

## 2) - 3 丹生ダムによる補給の効果の検討

### 2 農業水利の現況整理

## 2.2 農業水利の現況整理

( 1 ) 経緯	47
1) 昭和 17～44 年(慣行水利権)の合同井堰と餅ノ井堰	47
2) 湖北地域の水争い	48
3) かんがい面積の変遷	50
4) 過去の高時川頭首工の取水量について	50
5) 現在の高時川頭首工の取水量について	50
作付け品種	
営農形態	
平成 15 年度における耕種時期の状況	
( 2 ) 国営の湖北農業水利事業および新湖北農業水利事業の事業経過	54
( 3 ) 現在の配水ネットワークについて	55
( 4 ) 高時川頭首工地点の流況について	56
( 5 ) 瀬切れ発生と高時川頭首工の取水実績	57
1) H12 年について(直近 10 年間の最小流出年)	57
2) H15 年について(直近年)	58
( 6 ) 配水ネットワークの運用	59
( 7 ) H8、H9、H10、H11、H12、H15 年の瀬切れ発生と高時川頭首工	60
の取水実績および配水ネットワークの運用	
( 8 ) 高時川の福橋地点流量と瀬切れ発生日について	63
( 9 ) 非かんがい期の取水	64
( 10 ) 節水について	67
1) 反覆堰・反覆ポンプの実態	68
反覆堰の利用	
反覆ポンプ・沈殿池の利用	
用水の節減、水田の漏水防止など適正な水管理	
( 11 ) まとめ	72

## ( 1 ) 経緯

湖北地方は、琵琶湖の北端東部に位置し、姉川北部の草野川、高時川および余呉川に展開する通称湖北平野一帯の長浜市他 7 町に跨る地域である。

本地域は、古くから稲作農業を中心に発展してきた。かんがい用水の主たる水源は高時川の表流水が大部分を占め、一部は、ため池、湧水などに依存していた。

高時川と杉野川が合流する木之本町古橋地先は、川が山間部から平野部に移行する絶好の取水地点である。

昭和 17 年(1942)に合同井堰が新設されるまでは、時の権力関係によりいくつかの井堰が設置されていた。

旧来、上水井、大井、下井の 3 井堰で取水していたが、昭和 12 年春の大雪害により井堰が全部流出し、さらに河川改修の結果、河床が著しく低下したため、これらの井堰による取水が困難となった。

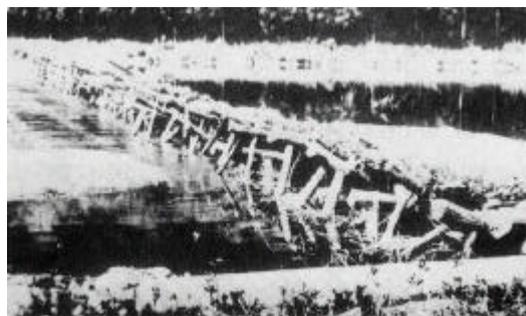
このため、関係井堰間の協議の上、現在の高時川頭首工の下流に県営による合同井堰が建設された。この時、上流の餅の井、松田井は、合同井堰と関係なく、旧来どおりの取水を続けた。

合同井堰ができた後、水争いは解決したように見えたが、取水口が統合なされなかったことで高時川右岸(餅の井)と左岸(上井)の対立は続いた。抜本的な解決を見るのは、昭和 44(1969)年、国営湖北土地改良事業の高時川頭首工が完成した後となる。

### 1) 昭和 17～44 年 ( 慣行水利権 ) の合同井堰と餅ノ井堰



写真・合同井堰



写真・餅ノ井堰

施 設	構 造	かんがい面積 (ha)	取水量(m <sup>3</sup> /s)	
			最 大	最 小
高時川合同井堰	コンクリート堰	878	4.160	0.060
餅ノ井堰	木 粗架堰	410	1.878	0.806

出典・国営湖北土地改良事業計画書，S38 年，近畿農政局

## 2) 湖北地域の水争い

### 井落し

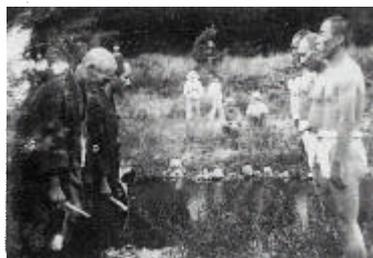
高時川と杉野川が合流する木之本町古橋地先は、川が山間部から平野部に移行する絶好の取水地点である。

昭和17年(1942)に合同井堰が新設されるまでは、時の権力関係によりいくつかの井堰が設置されていた。

その最上流部に位置する「餅の井」堰では、昭和初期までの400年間受け継がれてきた「餅の井落し」と呼ばれる取水儀式がある。

これは、高時川が干ばつに見舞われたとき、下流井堰組の者が白装束姿で餅の井堰の一部を切り落として下流に流し、餅の井組の者が紺の装束で切り落とされた井堰をもとに直したことに由来しており、昔の流血の水争いを変形し、集落間の義理・人情を加え、先人の水利に対する苦難を伝える慣習的行事である。

(資料:「琵琶湖流域を読む 上」(琵琶湖研究会編 2003))



役員の挨拶 左：右岸代表  
右：餅ノ井代表



開始前 対峙の一瞬



井落しの開始  
左の陣笠は大井組上六役員



井落しのクライマックス



引き上げる白装束の隊列

### 写真 餅ノ井落し

出典) 近畿農政局, 湖北農業水利事業誌, 1987

こうした歴史的慣行による緊迫した分水作業に終止符がうたれたのは昭和 17(1942)年の合同井堰の建設以降であった。現在は高時川頭首工により水争いは完全に姿を消した。

井堰がその歴史的使命を終え、その水利権者餅井組は湖北総合開発事業に参加することとなり、それを記念して昭和 51(1976)年に、餅井堰跡に石碑が建設された。



写真 4-1-2 餅井堰跡の石碑  
(撮影：平成 16 年 2 月 10 日)

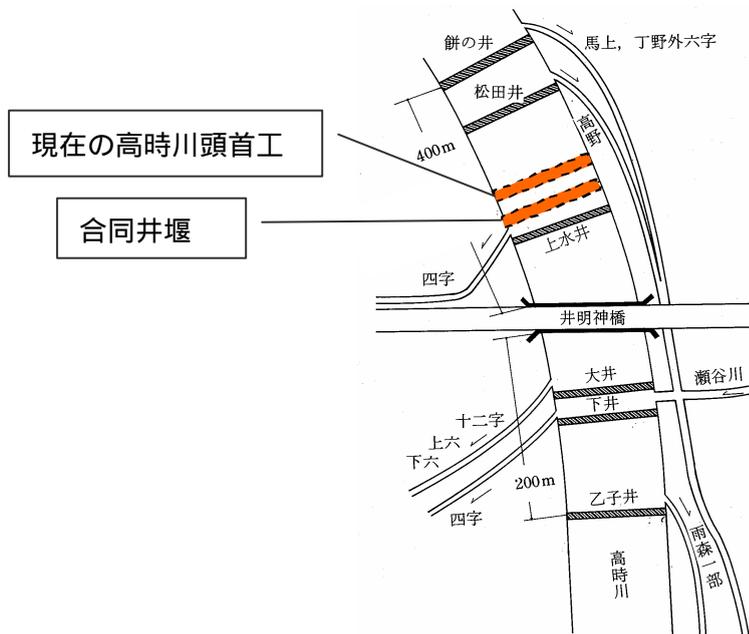


図 昭和 17 年頃の高時川にあったいくつかの井堰  
出典) 滋賀県伊香郡教育委員会, ふるさと伊香, 1981

### 3) かんがい面積の変遷

	かんがい面積
昭和51年9月30日	5,009ha
平成4年3月31日	5,050ha
平成14年7月5日	4,717ha

### 4) 過去の高時川頭首工の取水量について

水利使用規則 昭和 51 年 9 月 30 日

区 分	最大取水量(m <sup>3</sup> /s)		
	かんがい期		非かんがい期
	代かき期	普通期	
	5/1 ~ 6/14	6/15 ~ 9/22	9/23 ~ 翌年4/30
高時川頭首工	11.440	10.370	1.150

水利使用規則 平成 4 年 3 月 31 日

区 分	最大取水量(m <sup>3</sup> /s)				
	かんがい期		非かんがい期		
	代かき期	普通期			
	4/16 ~ 5/5	5/6 ~ 9/7	9/8 ~ 12/15	12/16 ~ 翌年3/31	4/1 ~ 4/15
高時川頭首工	11.440	11.434	2.490	3.200	2.490

### 5) 現在の高時川頭首工の取水量について

水利使用規則 平成 14 年 7 月 5 日

区 分	最大取水量(m <sup>3</sup> /s)				
	かんがい期			非かんがい期	
	早期作の苗 代田への代 かき期	本田への代 かき期	普通期		
	3/27 ~ 4/10	4/11 ~ 4/30	5/1 ~ 9/15	9/16 ~ 12/15	12/16 ~ 翌年3/26
高時川頭首工	4.223	10.189	11.276	2.490	3.200



写真・高時川頭首工 ( H 15.6.3 )

## 作付け品種

需要により、早植作（日本晴）よりも早期作（コシヒカリ）をＪＡが推進している。

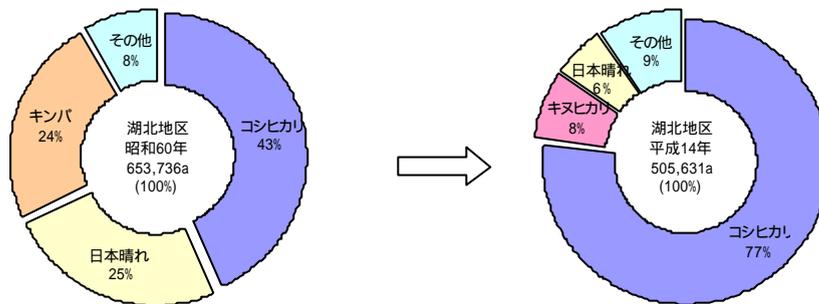
### 主要品種別作付面積(平成 14 年度産米)

湖北地区では、平成 14 年度において、コシヒカリ、キヌヒカリ、日本晴の 3 品種で全作付面積(水稻うるち)の約 91%を占めている。産地間の競争が激化しており、均質かつ良食味米の高付加価値生産が急務となっている。

本地区の作付け動向を見ると、昭和 60 年には、早植作にあたる日本晴れ、キンパが約 50%を占めていたが、消費者ニーズに即してコシヒカリ、キヌヒカリが年々増加し、平成 14 年度には、コシヒカリが 77%を占めるまでとなっている。

<昭和 60 年>

<平成 14 年>



営農形態専業農家よりも第二種兼業農家の占める割合が高い。そのため、代かき期の取水は3月下旬頃から始まり、田植えは、5月連休期間に集中しているが、近年、稲の高温障害から、平成15年度より遅植（5月中旬以降に田植え）の試行が一部の範囲で始まっている。

### 専業別農家数

#### - 総農家数は4,511戸で、引き続き減少 -

平成12年の湖北地区（1市7町：長浜市、浅井町、虎姫町、びわ町、木之本町、余呉町）における(販売)農家数は4,511戸で、平成7年に比べ798戸(15%)減少した。専業別農家数の構成比をみると、専業農家が8.0%、第1種兼業農家が5.3%、第2種兼業農家が86.7%となっており、県と比較すると専業農家、第1種兼業農家の割合がやや高くなっている。後継者不足、農業従事者の高齢化による離農および都市化による他産業への流出により、全体的には減少しているが、専業農家は増加傾向にある。

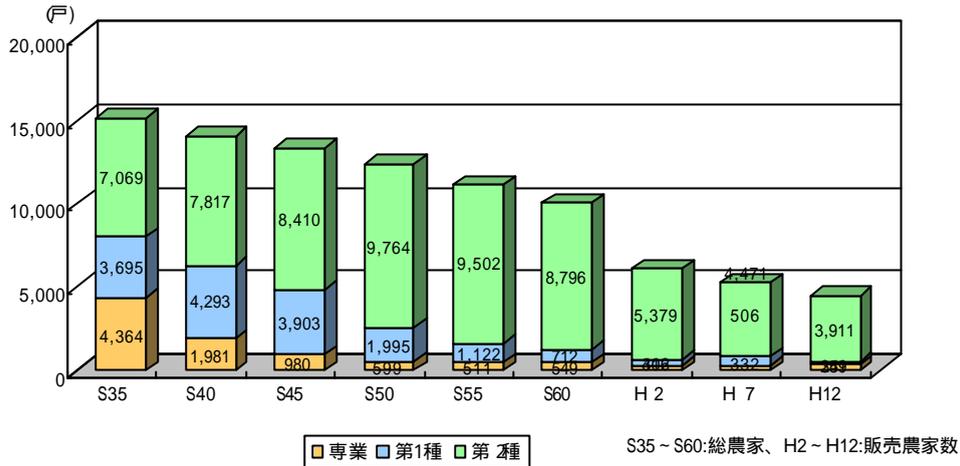


図 湖北地区 (1市7町 集計)の専兼業別農家数の推移(総農家、販売農家)

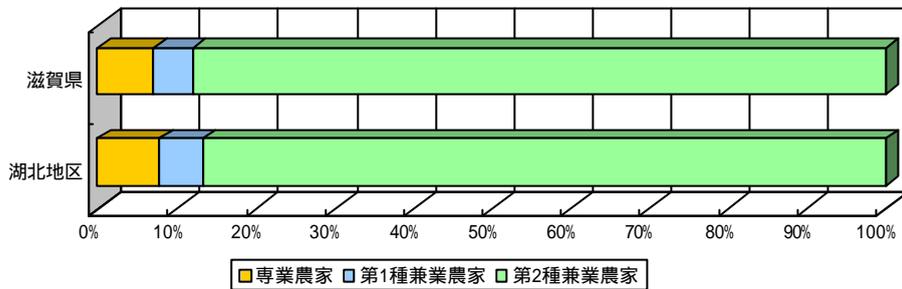


図 平成12年 専兼業別農家構成比の比較(販売農家)

資料) 農林水産省, 農業センサス

農家：2000年世界農林業センサスでは、経営耕地面積が10a以上の農業を営む世帯及び経営耕地面積がこの規定に達しないか全くないものでも、調査期日前1年間における農産物販売金額が15万円以上あった世帯(これを「例外規定農家」といふ)。

販売農家：経営耕地面積30a以上又は農産物販売金額50万円以上の農家。

専業農家：世帯員の中に兼業従事者がいない農家。

兼業農家：世帯員の中に兼業従事者が1人以上いる農家。第1種兼業農家とは農業を主とする兼業農家、第2種兼業農家とは農業を従とする兼業農家をいう。この場合の主従は家としていずれの所得が多いかによって定める。

## 平成15年における耕種時期の状況

### 1) 苗代期

播種(種まき)の最盛期は、平年より12日おそい4月16日となっている。

### 2) 田植期

田植最盛期は、連休植えの定着により5月4日ごろが平年となっている。また、田植えの終期は5月14日(平成12、13年の平均)になっている。

ただし、登熟期の高夜温による登熟不良、品質低下(乳白米)回避のため、遅植指導がなされたこともあって、田植の終期は平年(H12~13年の平均:5/14)に比べ12日遅い5月26日となり、田植え期間が長くなっている。

さらに、湖北土地改良区は田植え時期をGW以降に実施させるために以下対策を行っている。

- ・ GW以降の方がJAの苗販売価格を低く設定。
- ・ 田植えの受委託。

表 近年における湖北地方の水稻の耕種期日について

	は種期	田植期				出穂期			刈取期		
	最盛期	始期	最盛期	終期	(日数)	始期	最盛期	終期	始期	最盛期	終期
平成12年	4.3	4.30	5.5	5.12	14日間	7.21	7.27	8.15	8.28	9.6	9.25
平成13年	4.4	4.30	5.4	5.15	17日間	7.19	7.24	8.15	8.24	9.2	9.27
平成14年	4.6	5.1	5.6	5.21	21日間	7.22	7.30	8.17	8.30	9.9	9.29
平成15年	4.16	5.3	5.14	5.26	24日間	8.3	8.11	8.23	9.7	9.18	10.6

## ( 2 ) 国営の湖北農業水利事業および新湖北農業水利事業の事業経過

1960 年代

- 昭和 38 年 4 月 国営湖北地区直轄調査着手
- 39 年 4 月 国営湖北地区全体実施設計着手
- 40 年 5 月 湖北土地改良区設立
  - 10 月 近畿農政局湖北農業水利事業所開所
- 41 年 5 月 事業計画の確定 ( 土地改良法第 87 条 )
- 41 年 11 月 事業起工式 ( 余呉川頭首工に着手 )
- 41 年 11 月 余呉川頭首工着手
- 42 年 8 月 高時川頭首工着手
- 43 年 8 月 余呉湖補給揚水機場着手
- 43 年 10 月 高時川頭首工完成

1970 年代

- 46 年 7 月 県営ほ場整備事業着手
- 51 年 9 月 河川法協議成立

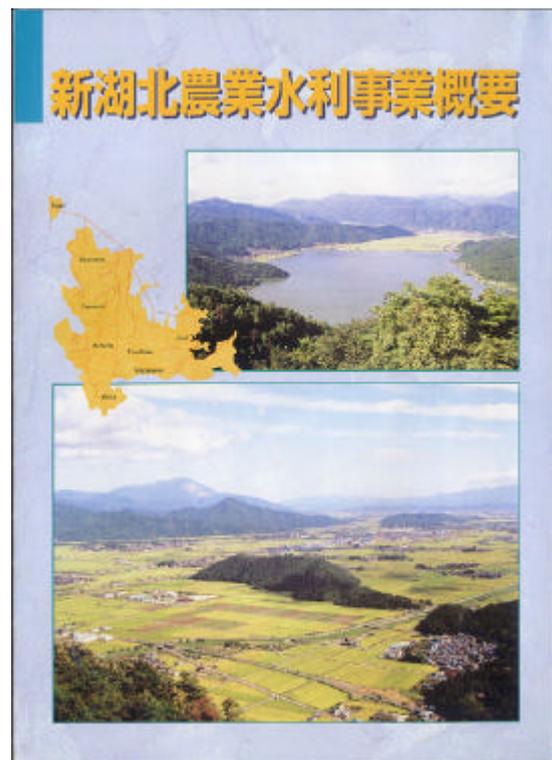
1980 年代

- 56 年 10 月 事業変更計画の確定 ( 土地改良法第 87 条 )
- 57 年 11 月 草野川頭首工着手
- 62 年 3 月 事業完了 ( 近畿農政局湖北農業水利事業所閉所 )

1990 年代

- 平成 8 年 4 月 国営新湖北地区直轄調査着手
- 10 年 4 月 国営新湖北地区全体実施設計着手
- 11 年 3 月 近畿農政局新愛知川農業水利事業所新湖北支所開所
  - 4 月 近畿農政局新湖北農業水利事業建設所開所

昭和 4 0 年度から国営湖北土地改良事業が実施され、草野川、高時川、余呉川の頭首工および琵琶湖から余呉湖への補給揚水機場が整備された。しかし、近年、営農形態の変化により用水量が増加していることから、用水の安定的な供給を図り、併せて地域用水機能の維持増進に資するため、平成 1 0 年度より新湖北農業水利事業が実施されている。



(3) 現在の配水ネットワークについて

余呉川、高時川および草野川の各頭首工ならびに余呉湖から取水し、配水するネットワークが形成されている。

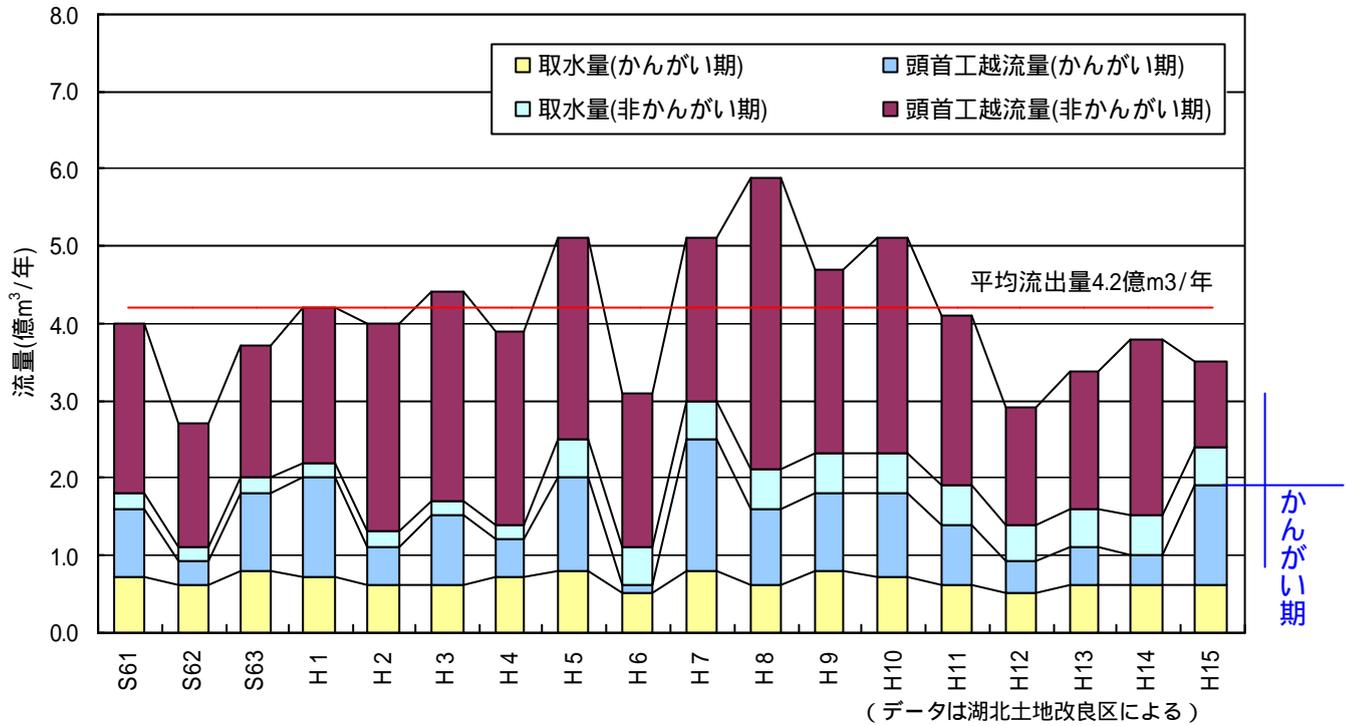
水不足が生じた場合、琵琶湖から揚水し導水している。



新湖北農業水利事業概要パンフレットから作成

(4) 高時川頭首工地点の流況について

S61年以降の年流出量は、平均4.2億m<sup>3</sup>/年、最大5.9億m<sup>3</sup>/年(H8年)、最小2.7億m<sup>3</sup>/年(S62年)である。



(5) 瀬切れ発生と高時川頭首工の取水実績

1) H12年について(直近10年間の最小流出年)

かんがい期

農業利水の実態および下流河川環境に配慮し、4月11日～7月21日は下流放流を行っている。

河川水の全量を取水した日は、7月22～24日、7月28日～8月13日、8月15～16日、8月20～31日、9月3日の34日間である。瀬切れは7月14日から発生し、8月中は連続して発生した。これは河川流量が減少したことによるものである。

非かんがい期

高時川から水利権に基づく一定量を取水しており、河川流量が減少した日(9月中～下旬、10月中旬)には瀬切れが発生した。

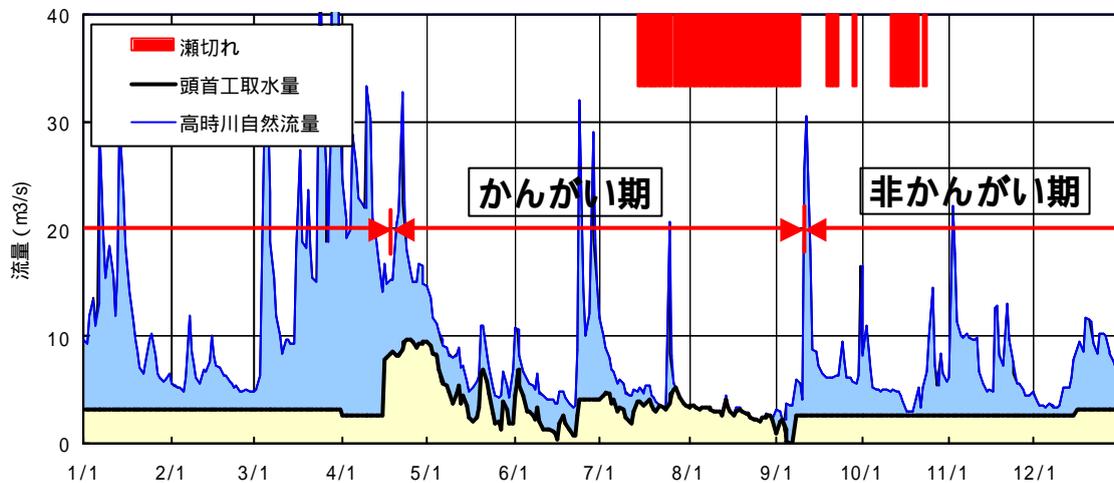


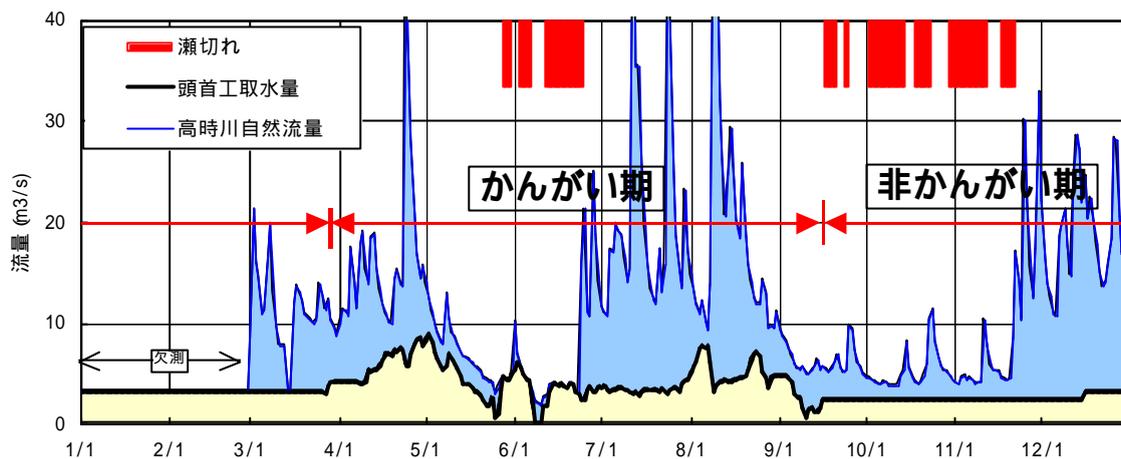
図 H12年(2000年)高時川頭首工の取水量と自然流量(湖北土地改良区データ)

## 2) H15 年について

### かんがい期

農業利水の実態および下流河川環境に配慮し、概ね次に示す全量取水日を除き、下流放流を行っている。河川水の全量を取水した日は5月28～31日、6月3～6日、6月14～23日の18日間である。

瀬切れは、5月28日～6月23日の間、6月初旬の一時期を除き発生した。これは河川流量が減少したことによるものである。



### 非かんがい期

水利権に基づく一定量を取水している。河川流量が減少すると瀬切れが発生し、11月21日まで発生した。

図 H15 年 (2003 年) 高時川頭首工の取水量と自然流量 (湖北土地改良区データ)

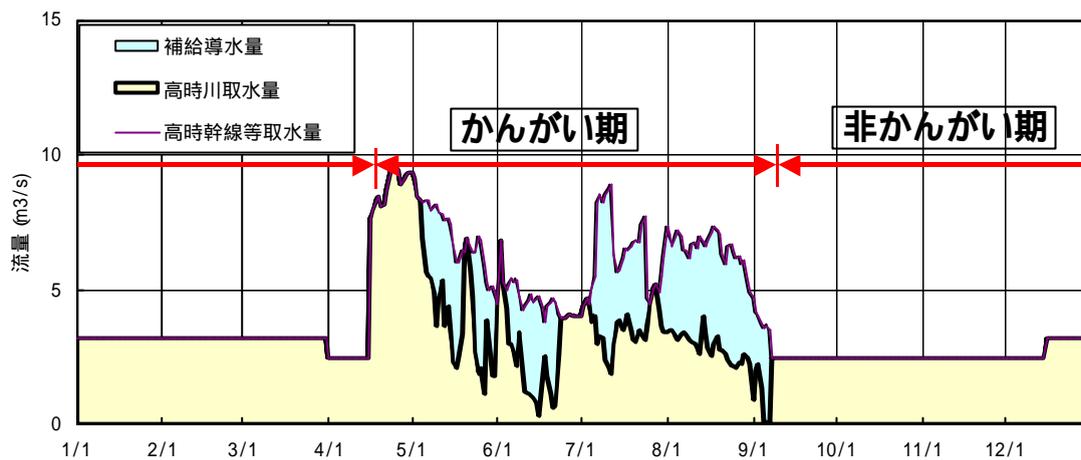
## (6) 配水ネットワークの運用

### かんがい期

高時川沿川の不足した用水分の供給は高時川以外の水源（余呉川、草野川、余呉湖および琵琶湖）からの配水ネットワークで補っている。

### 非かんがい期

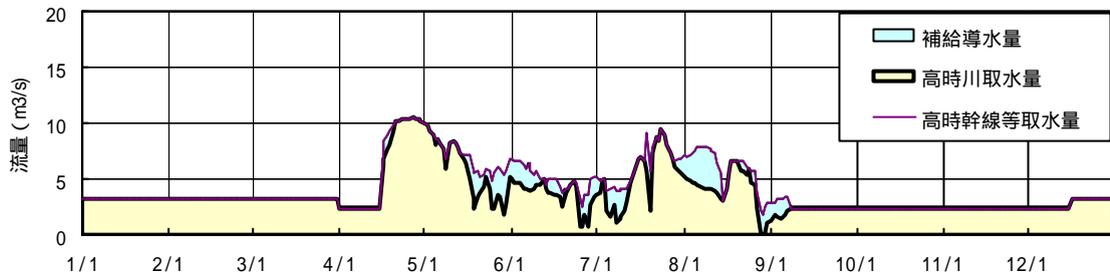
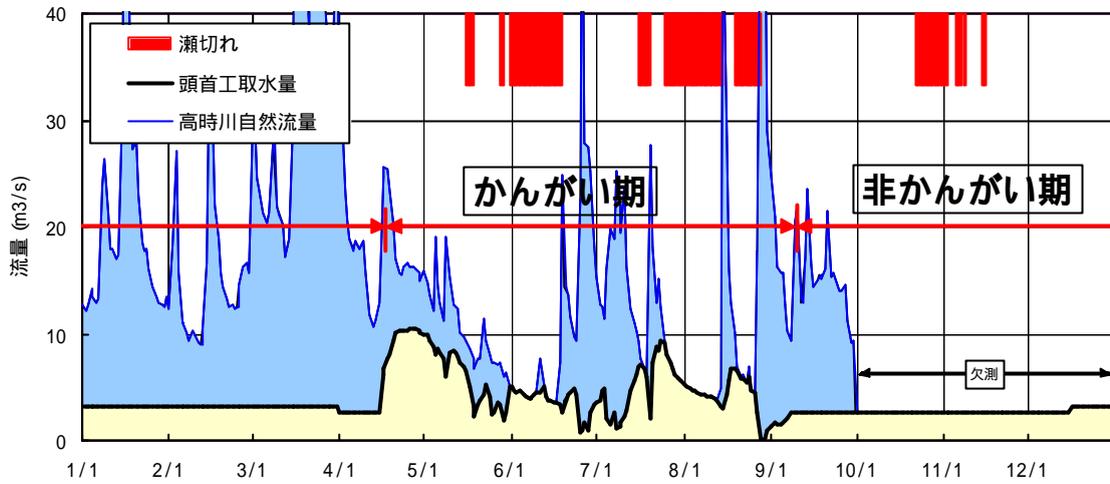
農業用水路の維持用水として取水され、結果として地域の環境的な機能（防火用水、消流雪用水等）を発揮している。



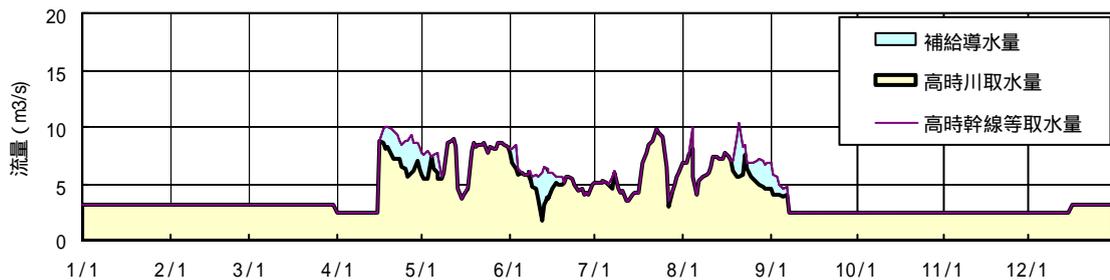
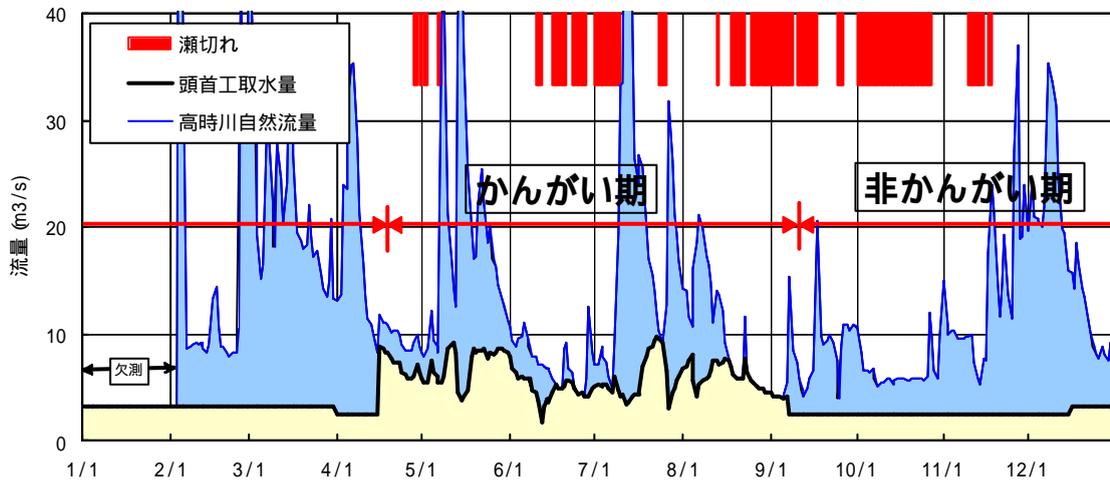
H12年(2000)の高時川幹線等取水量(高時川頭首工取水量+導水量)の内訳(湖北土地改良区データ)

( 7 ) H8、H9、H10、H11、H12、H15 年の瀬切れ発生と高時川頭首工の取水実績および配水ネットワークの運用

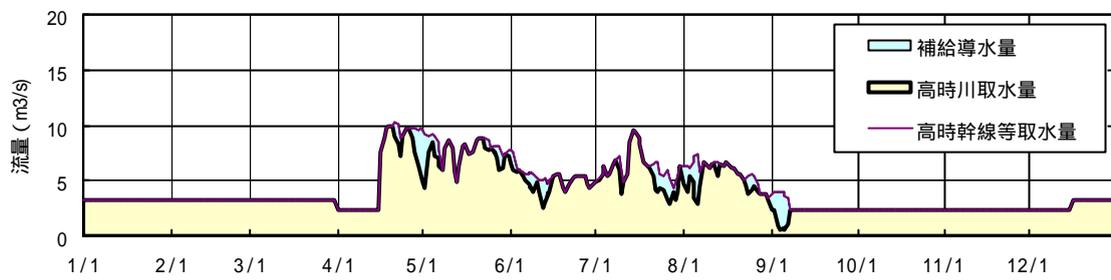
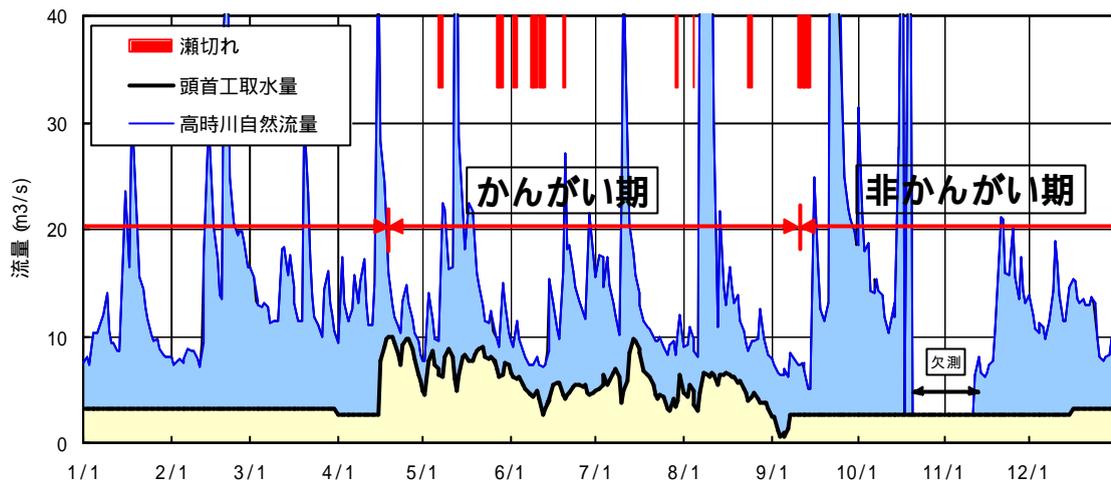
H8 ( 1996 ) 年 水運用結果



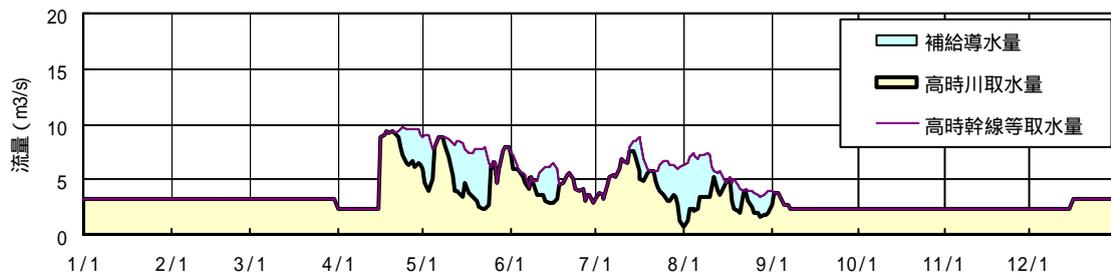
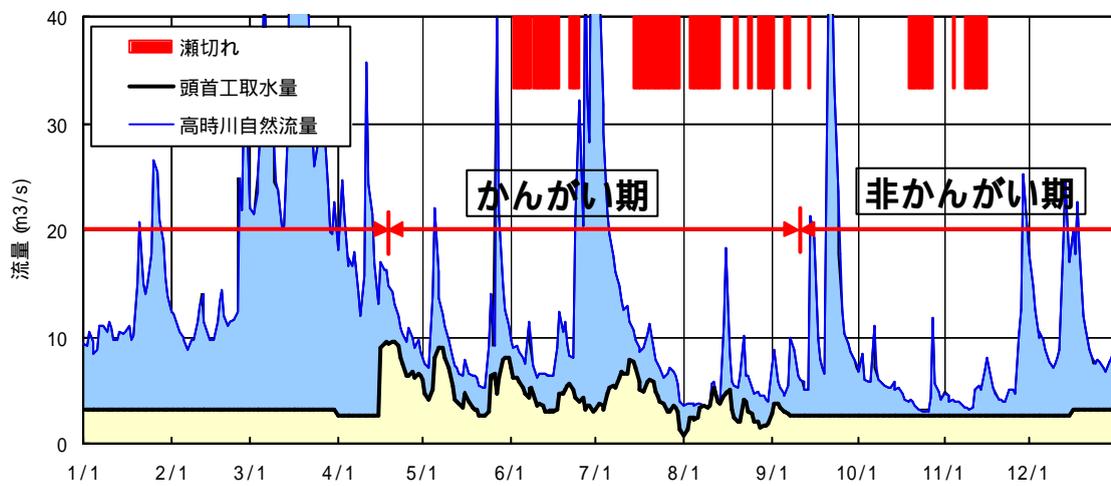
H9 ( 1997 ) 年 水運用結果



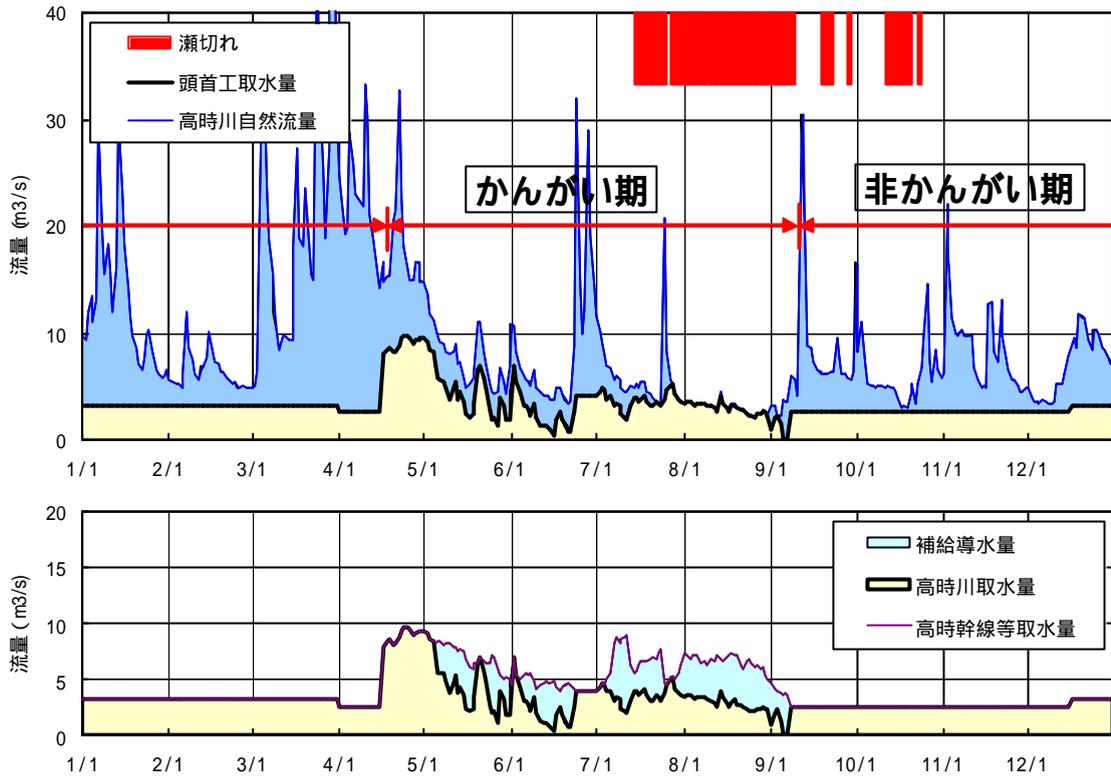
### H10 (1998) 年 水運用結果



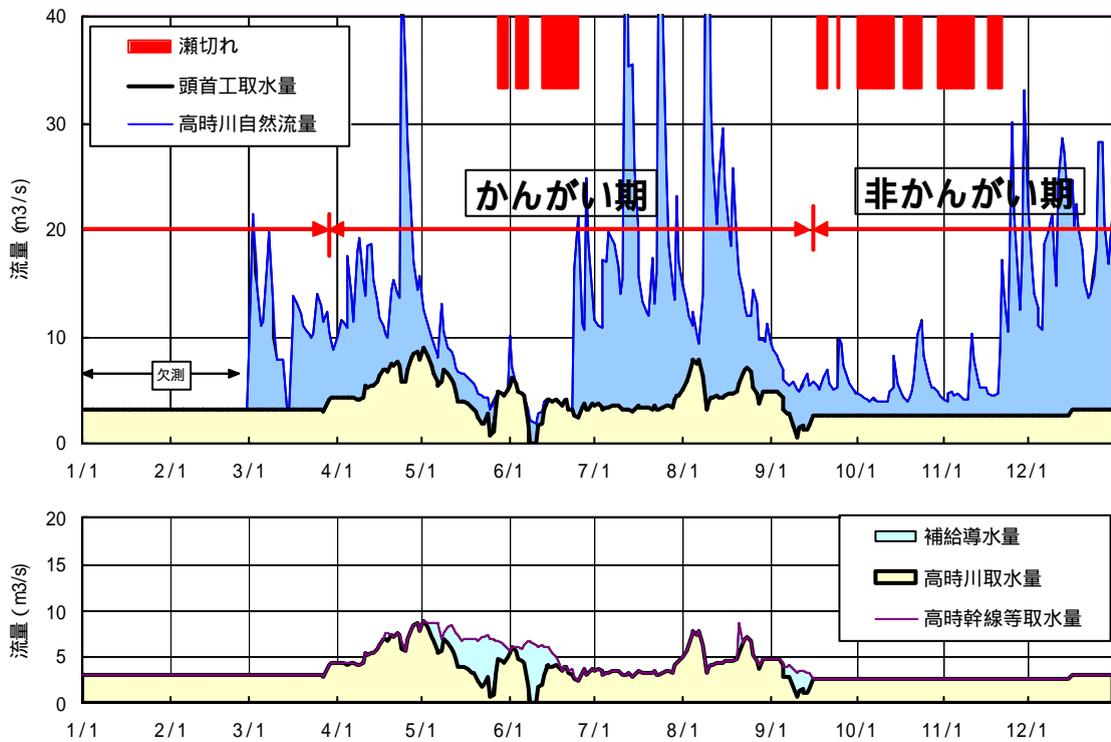
### H11 (1999) 年 水運用結果



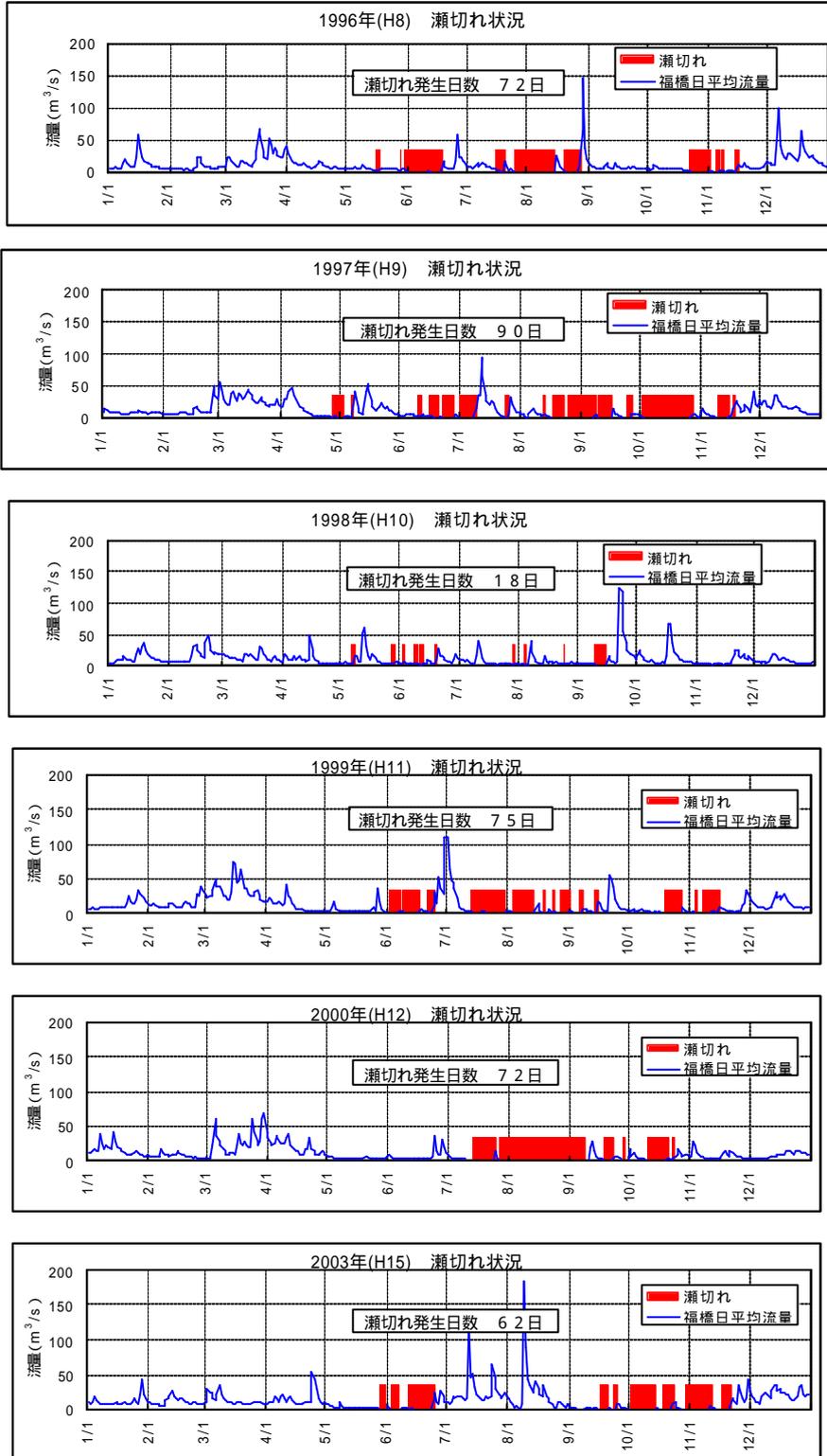
H12 (2000) 年 水運用結果



H15 (2002) 年 水運用結果



( 8 ) 高時川の福橋地点流量と瀬切れ発生日について



高時川の福橋地点流量と瀬切れ発生状況 ( H.8、H.9、H.10、H.11、H.12、H.15 )

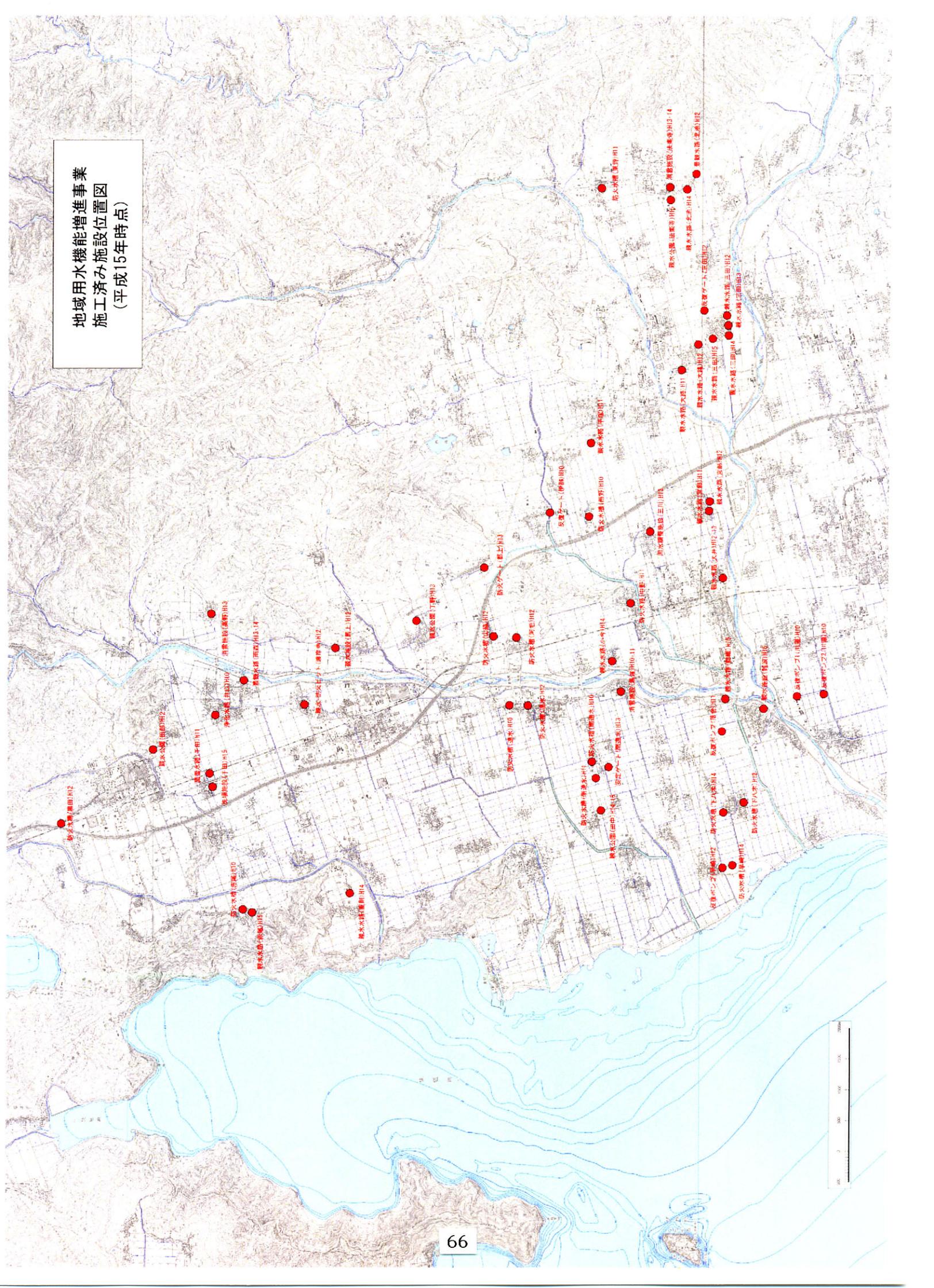
( 9 ) 非かんがい期の取水

非かんがい期において、農業用水路の維持用水として取水され、結果として地域の環境的な機能（防火用水、消流雪用水等）を發揮している。

<p>防火用水</p>	<p>農業用水路内に防火水槽や堰上げゲートを設置することで取水場所を確保し、初期消火に利用している。特に、消火栓の不足する場では有効。</p>	 <p>高月町井口</p>
<p>消流雪用水</p>	<p>家屋周辺や道路等を除雪した後の雪の処理として、住民の生活に欠くことができない大事な役割。</p>	
<p>生態系保全用水</p>	<p>農業用水路は身近な生き物であるホタル、サワガニ等の水辺生物が生息しており、良好な生態系が保全されている。生物の生息環境を保全するために安定的な用水の配水および排水の機能を保持している。</p>	 <p>高月町宇根地区</p>
<p>親水・景観</p>	<p>鯉が泳ぎ、水車、自然石を利用し</p>	

<p>保全機能</p>	<p>た護岸などによって景観・親水機能を維持している。</p>	 <p>高月町雨森地区(水車と鯉)</p>  <p>高月町馬上地区(水車)</p>  <p>高月町雨森地区(水車と花飾り)</p>
<p>生活用水機能</p>	<p>水路の途中に洗い場を設け、農機具や農作物の洗浄に利用している。</p>	 <p>高月町雨森地区</p>

地域用水機能増進事業  
 施工済み施設位置図  
 (平成15年時点)

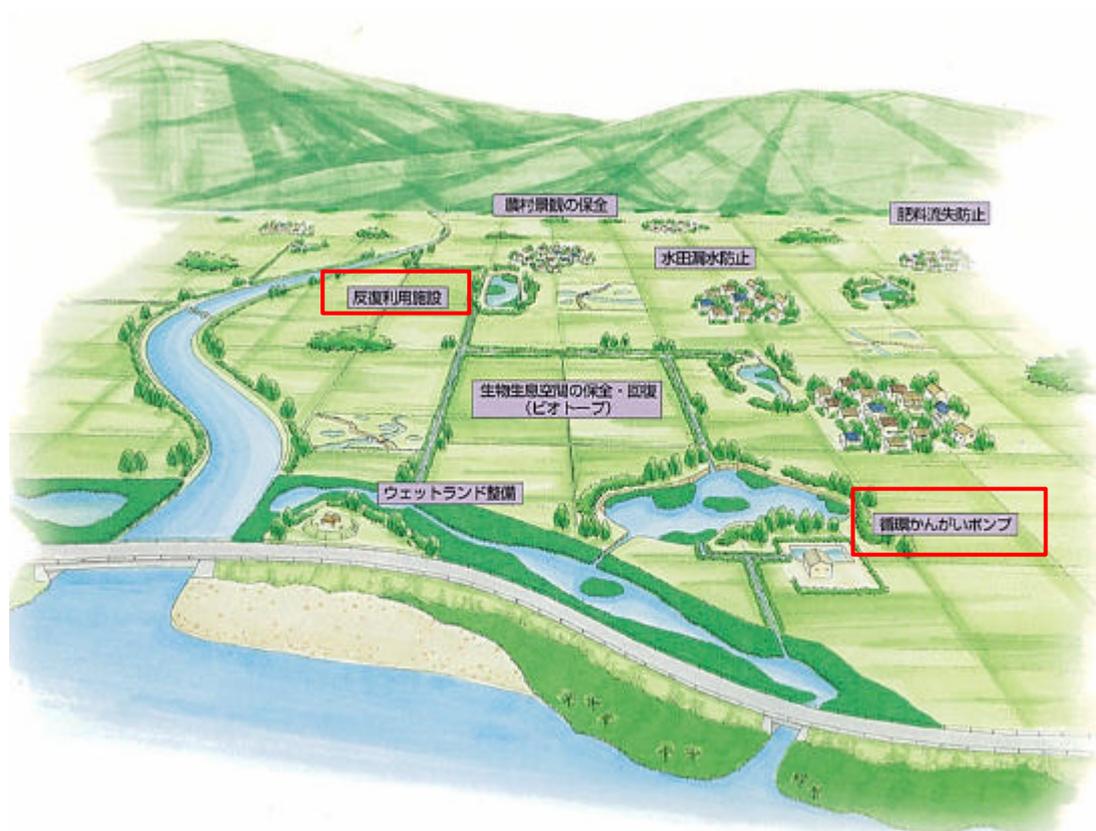


### (10) 節水について

近年、琵琶湖水質の悪化が懸念される中、代かき及び田植え時期を中心とした農業排水への対策が急務になっている。滋賀県では「みずすまし構想」を推進中である。この中から節水に関連する項目を以下に示す。

農業用水の再利用

用水の節減、水田の漏水防止など適正な水管理



出典：滋賀県パンフ「みずすまし構想」より

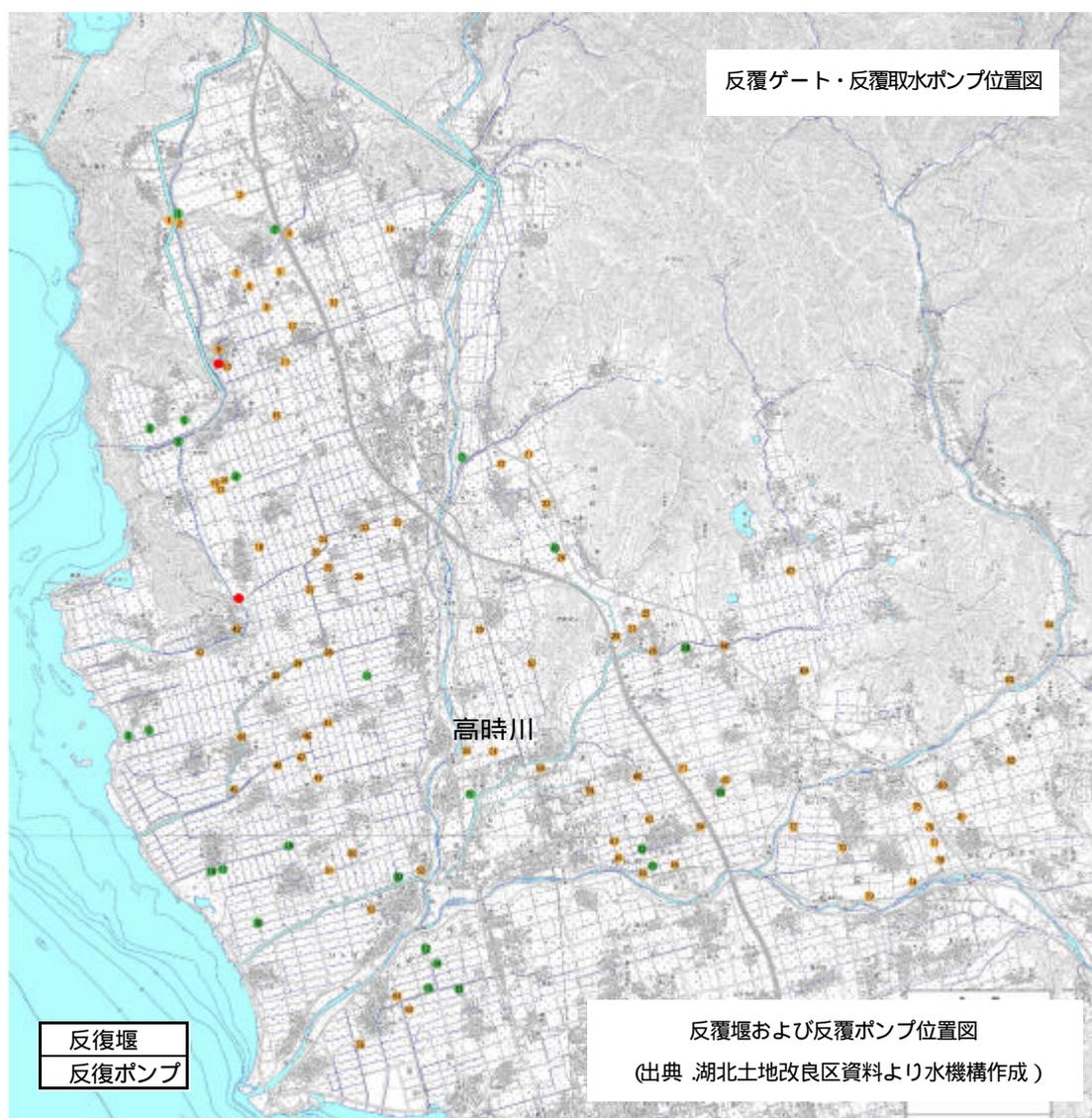
### 1) 反覆堰・反覆取水ポンプ（循環かんがいポンプ）の実態

土作り、施肥方法の改善、代かき・田植時期の濁水防止など、施肥と水管理を適切に行い、営農の合理化を図るとともに、農業用水の循環利用や排水を用水として反覆利用するなど、琵琶湖や河川の水環境保全を図っている。

湖北地区においても、数多くの反覆堰、反覆取水ポンプ、沈殿池が設置されている。

- ・ 84ヶ所の反覆堰、
- ・ 25ヶ所の反覆取水ポンプ

が設置され、農業用水を反覆利用している。



### 反覆堰の利用

反覆堰により、排水路の水を用水路に導き、水を繰り返し利用している。



高月町東物部地区(H14.4)

030516 丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料より抜粋

### 反覆ポンプ・沈殿池の利用

排水路の下流に沈殿池を設け、水を浄化するとともに、反覆ポンプで再び用水路に給水している。



高月町西阿閉地区(H14.4)

030516 丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料より抜粋

## 用水の節減、水田の漏水防止など適正な水管理

湖北土地改良区パンフレットによる啓蒙活動を実施したり、湯水時以外でも2日間隔の送水による節水運用を行っている。

**用水路の通水についてのお願い**

水は地域の資源です。限られた水資源の有効利用に努め大切に使いましょう。

地域用水機能増進事業の増進施設 観水・防火施設



湖北町丁野地先

平成13年度の観水がい期を目前に控え、用水管理に万全を期すべく計画をしています。つきましては各項目に御協力頂きますようお願い致します。

**正しい水管理をして下さい。**

- 排水路への無効放流（かけ流し）は絶対しないで下さい。
- かんがい期は必要最小限の水利用で行って下さい。
- 代かきは浅水で行い、濁った水は流さないようにしましょう。
- 反覆灌の有効利用に努めて下さい。

**ゲート等を勝手に操作しないで下さい。**

ゲートの操作は土地改良区の職員が操作しています。水量等の調整が必要な場合は、連絡を頂ければ職員が対応致します。緊急の場合以外、勝手に操作等しないようお願い致します。

**用水路へのゴミの投棄は絶対にしないでください。**

- 家庭用のゴミの投棄によってスクリーンがゴミ溜まりとなり、豪雨事故や決壊による大事故につながります。また下流への送水に支障が生じるのでゴミ等の投棄は絶対にしないで下さい。
- 施設及び水路内に投棄されたゴミの処置に大変苦慮しています。一人一人が心掛けて用水管理に御協力下さい。

**かんがい期間が変わります。**

本年より、かんがい期間が  
**3月27日～9月15日**  
となりますので宜しくお願いします。

**水土里ネット湖北**  
(湖北土地改良区)  
**地域用水対策協議会**  
滋賀県伊香郡高月町渡岸寺155-1  
TEL (0749) 85-2069

平成16年度 二日隔日送水計画表

H16.5.31~H16.9.15

5月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	曜日	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月
	グループ																															

6月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	曜日	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
	グループ	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B

7月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	曜日	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
	グループ	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	全	全	全	全	全	全	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B

8月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	曜日	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火
	グループ	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B

9月	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	曜日	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木
	グループ	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B															

幹線名	グループ	分水工名
余呉幹線	A	玉坂 大沢 西黒田 伊香具 大音第1~3 西山第1~3 堀切 松尾 余呉川
	B	坂口 大井第1~2 木之本 北布施第1~3 赤尾第1~4 磯野第1~3 古保利
中央幹線	A	好ノ又 尾山第2 柏原第1~5 老沢 渡岸寺 南北高月 落川 八日市第1~5 小倉第1, 第2 大郷
	B	大海道 干笠 井口 七郷 速水第1, 第2 高田第1, 第2 馬渡第1~3 竹生
高時幹線	A	小山P 高野P 上山田P 出丸跡 瓜生 大依第1~第2P 内保第1~第2 虎姫湯次
	B	乙子 脇坂 須賀谷 高畑第1~3P 野田第1~3 小室P 上野 木尾第1~2 湯田
草野幹線	A	北之郷 東主計 西主計 大路 野村 今町
	B	徳山(右) 徳山(左) 飯山 当目 南郷 北柳 三田
餅ノ井支線	A	小川 塚ノ腰 大洞前 中島 二俣第1(字) 河毛第1, 第3~5 鉄道端 賀第1~3 月ヶ瀬第1~3 唐国
	B	一本木 宿第1~3 二俣第2(西) 茶ノ木 下松尾 山脇第1~2 河毛第2 中野第1~3 小今第1~3

- \* 平成16年度は、昨年と同様に隔日送水を、2日送水、2日断水と致します。
- \* 全は、全線送水日
- \* Aは、Aグループ分水の送水日
- \* Bは、Bグループ分水の送水日
- \* 全線送水日 …………… 7月14日~7月18日 (天候により変更する場合は区長さんを通じて連絡致します。)
- \* 送水日は湖北土地改良区の職員が毎日巡回致しますので、必要な場合には連絡をお願い致します。
- \* 緊急の場合は湖北土地改良区 電話 85-2069 へ連絡して下さい。

## ( 1 1 ) まとめ

### かんがい期

農業利水の実態および下流河川環境に配慮し、下流放流している。しかし、河川流量が減少すると瀬切れが発生している。

余呉川、余呉湖および琵琶湖の配水ネットワーク、並びに節水啓蒙を行い農業用水を補給している。

### 非かんがい期

農業用水路の維持用水として取水された水は、結果として地域の環境的な機能（防火用水、消流雪用水等）を発揮している。

一方、河川流量の減少により、瀬切れが発生することがある。