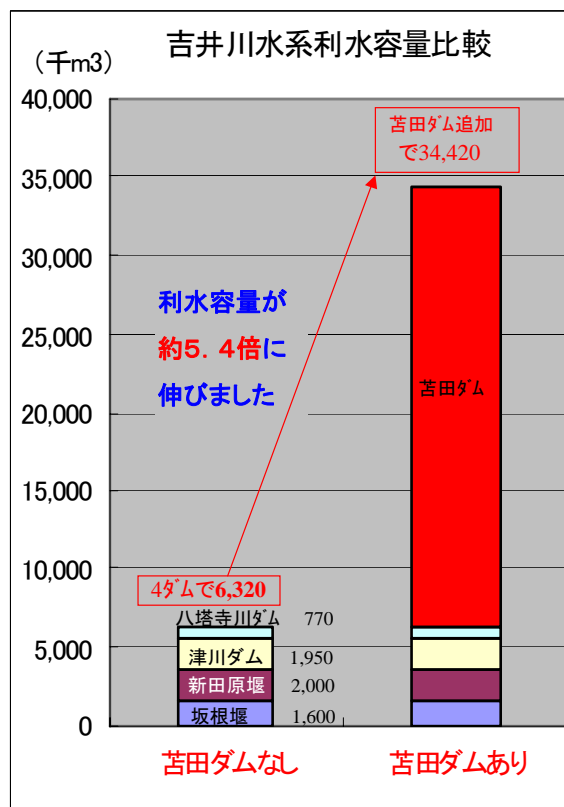


※平成17年の降雨量・補給実績は、ダム管理開始の4月以降を対象とした

4.2 事業効果の発現状況

(下流河道の流況改善効果)

- 平成17年6月渇水時において、吉井川から取水している地域では、円滑な供給が行われ、ダム建設の効果が十分に発揮された。



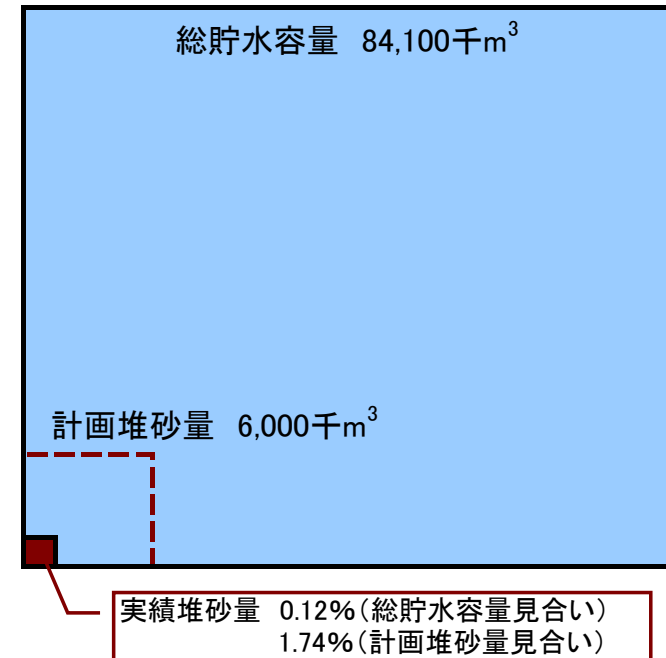
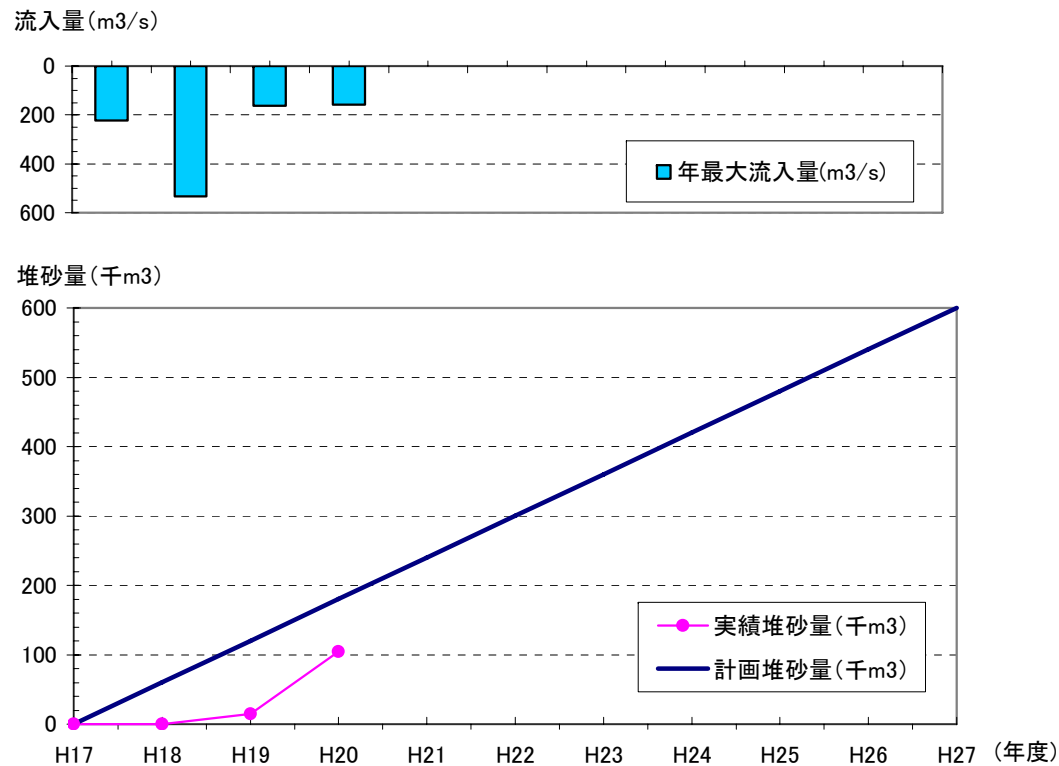
平成17年渇水時の利水補給状況

4.3 事業実施による環境の変化

(堆砂の状況①)

平成21年3月時点(4カ年経過)における実績堆砂量は105千 m^3 、堆砂率は1.74%であり、計画値を下回っている。

【苦田ダム堆砂経年変化図】



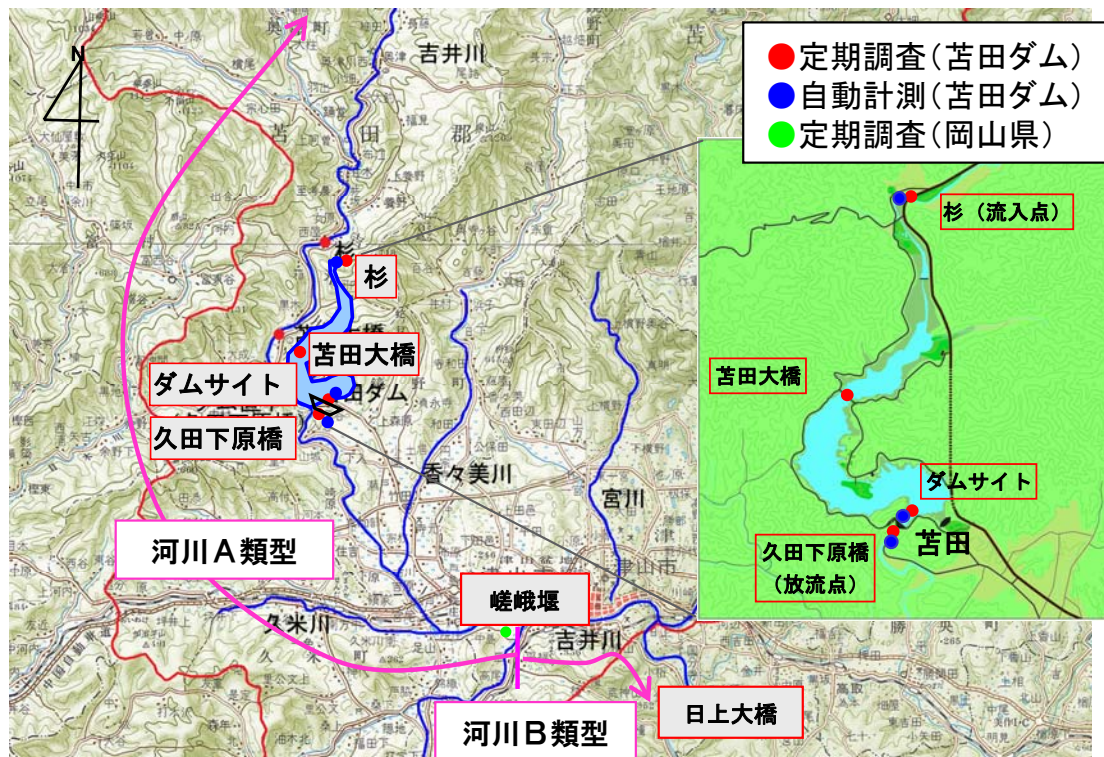
【苦田ダム計画堆砂量】

計画比堆砂量 × 流域面積 × 100年

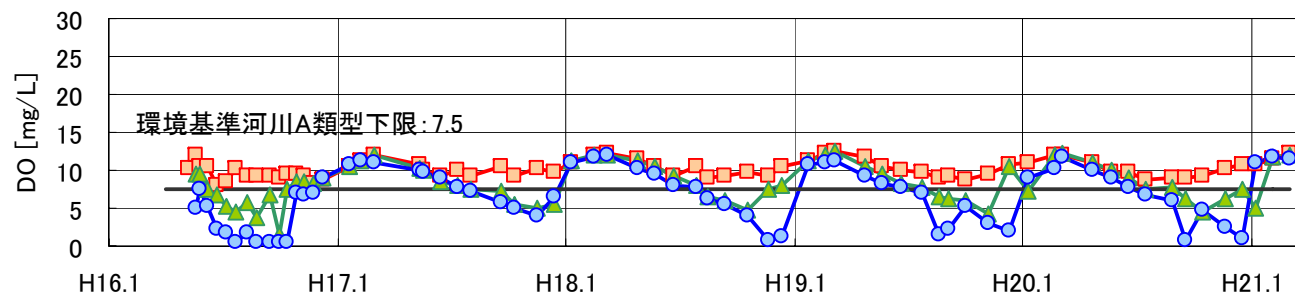
$$= 250\text{m}^3/\text{年}/\text{km}^2 \times 217.4\text{km}^2 \times 100\text{年} = 5,435\text{千}\text{m}^3 \approx 6,000\text{千}\text{m}^3$$

4.3 事業実施による環境の変化

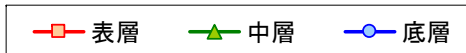
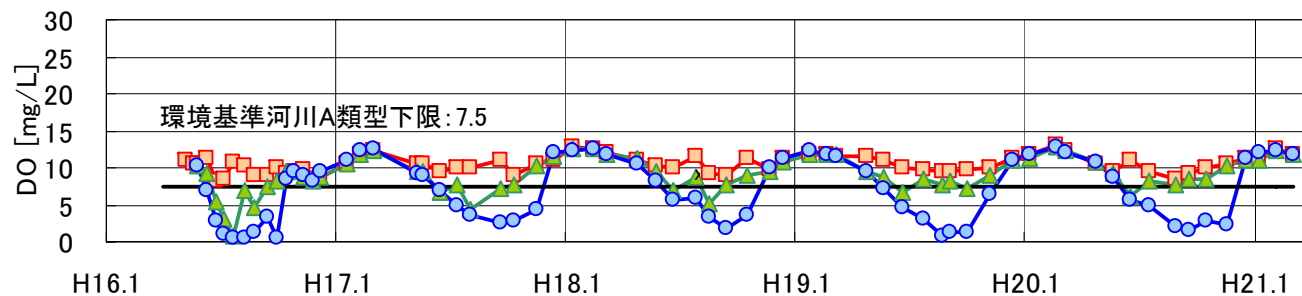
(水質の変化①)



ダムサイト



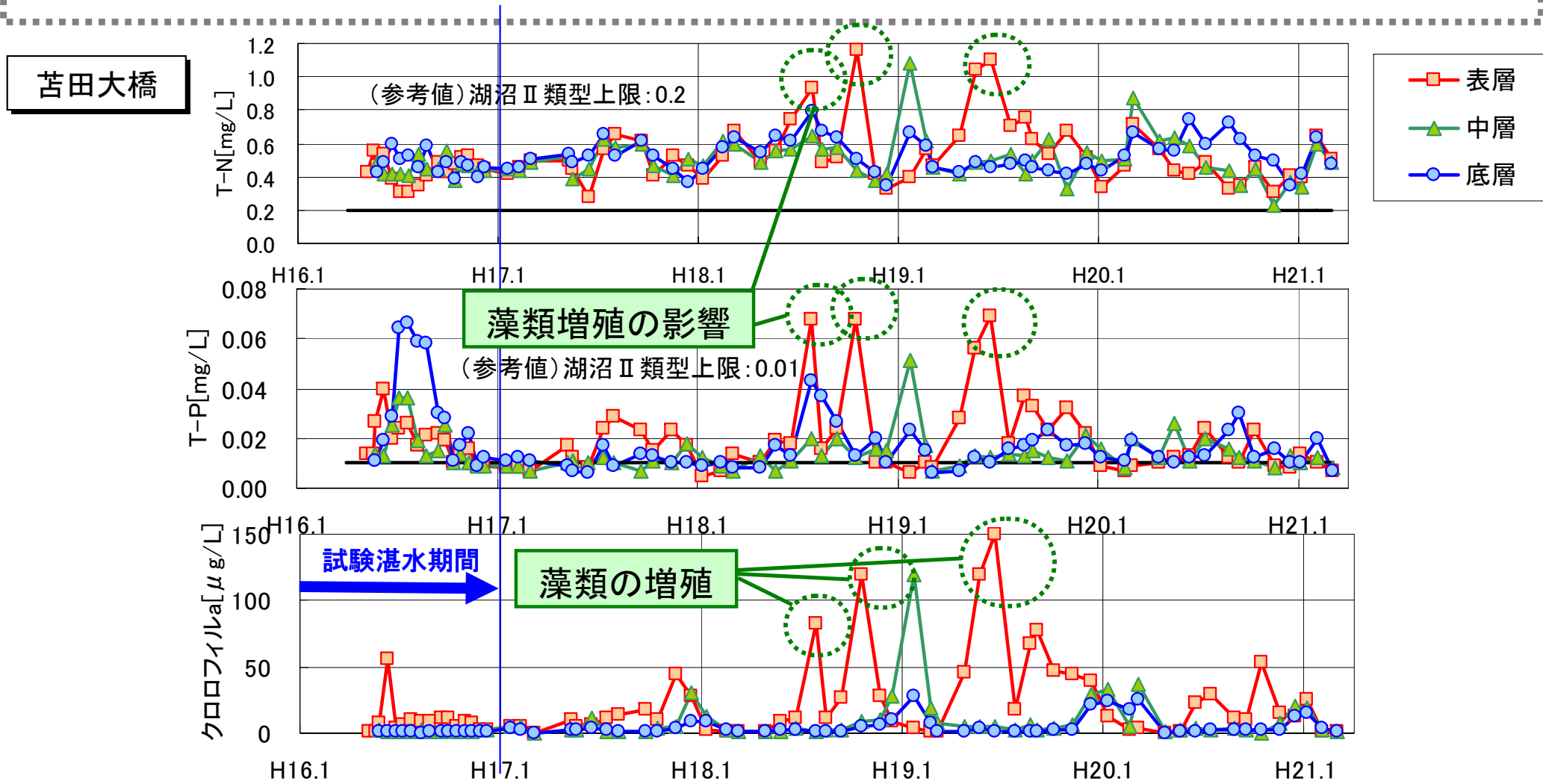
苦田大橋



4.3 事業実施による環境の変化

(水質の変化②)

- 貯水池(苦田大橋)の富栄養化項目:藻類の増殖・淡水赤潮の発生が確認されている。
- T-Nは全層で参考値(湖沼Ⅱ類型)を上回る値で推移しているが、経年的な変化は見られない。
 - T-N、T-Pは藻類の増殖時に、表層で特に高くなる。
 - 苦田大橋付近では、ダムサイトよりも全体的にT-P、クロロフィルaが高く、淡水赤潮の発生が確認されている。



4.3 事業実施による環境の変化

(生物の変化 ①)

- ・河床環境の変化によって生息環境の影響が想定される底生魚の確認状況をみると、湛水後に確認されなくなった種はなく、カマツカ、シマドジョウ、ギギ、アカザ、カワヨシノボリなどが継続して確認されている。
- ・確認個体数をみても顕著な減少傾向がある種はみられないが、湛水前に比較的多く確認されていたカマツカが、若干減少している傾向がみられる。

＜底生魚の経年確認状況＞

和名	湛水前	湛水中	湛水後				産卵場
	H15	H16	H17	H18	H19	H20	
スナヤツメ		6	4	8	1	4	小さな礫
ウナギ					○		海
カマツカ	13	15	5	6	7	7	砂礫
シマドジョウ	1	3	3	2	3	2	砂泥～砂礫
スジシマドジョウ中型種	1		○				泥等
ギギ	1	11	○	1	2	7	不明
ナマズ		○		○	○		砂泥
アカザ	3	8	9	9	12	13	礫下
ドンコ	1	4	4	3	1	3	礫下
ゴクラクハゼ						12	礫下
オオヨシノボリ				1	1		礫下
カワヨシノボリ	24	111	144	122	125	170	礫下

注1) 各年とも2地区、2回の調査結果を示す。

注2) 数値は各調査回の捕獲個体数の合計値、○は潜水観察のみの確認を示す。

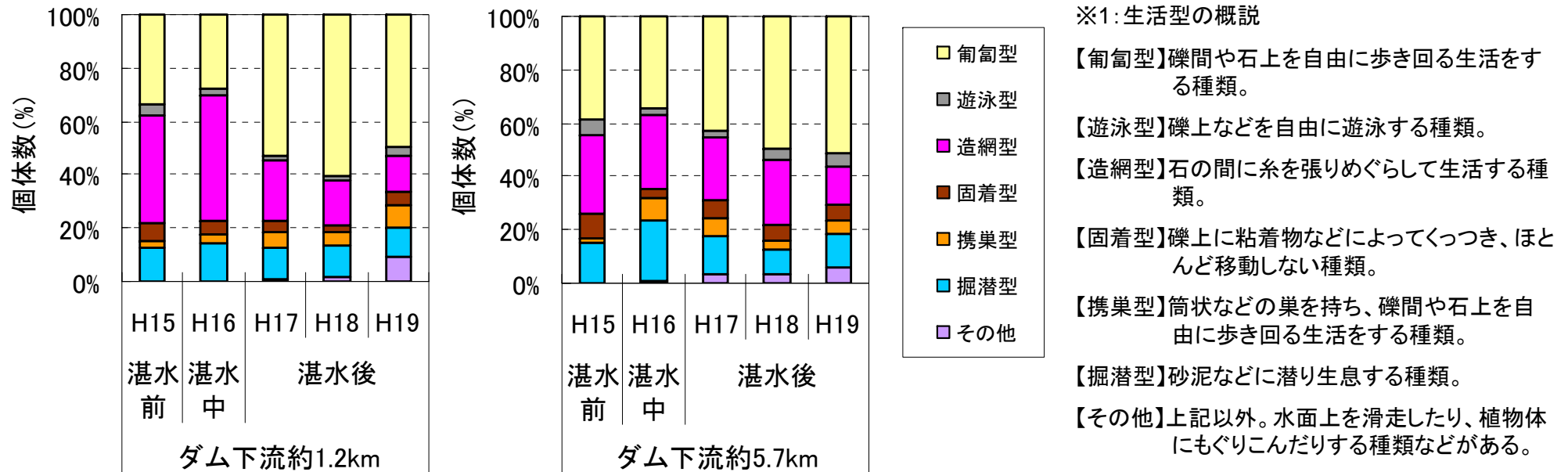
注3) 調査努力量は年度により異なる。

4.3 事業実施による環境の変化

(生物の変化 ②)

- ダムが建設されると中小規模洪水が減少して攪乱頻度が低下したり、土砂供給が減少するなど、河床環境が変化する可能性がある。

⇒ 河床環境の変化によって生息環境の影響が想定される底生動物の確認状況を整理した。



<生活型別個体数構成比(定量採集)>

注1) 各年とも3回(夏・冬・早春)の調査における定量採集の合計値を基に作成。

- ◆匍匐型(アカマダラカゲロウ)や造網型(フタバコカゲロウ)の割合が多い状態が継続して確認されている。
- ◆ダム下流の2地点とも、礫表面を利用する匍匐型が多く確認されている。また、流況の平滑化を指標する造網型や砂泥の堆積を指標する掘潜型(ユスリカ科)の顕著な増加はみられない。

4.3 事業実施による環境の変化

(生物の変化 ③)

- ◆ 優占種については、石や礫の間に網を張り、流下有機物を主な餌資源とする造網性トビケラ類が優占し、湛水後もその傾向に変化はみられなかった。
- ◆ しかし、湛水後は、主にダム湖中の微細植物起源の流下物を餌資源とするオオシマトビケラの優占がみられた。本種は、ダム下流の河川における河床の安定化とダム湖で発生するプランクトンによる餌資源の供給によって分布域が拡大した例が報告されており、ダム供用との関連が推測される。

＜底生動物の優占種(現存量上位3種程度)の経年比較＞

	湛水前	試験湛水	湛水後		
	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
ダム 下流 約 1.2km	1 ヒゲナガカワトビケラ(34.3%)	1 ウルマーシマトビケラ(18.4%)	1 オオシマトビケラ(59.7%)	1 ヒゲナガカワトビケラ(41.0%)	1 ヒゲナガカワトビケラ(46.4%)
	2 チャバネヒゲナガカワトビケラ(11.5%)	2 ナカハラシマトビケラ(18.1%)	2 ヒゲナガカワトビケラ(14.0%)	2 オオシマトビケラ(16.2%)	2 オオシマトビケラ(9.7%)
	3 ウルマーシマトビケラ(9.7%)	3 カワニナ(17.2%)	3 カワニナ(4.6%)	3 アカマダラカゲロウ(11.9%)	3 カワニナ(8.2%)
	3 ナカハラシマトビケラ(9.7%)				
ダム 下流 約 5.7km	1 ヒゲナガカワトビケラ(41.3%)	1 オオシマトビケラ(43.2%)	1 オオシマトビケラ(46.3%)	1 ヒゲナガカワトビケラ(30.5%)	1 ヒゲナガカワトビケラ(30.0%)
	2 チャバネヒゲナガカワトビケラ(20.3%)	2 ヒゲナガカワトビケラ(21.5%)	2 ヒゲナガカワトビケラ(13.9%)	2 オオシマトビケラ(24.2%)	2 オオシマトビケラ(20.9%)
	3 ウルマーシマトビケラ(6.6%)	3 ビロウドイシビル(2.9%)	3 <i>Corbicula</i> 属の一種(5.4%)	3 ナカハラシマトビケラ(9.9%)	3 アカマダラカゲロウ(8.0%)

注1) 各年とも3回(夏・冬・早春)の調査における定量採集の合計値を基に作成。

注2) 着色網掛けは造網性トビケラ類を示す。

⇒ダム供用との関連が推測される優占種の変化が確認されている。

・・・今後は、ダムによる下流の流況および河床材料の変化に伴い、継続して底生動物相が変化する可能性がある。ダム下流河川における河床材料等の調査を継続するとともに、今後も河川水辺の国勢調査において底生動物の生息状況を調査していく。

4.3 事業実施による環境の変化（環境保全対策等の効果 ①）

< オオサンショウウオ保全対策 >

- ・ダム湖上流端において、平成18年7月豪雨の際に流下したと考えられる4個体を確認し、上流域へ移動した(H18年度)。
- ・この他に緊急避難的措置として、事業実施区域周辺で確認された個体について、主たる分布域である上流域に移動先を選定し、移動を実施した(H11～15年度：成体27個体)。
- ・移動先で再捕獲された個体の状態から、移動した個体が定着し、繁殖できる状況にあることが示され、また、移動先が生息環境としての条件を備えていることが確認された。これらのことから、環境保全措置として実施した「流下個体の上流域への移動」は有効であったと考えられる。

< 移動先における定着・再生産の状況 >

移動先で再捕獲された個体
(平成18年9月)



- ・平成14年度に移動を行った個体が平成17・18年度に、また、平成18年度に移植を行った個体が平成19年度に移動先で再捕獲された。
- ・再捕獲された個体の状態はいずれも良好で、平成19年度に再捕獲された個体は腹部の状態から卵を持っていると推測された。

⇒ 移動を行った個体が定着し、繁殖できる状況にある。

移動先で確認された幼生
(平成19年2月)



- ・平成19年2月に移動先で孵化後間もない幼生が確認された。
- ・移動先での幼生の確認は、平成16年2月以来、2回目である。

⇒ 移動先は、生息環境としての条件を備えている。

4.3 事業実施による環境の変化 (環境保全対策等の効果 ②)

< カスミサンショウウオ保全対策 >

- ・移動を行ったカスミサンショウウオ338個体(胚および幼生)の生存率は27.8%であり、近縁種での研究例における生存率と比較して比較的高いと考えられる。
- ・また、移動後4年目の平成20年3月には、人工池における産卵が確認され、移動個体が定着して再生産を行った可能性が高いと考えられる。
- ・これらのことから、環境保全措置として実施した「造成した人工池への移動」は有効であったと考えられる。

< 移動個体の定着・再生産の状況 >

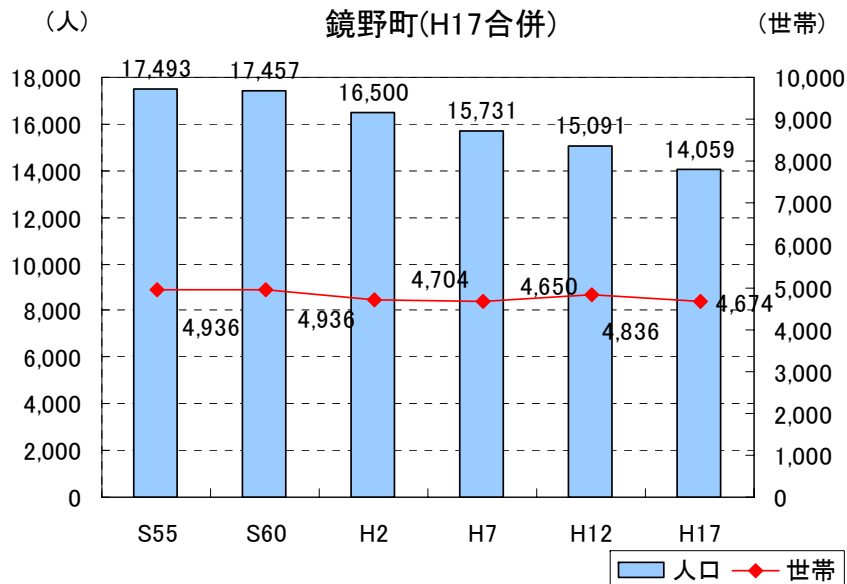
- ・移動時に体長10mm前後であった幼生は、2ヶ月後には約25mmに成長し、変態途中の個体も確認された。
- ・産卵場の代替環境として創出した人工池において、カスミサンショウウオの産卵が確認された(平成20年3月)



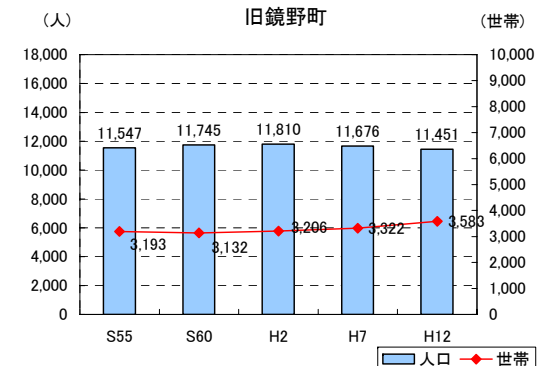
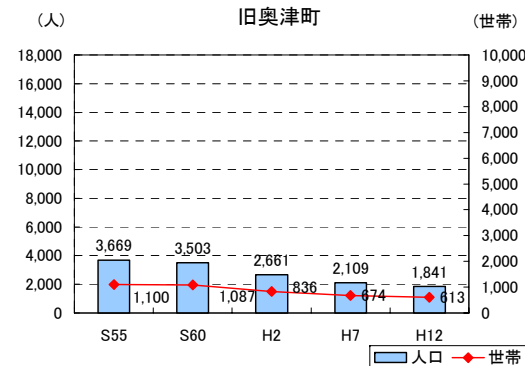
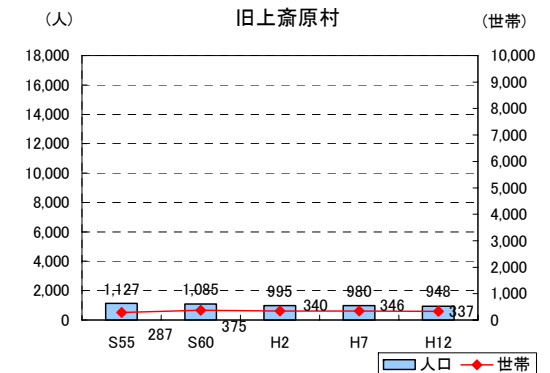
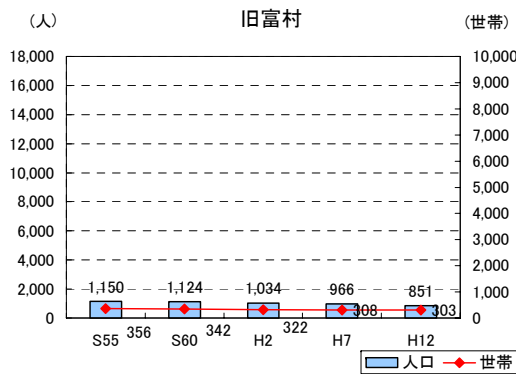
4.4 社会経済情勢の変化

(人口推移)

水源地域(鏡野町)の人口及び世帯数は、平成17年で14,059人、4,674世帯で減少傾向であるが、旧鏡野町にあっては、世帯数が増加しており、核家族化が進行していることが伺える。



注) 昭和55年～平成12年数値は、合併前の4町村合計値とする



(資料: 国勢調査報告書)

4.4 社会経済情勢の変化

(ダム周辺のこれからの利用 ①)

苦田ダム周辺施設の利用者数は、平成18年が約8万9千人、平成19、20年
が約5万6千～約5万8千人となっている。

施設の利用状況は、「広報展示室(奥津総合案内)」が最も多く、全体の6～7
割程度となっている。

【ダム周辺施設の利用者推移】



【見学室】



【資料室】



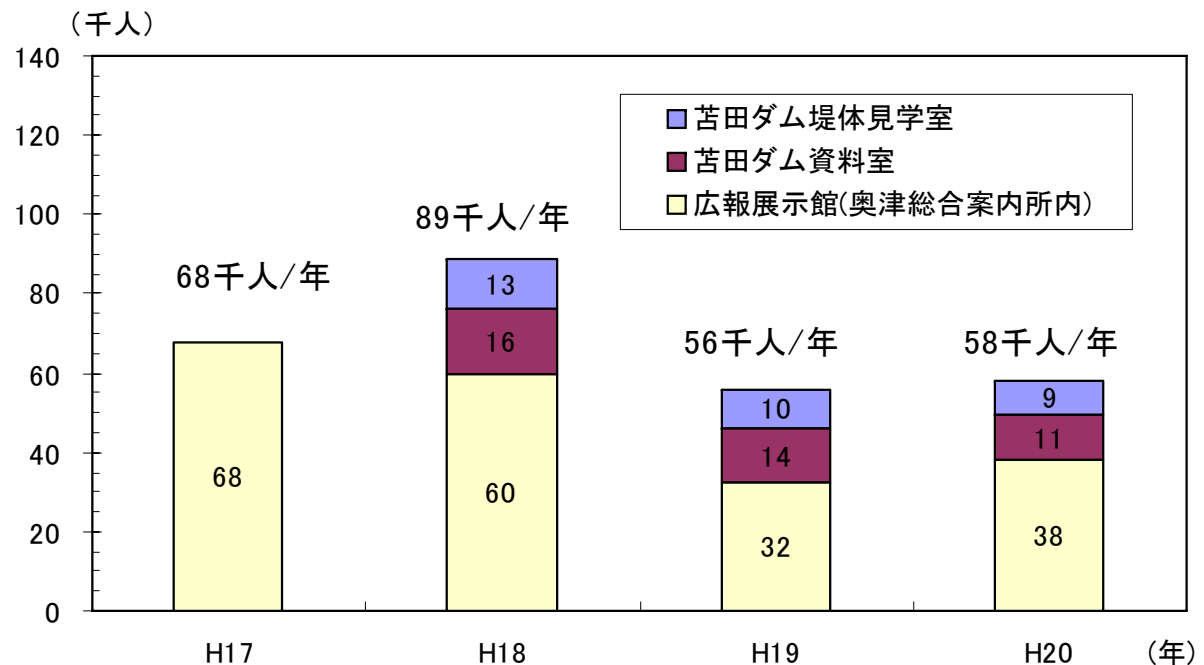
【広報展示館】

単位(人)

項目	H17	H18	H19	H20
苦田ダム堤体見学室	—	12,695	9,679	8,672
苦田ダム資料室	—	16,302	13,790	10,841
広報展示館(奥津総合案内所内)	67,704	59,987	32,305	38,400
合計	67,704	88,984	55,774	57,913

※苦田ダム堤体見学室と資料室は、H18.3月からの来館者数

※広報展示館は、H17.2月からの来館者数

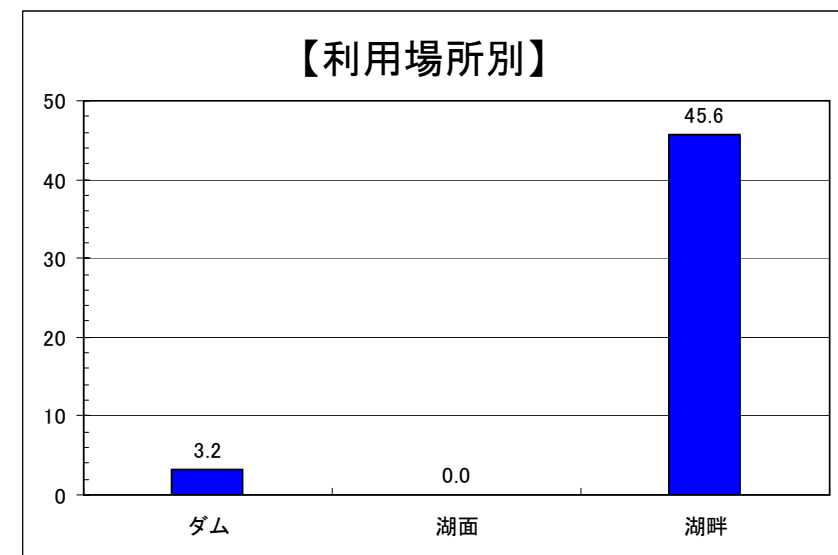
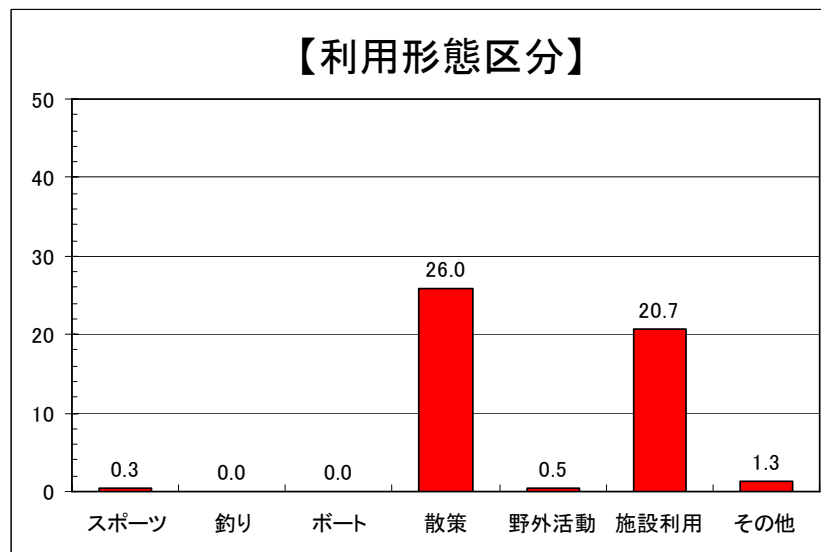
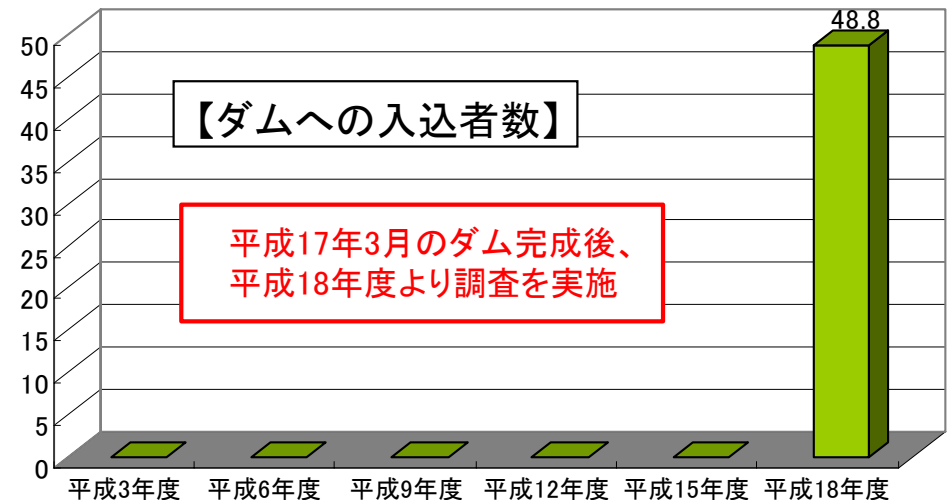


4.4 社会経済情勢の変化

(ダム周辺のこれからの利用 ②)

【平成18年度ダム湖利用状況】

平成18年度におけるダム湖年間利用者数は、約4万9千人と推計され、利用形態別では「散策」が最も多く50%以上を占め、次いで「施設利用」、「野外活動」、「スポーツ」となっている。



年度	総数	利用形態区分							利用場所別		
		スポーツ	釣り	ボート	散策	野外活動	施設利用	その他	ダム	湖面	湖畔
平成18年度	48.8	0.3	0.0	0.0	26.0	0.5	20.7	1.3	3.2	0.0	45.6
		(0.7%)	(0.0%)	(0.0%)	(53.2%)	(1.0%)	(42.5%)	(2.7%)	(6.5%)	(0.0%)	(93.5%)

(出典:ダム湖利用実態調査資料)

(単位:千人)

5. 今後の事後評価の必要性

- 費用便益比は、3.0である。
- 苫田ダムでは、平成17年4月の管理開始以降、2回の洪水調節を行っている。このうち最大である平成18年7月の出水では、最大流入量 $525\text{m}^3/\text{s}$ に対し、 $426\text{m}^3/\text{s}$ をダムによりカットし、下流河川の水位低減に効果があったと考えられる。
- 苫田ダムは、下流河川における流水の正常な機能の維持、上水道用水及び工業用水のための補給を実施している。また、渇水であった平成17年6月には、下流河川の流況改善に貢献したと考えられる。
- 苫田ダムは、周辺の観光拠点となっており、地域の活性化に貢献していると考えられる。
- 以上のように「苫田ダム建設事業」の効果が発現し、大きな社会情勢等の変化もないことから、今後の事後評価の必要性はないと考えられる。

6. 改善措置の必要性

- **事業効果の発現が確認されており、改善措置の必要性はない。**

なお、ダム湖における一時的な藻類の増殖など、環境の変化がみられるため、引き続き監視を行い、必要に応じて改善措置について検討を行って、ダム等管理フォローアップ委員会で審議する。

7. 同種事業の計画・調査のあり方や 事業評価手法の見直し等の必要性

➤ 特にない。