

# 水レター「びわ湖・よど川」

2011. 10 【vol.18】

独立行政法人 水資源機構 関西支社 発行

水レター「びわ湖・よど川」は、水資源機構全体の取り組みや関西支社管内における水資源機構に関する情報、琵琶湖・淀川水系の水源地域情報を関西管内の関係者（利水者、関係府県、関係市町村及びその他の関係機関）の皆様へ直接配信させていただきます。

## 目 次

1. 9月の気象状況	1 p
2. 台風15号に伴う日吉ダムの防災操作について ー桂川（保津橋地点）の氾濫危険水位を回避！！ー	2 p
3. 第2回施設見学会の開催について	4 p
4. シンポジウム 琵琶湖開発事業の過去・現在・未来 ー管理20年を迎えてー	5 p
5. ～ご疑問に答えるコーナー～ 割賦償還制度による損益発生仕組みについて	7 p
6. 関西支社人事異動、編集後記	9 p



## 台風 15 号に伴う日吉ダム の防災操作について

# 桂川（保津橋地点）の氾濫危険水位を回避！！

台風 15 号の北上に伴い、淀川水系桂川の日吉ダム（南丹市日吉町）上流域では、降り始めの 9 月 19 日 10 時から 9 月 22 日 8 時までの総雨量が 214 mm に達し、ダムへの最大流入量は毎秒 508 m<sup>3</sup> を記録しました。

この出水に対し、日吉ダムでは国土交通省淀川ダム統管理事務所長の指示による防災操作を実施し、ダム下流の桂川（保津橋地点）の水位が氾濫危険水位を上回ることを回避しました。

ダムがなかった場合、保津橋地点における河川水位は氾濫危険水位（4.50m）を約 8 時間超えていたものと想定されます。

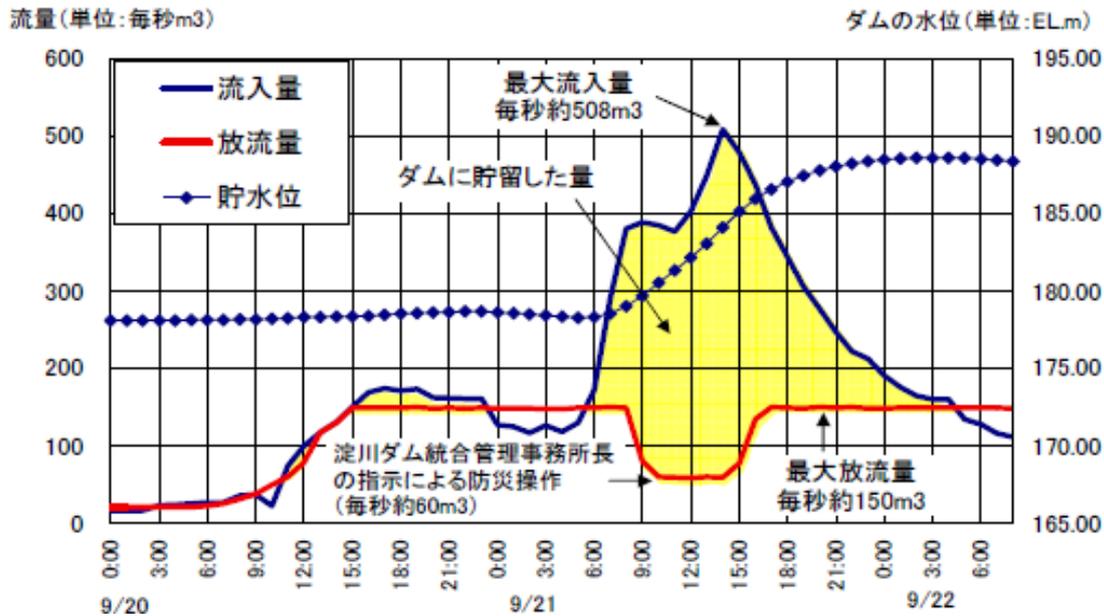
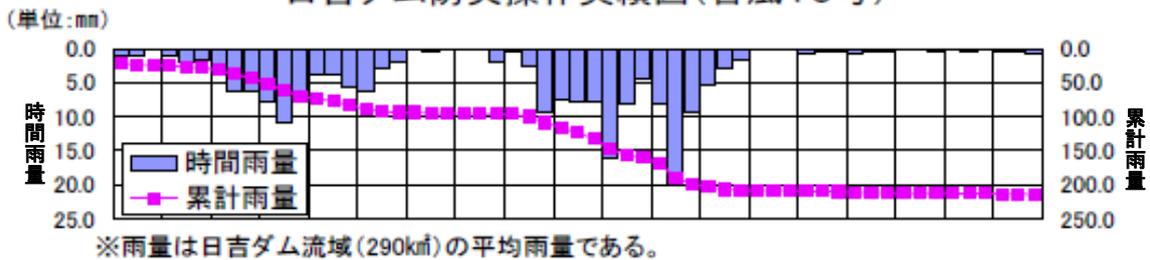
- ※【防災操作とは】大雨などにより、ダムに流れ込む水の一部を一時的に溜め込んで、ダムから下流へ流す量を減らし、下流の川の水位を低減させることです。
- ※【保津橋地点とは】京都府亀岡市保津町下中島地先（保津川下り乗船場付近）です。
- ※数値等は速報値であり、今後の調査により変更されることがあります。

### 日吉ダムが桂川下流の河川水位低減に効果を発揮！

非常に強い台風 15 号と秋雨前線の影響により、9 月 20 日より桂川の流量が増大し、本年 5 回目の防災操作を実施しました。今回の日吉ダム防災操作では、ダムに流れ込む水の量より少ない量を放流しました。放流量は、初め通常の防災操作（毎秒 150m<sup>3</sup>）による放流を実施しましたが、下流河川の洪水ピークに合わせて、国土交通省淀川ダム統管理事務所長の指示により、さらに少ない放流量（毎秒 60m<sup>3</sup>）に減量することによって、京セラダム約 13 杯分に相当する水をダムに貯め込み、桂川（保津橋地点）の水位上昇を約 59cm 低く抑え、はん濫危険水位を上回ることを回避しました。また、保津橋地点より下流河川でも水位低減効果があったと考えられます。



## 日吉ダム防災操作実績図(台風15号)



## 平成23年洪水の記録

区分	流域平均総雨量 (mm)	ダムへの最大流入量 (毎秒m <sup>3</sup> )	ダムからの最大放流量 (毎秒m <sup>3</sup> )
平成23年5月 前線	165	390	150
平成23年5月 台風2号	178	355	150
平成23年7月 台風6号	202	320	150
平成23年9月 台風12号	221	400	150
平成23年9月 台風15号	214	508	150

※平成23年9月台風15号による流域平均総雨量は、平成23年9月19日10時～平成23年9月22日8時までの累計です。

※平成23年9月台風15号によるダムへの最大流入量は、日吉ダム管理開始以降4番目に大きい流入量を記録しました。

## 管理開始以降の洪水記録(流入量の最大)

区分	流域平均総雨量 (mm)	ダムへの最大流入量 (毎秒m <sup>3</sup> )	ダムからの最大放流量 (毎秒m <sup>3</sup> )
平成16年10月 台風23号	238	856	150

※記事内容は、日吉ダム記者発表資料(平成23年9月22日)より抜粋。

# 平成23年度 第2回水資源機構施設見学会の開催について

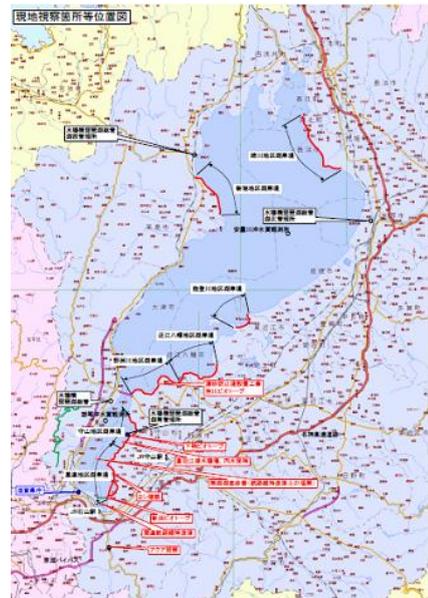
## 【お知らせ】



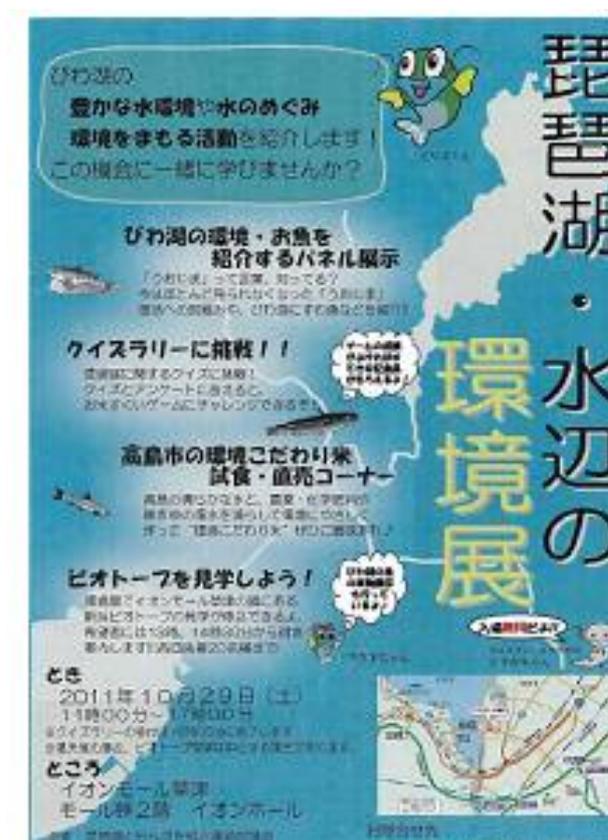
11月10日（木）・11日（金）において、今年度2回目の利水者を対象とした施設見学会を実施いたします。

施設見学会は、両日とも、13時から17時にかけて、琵琶湖の湖岸堤（野洲川地区～守山地区～草津地区）をバスから見学いただき、津田江排水機で内水排除の操作説明、また、新浜ビオトープにて環境の取り組みなどを説明し、利水者の方々と意見交換をさせていただきます。

詳細は、後日案内文を送付いたしますので、是非ご参加ください。



また、10月29日（土）11時から17時において、『琵琶湖・水辺の環境展』がイオンモール草津で開催されますので、こちらの方も見に来てください。



# シンポジウム

## 琵琶湖開発事業の過去・現在・未来

—管理20年を迎えて—

水資源機構における琵琶湖開発事業が、平成4年に管理を開始してから20年目を迎える事となり、『琵琶湖開発事業の過去・現在・未来』と題して、シンポジウムが11月5日（土）13時から17時に大津市生涯学習センターで開催されます。

**シンポジウム**  
**琵琶湖開発事業の過去・現在・未来**  
**—管理20年を迎えて—**

**安全**  
瀬田川流線の適切な運用により、上下流の洪水被害の回避・軽減を図り、琵琶湖沿岸ではかつてのような長期間の洪水被害は少なくなりました。

**安心**  
琵琶湖・淀川流域、1,400万人のくらしや産業を支える水を安定的に届けています。濁水時の取水制限も少なくなりました。

**豊かな環境**  
琵琶湖の水辺環境の保全と創出に向けて取り組んでいます。

**地域、上下流の皆さまに信頼され続けることをめざして**

■平成23年11月5日（土）13:00～17:00（開場12:30）  
大津市生涯学習センター 滋賀県大津市本丸町6番50号  
主催 国土交通省近畿地方整備局琵琶湖河川事務所  
独立行政法人水資源機構琵琶湖開発総合管理所

■開催内容等に関するお問い合わせ  
独立行政法人水資源機構琵琶湖開発総合管理所  
〒520-0243 滋賀県大津市堅田2丁目1-10  
FAX 077-574-1739 <http://www.water.go.jp/kansai/biwako/>

琵琶湖開発事業管理開始から20年目の節目にあたり、琵琶湖開発事業の概要と意義、さらに、この20年間の効果と現時点の課題を再認識することを目的に、芥川賞受賞作家である高城修三氏による基調講演「琵琶湖のある風景」、および池淵周一京都大学名誉教授をコーディネーターとして、パネリストに<sup>たからかある</sup>賢 馨 京都大学教授、永末博幸氏、西野麻知子滋賀県琵琶湖科学研究センター一部門長、山仲善彰野洲市長、吉田八左右大阪広域水道企業団副企業長を迎えてパネルディスカッションが開催されます。

びわ湖や琵琶湖開発事業について、ご興味のある方は、ご家族お揃いでご来場ください。

■「瀬田川洗堰操作規則」及び「琵琶湖開発施設管理」は、1992年(平成4年)4月から今年で20年目を迎えました。

琵琶湖の上下流域で暮らす人々の夏から安全な暮らしを支えるために、1972年(昭和47年)から92年(平成4年)の間にあたり、琵琶湖総合開発特別措置法に基づき、『琵琶湖総合開発事業』の一環として「治水・利水・環境保全」を中心とした『琵琶湖開発事業』が行われました。

事業の完了に伴い1992年(平成4年)4月からは、瀬田川洗堰操作規則に基づく操作、事業で整備された施設の操作や維持・修繕などの業務を行い、治水と安定した水利用、琵琶湖の水辺環境の保全の取り組みが行われています。

■適切な施設管理、防災力の向上及び環境保全の推進に取り組んでいます。

○施設の維持管理

瀬田川洗堰を常時運用し、琵琶湖水位を適切に管理しています。また、湖岸堤では除草を兼ねた点検、点検を定期的に行い安全性を確保するとともに、必要に応じて前浜の浸食対策を実施しています。併せて不法投棄、不法占有への対応を行うことで沿岸域の環境保全・景観保全にも寄与しています。

樋門・水門は常に万全の状態で災害に対応するため、点検、整備を実施するとともに、操作性の向上や防災機能の強化に努めています。

水質自動観測所では琵琶湖の体調管理とも呼べる気象・水質などを計測しています。



○治水対応

瀬田川洗堰の操作、瀬田川の流下能力の増大により、下流淀川、宇治川の洪水防制、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減を図っています。さらに、琵琶湖周辺では低地に溜まった水をポンプで琵琶湖側へ汲み出す操作である「内水降除」を行っています(管理開始以降大規模なものとしては計4回実施)。中でも平成23年5月には計2回の内水降除を実施して内陸側の水位を低下させ、10日間程度の浸水日数軽減効果がありました。

○治水対応

全国的に少雨であった平成6年は、9月に琵琶湖における観測史上最高の水位(琵琶湖基準水位+1.23m)を記録しました。しかし瀬田川洗堰並びにバイパス水路の操作が効果を発揮したこと等により淀川流域では過去の渇水時に比べ最大35日間取水制限開始時期を遅らせることができ、事業の効果が発揮されました。

○環境保全

琵琶湖開発に伴う水位変動の影響を把握するため、沿岸域の沈水植物・底生動物、ヨシ等の変遷などを調査しています。また、湖岸堤に付随する堤脚水路網を活用した水路の再自然化試験やビオトープの造成を行っています。一方、瀬田川洗堰では環境に配慮した水位操作を試行しています。



琵琶湖開発事業の過去・現在・未来  
—管理20年を迎えて—

このシンポジウムは、瀬田川洗堰操作規則制定及び琵琶湖開発施設管理開始から20年目の節目にあたり、琵琶湖開発事業の概要と意義、さらに、この20年間の効果と現時点の課題を再認識し、今後のより良い管理に資する契機とすることを目的として開催するものです。

プログラム予定	
13時00分～	開会挨拶
13時10分～	報告 「瀬田川洗堰操作20年」 国土交通省琵琶湖河川事務所 「琵琶湖開発事業」概要説明及び「管理20年」 琵琶湖開発総合管理所
13時50分～	基調講演 「琵琶湖のある風景」 高城修三(芥川賞受賞作家)
14時40分～	休憩 ～会費風景パネル展示～
14時55分～	パネルディスカッション 「琵琶湖開発事業の過去・現在・未来 —管理20年を迎えて—」 コーディネーター 池淵周一 京都大学名誉教授 パネリスト 賢 馨 京都大学教授 永末博幸 元琵琶湖開発事業建設部長～元琵琶湖開発総合管理所長 西野麻知子 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター一部門長 山仲善彰 野洲市長 吉田八左右 大阪広域水道企業団副企業長 滋賀県流域政策局長、琵琶湖河川事務所長、琵琶湖開発総合管理所長
16時30分～	閉会挨拶
16時40分	閉会

入場無料

会場の定員を超える場合は入場をお断りする場合があります

会場案内図

※ご来場は公共交通機関をご利用ください



大津市生涯学習センター  
〒520-0814  
滋賀県大津市本丸町6番50号  
tel 077-527-0025 (代費)  
fax 077-528-2033  
●琵琶湖環境館前駅から徒歩20分  
●京阪石浜線所本町駅から徒歩7分  
●琵琶湖バスステーション前駅から徒歩2分

※プログラムの内容は今後変更する場合がありますので、ご了承ください。



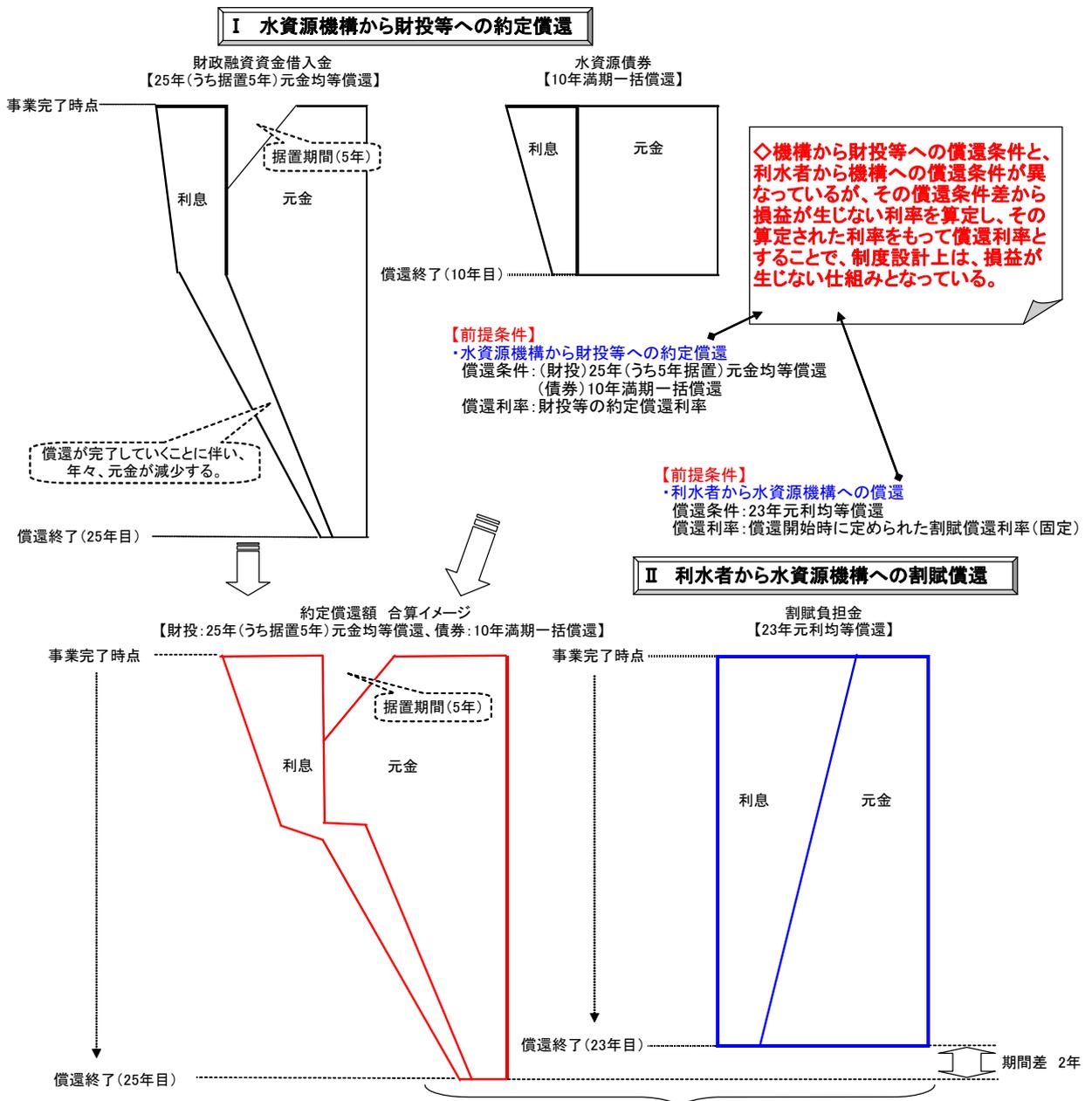
## 疑問に答えるコーナー ～ 割賦償還制度による損益発生仕組み ～

利水者サービス課

水資源機構が保有している利益剰余金については、現在、国庫への返納等について検討されていることから、利水者へ積立金に関する説明会を実施させていただきましたが、利水者の方々より、「割賦償還制度から生じる利益発生仕組みについて教えていただきたい」とのご質問が寄せられています。これらの質問について、以下のとおりお答えいたします。

なお、詳しくお知りになりたい場合には、関西支社利水者サービス課までご連絡をお願いします。

### 1. 割賦償還の仕組み概念図

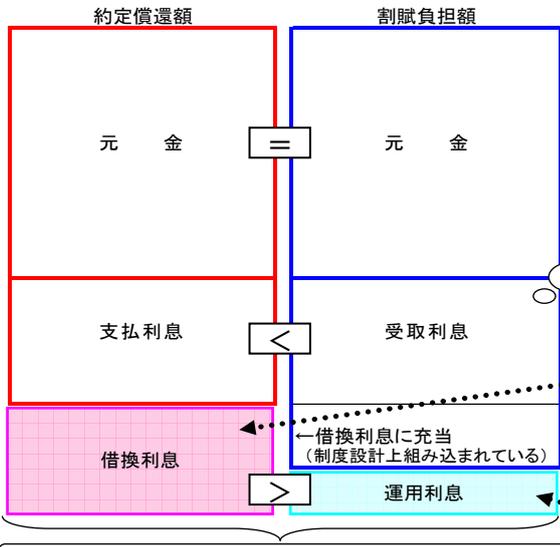


2. 利益発生の仕組み概念図

基本パターン

最終的な償還額

【 借換利率・運用利率 = 割賦償還利率 】

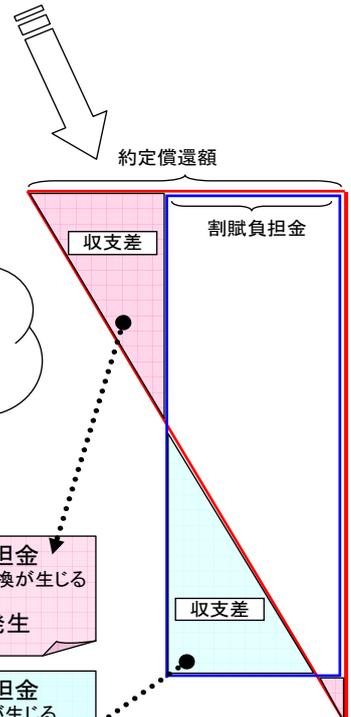


割賦償還利率で借換又は運用した場合には、損益がゼロとなる。

機構の支払利息と受取利息部分だけを単純比較した場合、償還条件が異なることから、利水者が負担する利息の方が多いため、利息を払い過ぎているのではないかとこの疑念が生じることがある。

約定償還額 > 割賦負担金  
のため、資金不足により、借入金の借換が生じる  
↓  
借入による支払利息の発生

約定償還額 < 割賦負担金  
のため、資金超過により、余裕金が生じる  
↓  
運用による受取利息の発生

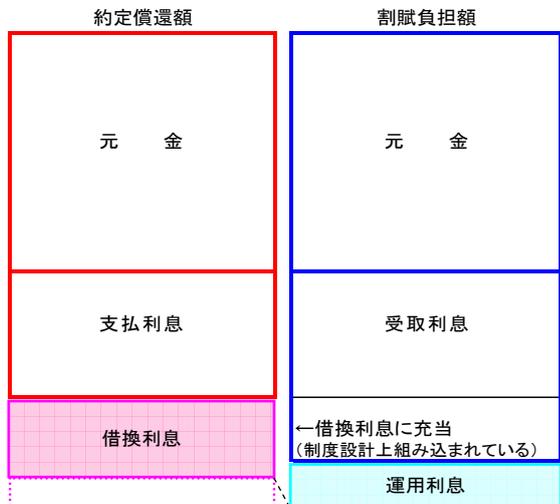


償還開始時(事業完了時)に割賦償還利率を設定  
↓  
割賦償還利率により、借換又は運用した場合は、損益が生じない。【基本パターン】  
↓  
実際には、調達・運用は、実勢金利により行われるため、損益が発生【金利差リスクは機構が負う】

- 金利差リスク = 割賦償還利率と実勢金利との差
- ◇借換利率・運用利率 = 割賦償還利率 → 損益ゼロ ← 基本パターン
  - 借換利率 < 割賦償還利率 → 利益要因 ← パターンA
  - 借換利率 > 割賦償還利率 → 損失要因
  - 運用利率 > 割賦償還利率 → 利益要因 ← パターンB
  - 運用利率 < 割賦償還利率 → 損失要因

パターン A

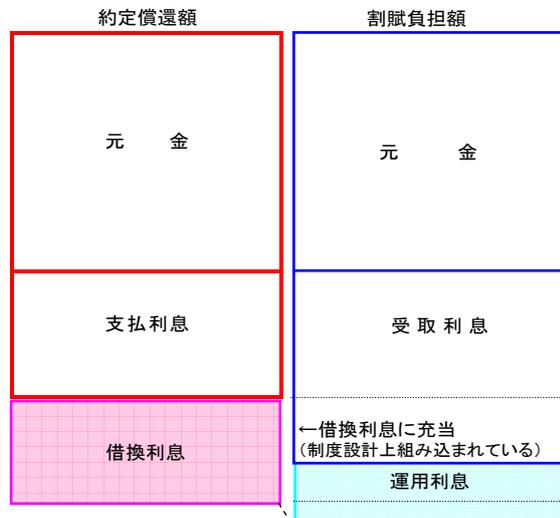
【 借換利率 < 割賦償還利率 】



借換利息の減により利益発生

パターン B

【 運用利率 > 割賦償還利率 】



運用利息の増により利益発生



顔ぶれが少しかわりました。

部 名	課 名	役 職	転 入 者	旧 所 属	転 出 者	転 出 先	備 考
事業部	施設管理課		平尾英司	木津川ダム総合管理所			10月 1日付
					森本京子	辞職	6月 30日付
	計画課	課長補佐			嶋田啓一	琵琶湖開発総合管理所	10月 1日付
	設計環境課		藤本智宏	朝倉総合事業所			10月 1日付
					大谷知樹	川上ダム建設所	8月 1日付

前任者に引き続きよろしくお願いします。



## 編集後記



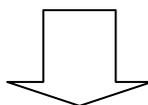
9月は、台風12号および15号が日本に上陸し、各地で甚大な被害をもたらしました。今年は、大震災にはじまり台風襲来の数も多かったように思います。災害は、いつ襲ってくるか分からないからこそ、常日頃から防災に関する知識を身につけ、いざ災害が起こった場合には、速やかに行動できるよう準備しておきたいものです。

台風15号が過ぎ去ったあとは、「あの夏の暑さは何やったんやろ〜・・・?!」と思わせるくらい、急に秋らしい気候になりました。皆様におかれましても、季節の変わり目に体調を崩すことがないよう、気を付けましょう!!

話は変わりますが、先週の日曜日の晩に、久しぶりにフラッと近所の日帰り温泉に行ってみました。すると其処には、週末の家族サービスでお出かけしたお父さんや子供達で洗い場や湯船を埋め尽くすくらい賑わっておりました。子供達は、一日の疲れなど無いくらいに浴場を飛び回っていて、逆にお父さん方は、疲れを癒しながら湯船に浸かっている感じが印象的でした。家族サービスの疲れを温泉で癒して、お風呂上がりに美味しいものでも食しながら、また新たに始まる一週間のパワーを充電して、週末まで乗り切りたいと思います!

さて、平成23年度も下半期に入りました。仕事も折り返し地点を回ったところと思います。仕事も人生も失速することなく、また怪我無く走り続けられたら・・・、と思う今日この頃です。

[水レター「びわ湖・よど川」に対して、ご要望・ご意見等がございましたら、下記アドレスまでご連絡ください。\(耳寄りな情報もお待ちしております。\)](#)



mailto: [w-kansai@msg.biglobe.ne.jp](mailto:w-kansai@msg.biglobe.ne.jp)