

長良川河口堰調査検討会

事業者資料-2


平成19年度中部地方ダム等管理フォローアップ委員会  
年次報告（平成18年次）について



(H19.02.07 長良川河口堰地点におけるアユの初遡上)

平成20年 2月14日

独立行政法人水資源機構  
中 部 支 社




平成19年度  
中部地方ダム等管理フォローアップ委員会  
年次報告概要(平成18年次)(案)

－ 長良川河口堰 －

平成19年12月20日

国土交通省中部地方整備局  
水資源機構中部支社

1



目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

2

## 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

3

## 1. 平成18年度調査計画

### 堆砂状況調査(河床・底質)

	調査名
底質	長良川下流及び揖斐川河口部
河床変動	河床変動状況調査(河口堰直下流部) 音響測深調査(3.0k, 4.0k, 5.0k)

### 水質調査

	調査名
水質	一般調査(長良川下流及び揖斐川河口部) 特別調査(DO、藻類) シラベル地点調査
水面監視	河口堰上下流監視(-0.6~30.0k)

### 生物調査

	調査名
魚類	アユ遡上調査(左岸呼び水式魚道) サツキマス調査(岐阜市場入荷数)
昆虫	陸上昆虫(長良川下流部)

### 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)

	調査名
浸透状況	長良川沿川
地下水位	深層地下水位
塩分	高須輪中(NO.18)

4

## 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輸中\*の浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

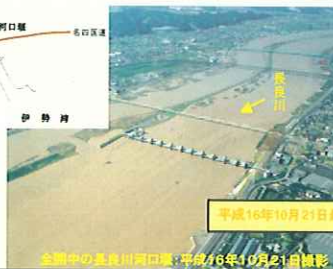
5

## 2. 洪水調節及び利水補給の実績

### 主な洪水における水位低下効果の実績

年月日	出水要因	豊侯地点最大流量	ピーク水位低下量
平成10年10月18日	台風10号	約4,500m <sup>3</sup> /s	約1.3m
平成11年9月15日	台風18号	約5,900m <sup>3</sup> /s	約1.1m
平成12年9月12日	台風14号	約4,900m <sup>3</sup> /s	約1.2m
平成14年7月10日	台風6号	約4,400m <sup>3</sup> /s	約1.6m
平成16年10月21日	台風23号	約8,000m <sup>3</sup> /s	約2.0m

注)平成10年、11年、12年、14年出水のピーク水位の低下量は、河道しゅんせつ前の同程度出水(昭和47年7月、最大流量4800m<sup>3</sup>/s)における流量と水位の関係式を用いて、それぞれの最大流量時における水位を求め、実際のピーク水位と比較したもので、平成16年出水は規模が大きいため、水柱計算により最大流量時の水位を推定し、実際の水位と比較したものである。



昭和45年当時の断面における推定の最高水位 (標高約12.6m)



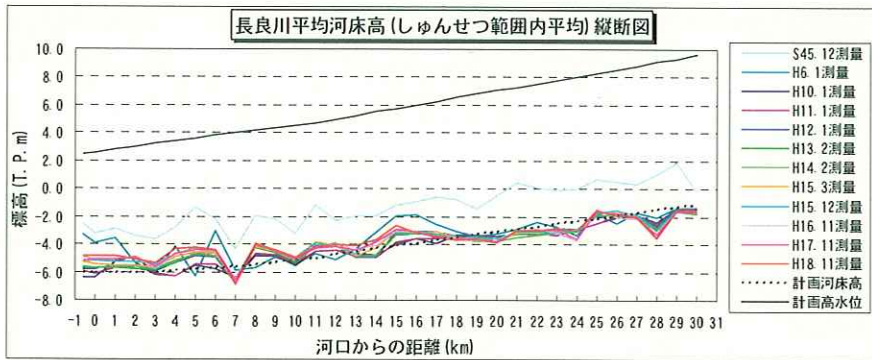
平成16年10月21日最高水位 (標高約10.6m)

全開中の豊良川河口:平成16年10月21日撮影

6

## 2. 洪水調節及び利水補給の実績

しゅんせつ範囲の長良川平均河床縦断面図(経年変化)



7

## 2. 洪水調節及び利水補給の実績

平成17年渇水における利水効果



8

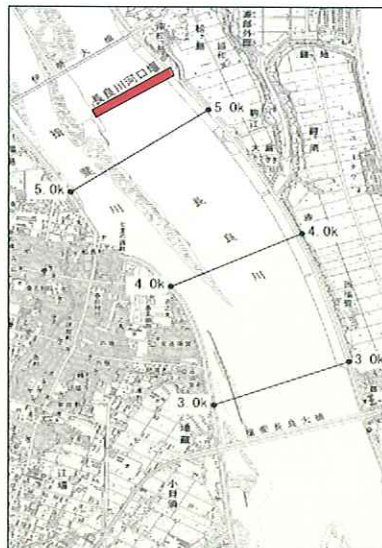
## 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

9

## 3. 堆砂状況調査(河床変動)

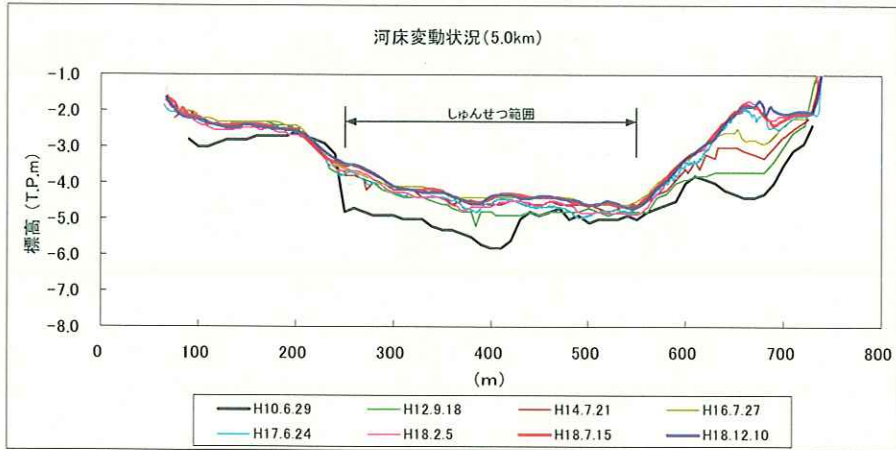
音響測深機による河床変動状況調査



10

### 3. 堆砂状況調査(河床変動)

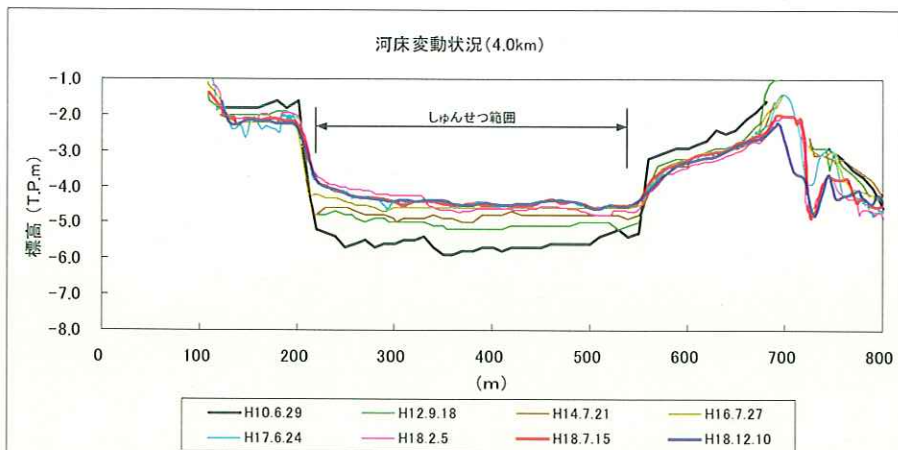
#### 音響測深調査結果



11

### 3. 堆砂状況調査(河床変動)

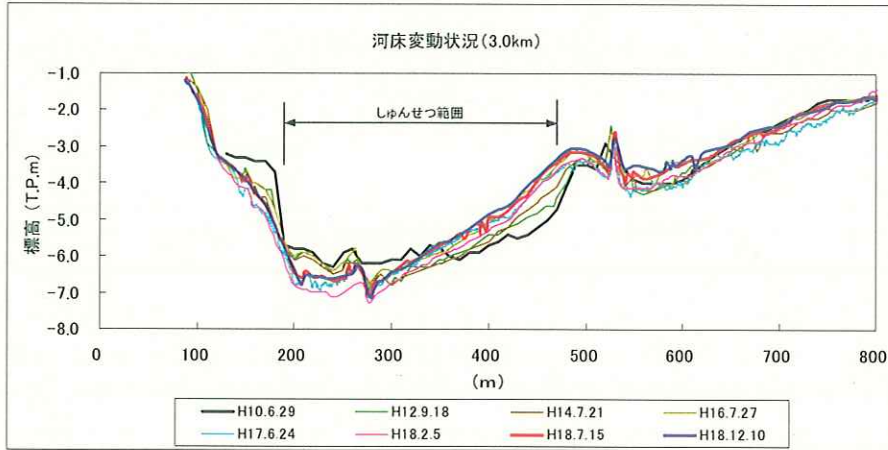
#### 音響測深調査結果



12

### 3. 堆砂状況調査(河床変動)

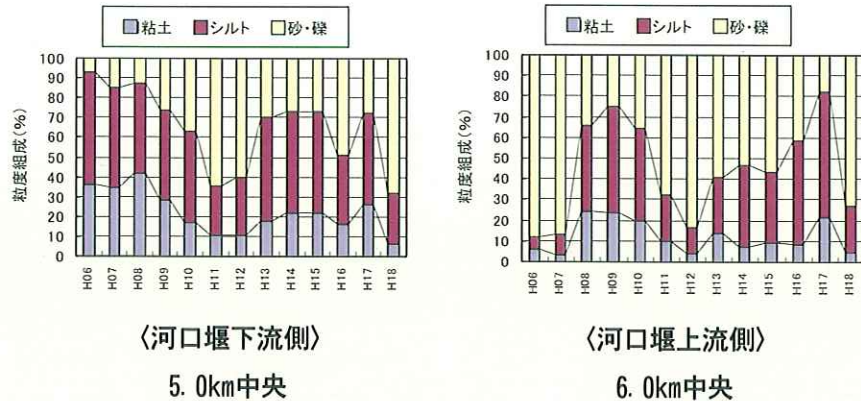
#### 音響測深調査結果



13

### 3. 堆砂状況調査(底質)

#### 長良川底質(粒度組成)の経年変化

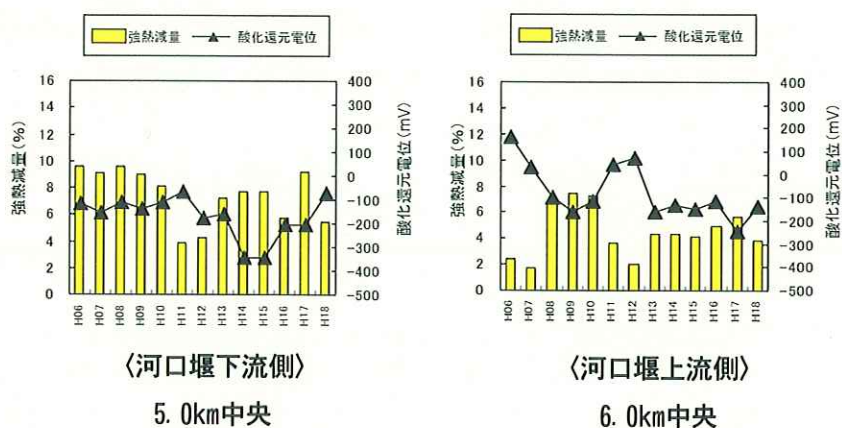


14



### 3. 堆砂状況調査(底質)

#### 長良川底質(強熱減量と酸化還元電位)の経年変化

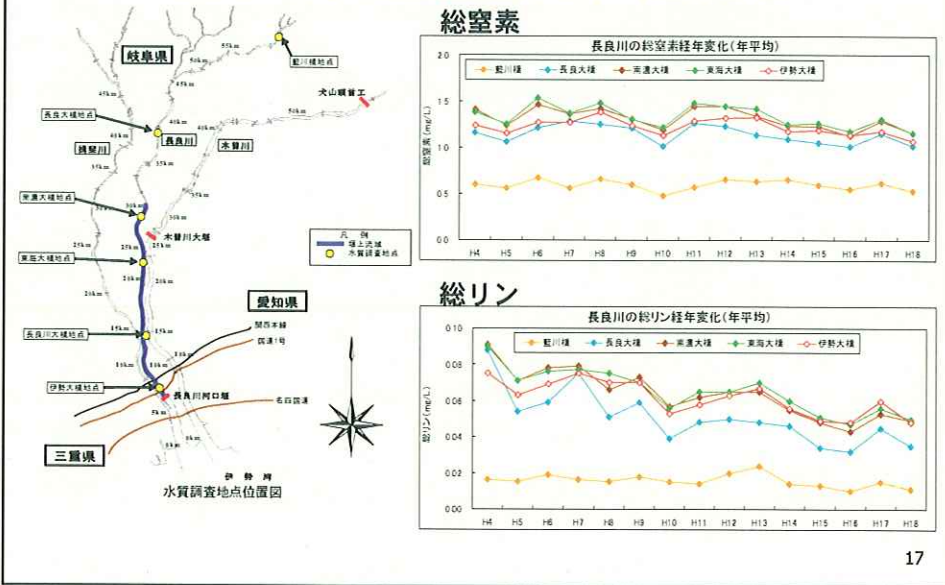


### 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床-底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

## 4. 水質調査

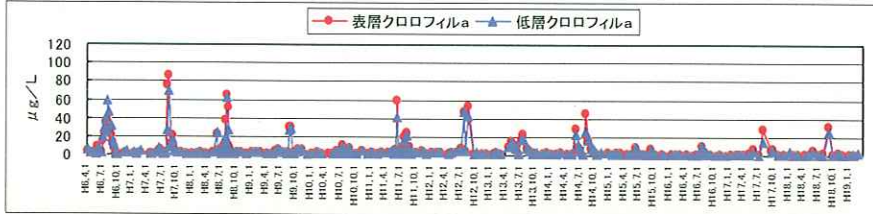
### 長良川水質（総窒素と総リン）の経年変化



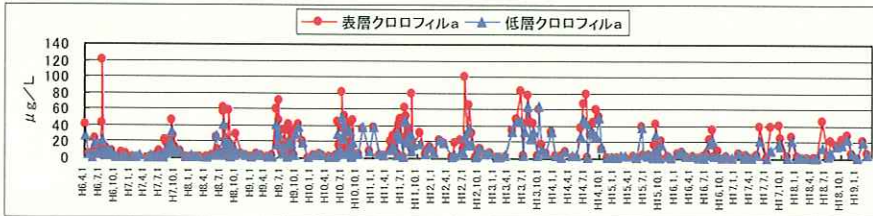
## 4. 水質調査

### 長良川水質（クロロフィルa）の経年変化

《東海大橋》 22.7km

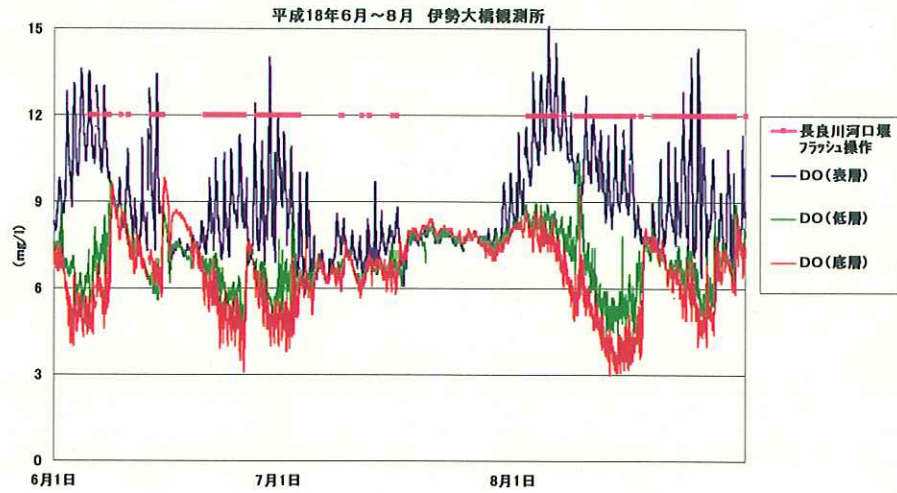


《伊勢大橋》 5.9km



## 4. 水質調査

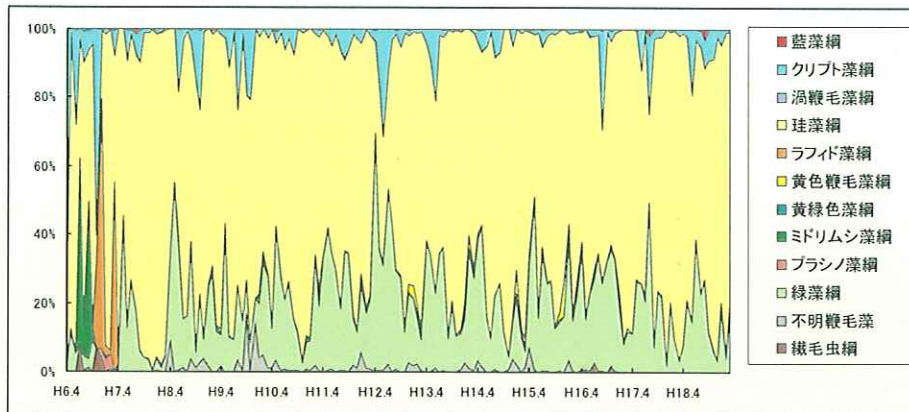
### 夏季におけるDOの状況



19

## 4. 水質調査

### 植物プランクトン出現割合の経年変化 (伊勢大橋)



20

## 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輸中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

21

## 5. 生物調査(魚類)

### 魚類遡上調査の内容

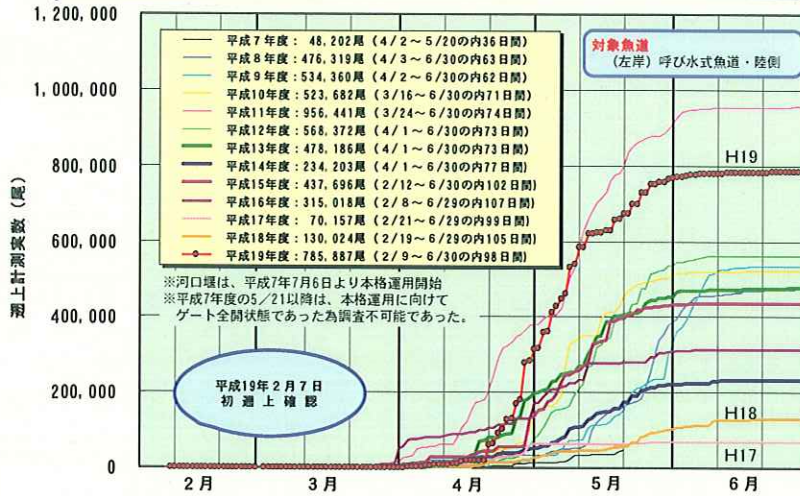
魚類調査	対象魚	調査方法	調査場所	調査時期	調査内容・頻度	備考
魚道における遡上状況	アユ	ビデオ録画計測	河口堰(5.4km) 左岸呼び水式 魚道(陸側)	2~6月	1回/2日	盛期には毎日
堰上流域における遡上状況	サツキマス	岐阜市場 入荷量調査	岐阜中央市場	4~7月	入荷尾数	

22

## 5. 生物調査(魚類)

※ 平成19年データまで記載

### 長良川河口堰地点におけるアユの遡上状況 (左岸呼び水式魚道・陸側)

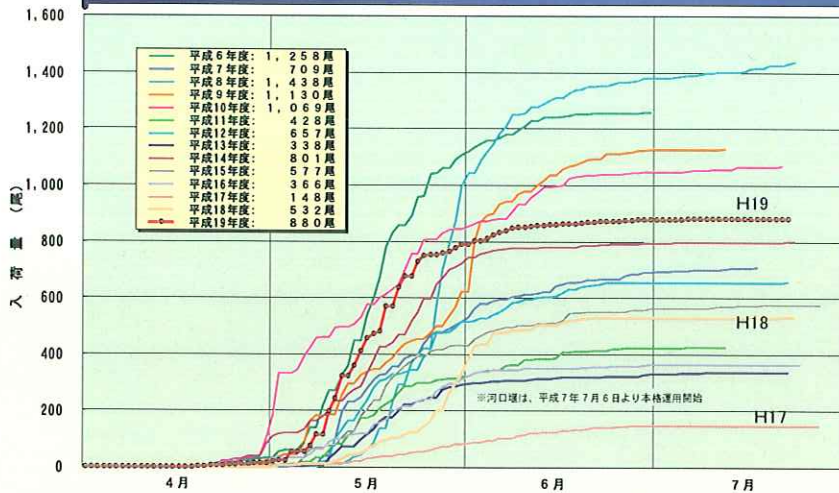


23

## 5. 生物調査(魚類)

※ 平成19年データまで記載

### 岐阜市場における長良川産サツキマスの入荷状況 (速報)



24

## 5. 生物調査(魚類)

※ 平成19年データまで記載

岐阜市場における河川別サツキマスの入荷状況

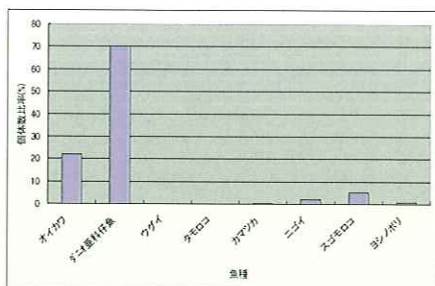
調査期間	長良川		木曾川		揖斐川		合計
	尾数	比率	尾数	比率	尾数	比率	
H6. 4. 18~6. 30	1,258	72%	280	16%	215	12%	1,753
H7. 4. 27~7. 17	709	66%	263	25%	101	9%	1,073
H8. 4. 30~7. 30	1,438	72%	395	20%	178	9%	2,011
H9. 4. 13~7. 12	1,130	57%	694	35%	174	9%	1,998
H10. 4. 18~7. 25	1,069	65%	422	26%	161	10%	1,652
H11. 4. 19~7. 24	428	67%	161	25%	51	8%	640
H12. 4. 1~7. 22	657	65%	248	25%	104	10%	1,009
H13. 4. 1~7. 21	338	80%	55	13%	31	7%	424
H14. 4. 1~7. 23	801	63%	80	6%	386	30%	1,267
H15. 4. 1~7. 26	577	88%	18	3%	64	10%	659
H16. 4. 1~7. 24	366	77%	67	14%	42	9%	475
H17. 4. 1~7. 26	148	87%	4	2%	19	11%	171
H18. 4. 1~7. 22	532	80%	16	2%	116	17%	664
13年間の平均値	727	68.5%	208	19.6%	126	11.9%	1,061
H19. 4. 1~7. 22	880	89%	60	6%	48	5%	988

25

## 5. 生物調査(魚類)

### <せせらぎ魚道における魚類調査>

調査日：平成18年7月28日(金) 調査場所：せせらぎ魚道  
 確認種：オイカワ、スゴモロコ、ニゴイ、カマツカ、ウグイ、タモロコ、ヨシノボリ  
 調査による確認個体数 1,332匹



魚類毎の個体数比率図



9月11日 左岸呼び水式魚道において撮影  
(主な魚種:オイカワ)

26

## 5. 生物調査(陸上昆虫)

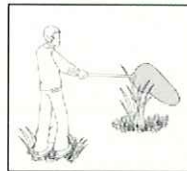
### <陸上昆虫類調査>



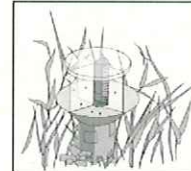
調査時期：平成18年7月26日～31日、8月9日

調査地区：長良川9地区(N1～N8, N1-R)

調査方法：任意採取法、スウィーピング法、  
ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法



スウィーピング法



ライトトラップ法

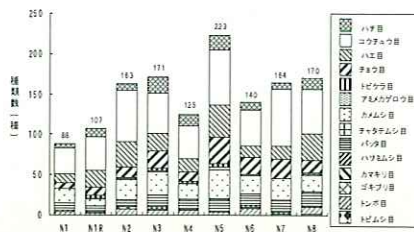


ピットフォールトラップ法

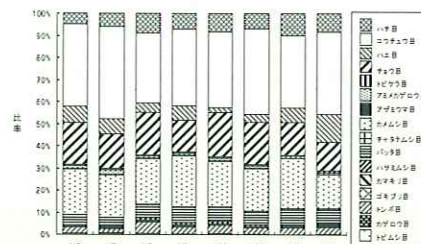
27

## 5. 生物調査(陸上昆虫)

### 調査結果<陸上昆虫類調査>



地区別・目別確認種類数

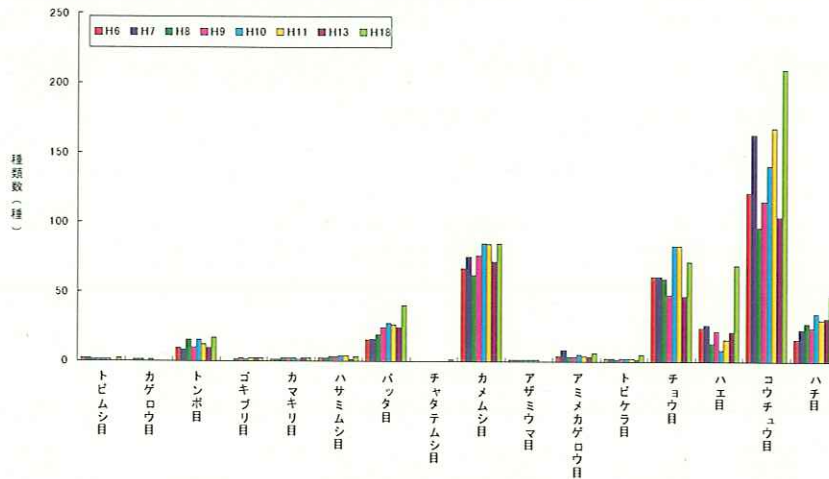


確認種類数における目別比率の経年変化

28

## 5. 生物調査(陸上昆虫)

### 調査結果<陸上昆虫類調査>



目別確認種類数の経年変化

29

## 目次

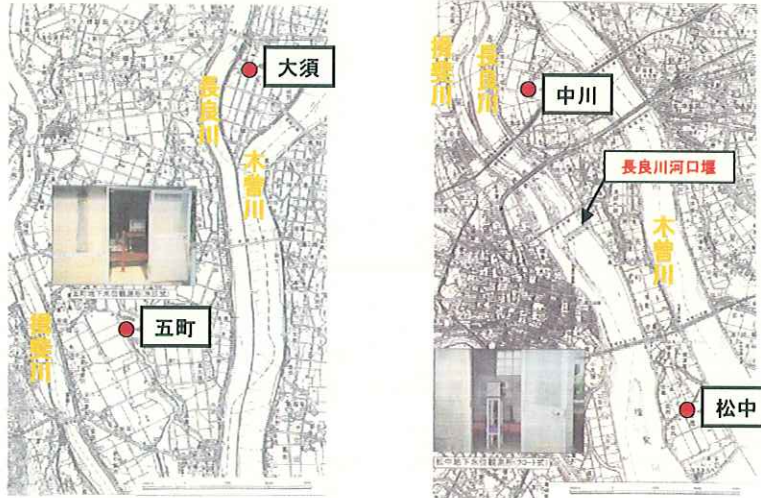
1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の異績
3. 堆砂状況調査(河床・底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

30



## 6. 防災(輪中への浸透水)

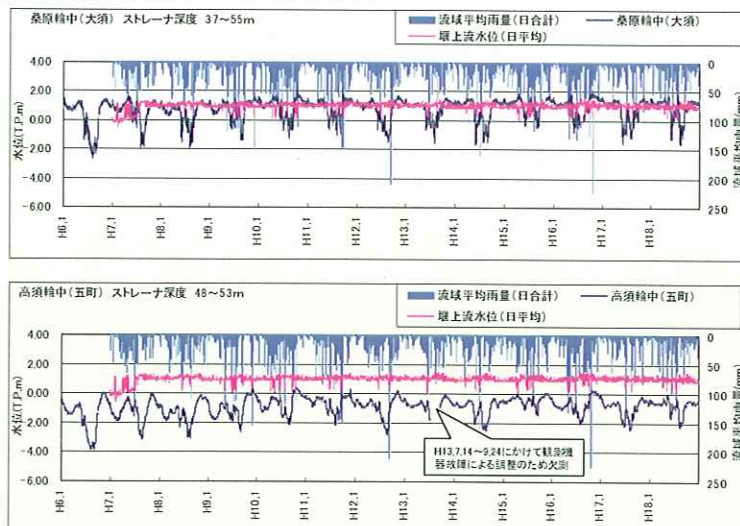
### 深層地下水位の調査位置



31

## 6. 防災(輪中への浸透水)

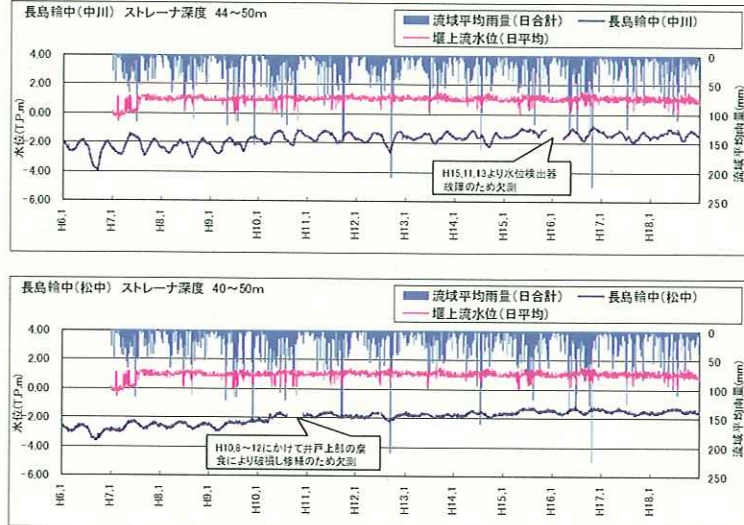
### 調査結果<輪中への浸透水>



32

## 6. 防災(輪中への浸透水)

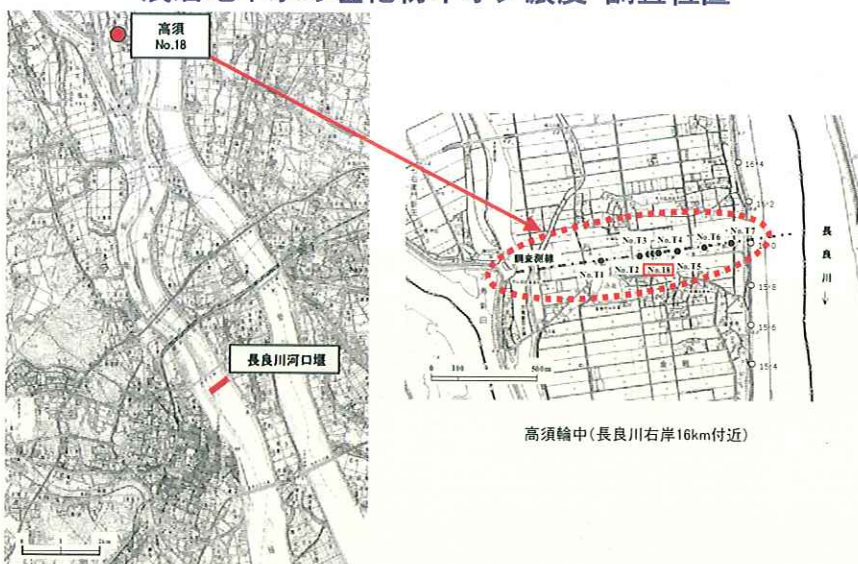
### 調査結果<輪中への浸透水>



33

## 6. 防災(塩分の状況)

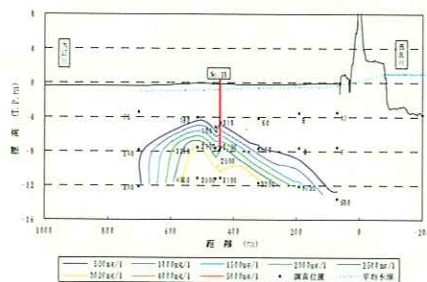
### 浅層地下水の塩化物イオン濃度 調査位置



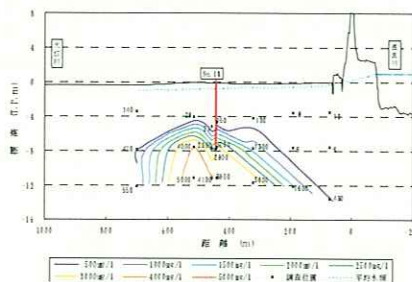
34

## 6. 防災(塩分の状況)

### 調査結果<浅層地下水の塩化物イオン濃度>



(平成17年12月2日)



(平成18年12月4日)

35

## 目次

1. 平成18年度調査計画
2. 洪水調節及び利水補給の実績
3. 堆砂状況調査(河床-底質)
4. 水質調査
5. 生物調査
6. 防災(輸中への浸透水・塩分の状況)
7. 平成19年度調査計画

36

## 7. 平成19年度調査計画

### 堆砂状況調査(河床・底質)

調査名	
底質	長良川下流及び揖斐川河口部
河床変動	河床変動状況調査(河口堰直下流部) 音響測深調査(3.0k, 4.0k, 5.0k)

### 水質調査

調査名	
水質	一般調査(長良川下流及び揖斐川河口部) 特別調査(DO、藻類) シラベール地点調査
水面監視	河口堰上下流監視(-0.6~30.0k)

### 生物調査

調査名	
魚類	アユ遡上調査(左岸呼び水式魚道) サツキマス調査(岐阜市場入荷数)

### 防災(輪中への浸透水・塩分の状況)

調査名	
浸透状況	長良川沿川
地下水位	深層地下水位
塩分	高須輪中(NO.18)

※ 平成19年度の「河川水辺の国勢調査」は、「河川環境基図」を作成。

37

## 平成18年における長良川河口堰での出来事

人工河川を利用したアユふ化事業や銀毛アマゴ放流事業への協力を行っています。

### 【アユふ化事業】

アユふ化水路(水面幅5m及び2.5m×100m)において、アユ親魚から採卵し、受精した卵をふ化させ、河口堰下流の長良川に放流している。

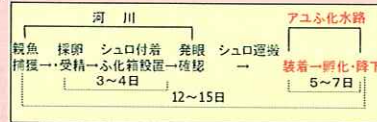
放流実績:平成17年度 約500万粒、平成18年度 約500万粒



アユふ化水路全景  
(紫外線防止ネットを水路上に張った状況)



シュロに付着させたアユの卵  
シュロ:アユの卵を付着させる基盤



実施主体:長良川漁業対策協議会  
技術協力:岐阜県水産課  
施設・準備協力:国土交通省木曾川下流河川事務所、  
水資源機構長良川河口堰管理所

### 【銀毛アマゴ放流事業】

銀毛アマゴ(サツキマス)のもつ母川回帰の特性を利用して、アユふ化水路で1週間ほど飼育し長良川の臭いを覚えさせた後に海域へ放流している。

放流実績:平成17年度 約14,500尾、平成18年度 約15,000尾



銀毛アマゴの搬入状況



銀毛アマゴ(体長15~20cm)



実施主体:長良川漁業協同組合  
技術協力:岐阜県水産課  
施設・準備協力:国土交通省木曾川下流河川事務所、  
水資源機構長良川河口堰管理所

38

## 平成18年における長良川河口堰での出来事

出水時に上流から流れてくる流木や刈草のリサイクル事業（堆肥化）を目指し、地元のNPO法人と協働で、地域住民や農産物生産団体、学校花壇等への利用を図っています。



ゲートに溜まった塵芥の引揚げ作業状況



塵芥陸揚げ作業

有効活用



リサイクル堆肥は地元生産者等で利用



地域貢献



流木堆肥の製造



平成17年11月 流木リサイクルで「中部の未来創造大賞」で優秀賞を受賞に続き  
 平成18年10月 「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」で  
 リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞を受賞

