

～適正な水循環の実現に向けた課題～

現状の水循環を(1)河川流量、(2)都市化の進展、(3)水源 地域の利用の3つの視点から再整理し、課題点を抽出しました。

水循環の特徴

都市域の水循環

- 都市用水(190百万m³/年)の42%を市域外のダム貯水池に依存
- 下水処理水(157百万m³/年)の96%は海域へ、河川へ還元されるのは4%
- 少ない地下浸透量(12百万m³/年)

農地の水循環

- 取水量(254百万m³/年)に対し取水した河川に還元される水量は15%と少ない
- 農地に供給される総水量(382百万m³/年)の31%が浸透し地下水涵養機能が大きい

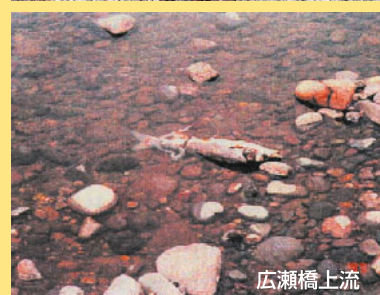
森林の水循環

- 降水量(994百万m³/年)の46%が蒸発散
- 地下浸透が19%

課題点1

河川流量に関する課題

- 河川環境の改善
- 渇水時の水量確保



■河川環境の改善

河川流量の低下に伴う瀬切れ等による環境悪化の改善

アユ大量死：河北新報(夕刊)平成14年5月14日(火曜日)掲載
井戸掘り：朝日新聞(朝刊)平成6年8月10日(水曜日)掲載



■渇水時の水量確保

アユが生息できる河川流量と、下流で取水する農業用水の確保

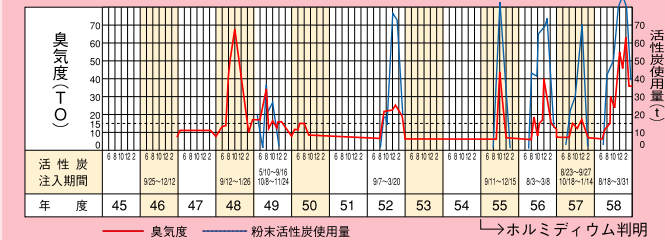
課題点3

水源地域の利用における課題

- 水源地域の適正な利用と保全
- ダム貯水池の水質保全

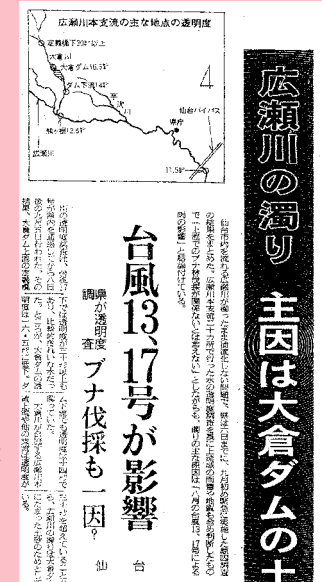
●異臭発生と活性炭処理の状況

異臭が発生した貯水池から上水取水する時は、活性炭の注入により異臭を抑えて上水利用します。



■ダム貯水池の水質保全

河北新報(夕刊)平成元年10月7日(土曜日)掲載



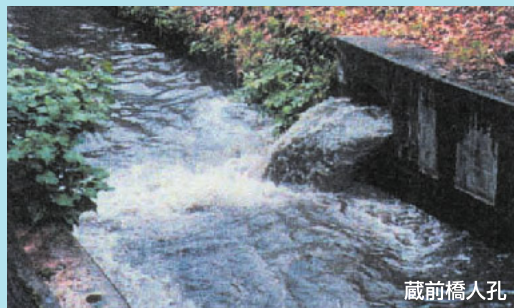
■水源地域の適正な利用と保全

課題点2

都市化の進展に伴う課題

- 都市内水路の水質改善
- 地域住民ニーズに合わせた都市内水路親水機能の改善
- 平野部の地盤沈下の防止
- 都市域のヒートアイランド現象への対応
- 消火用水・非常時生活用水の確保

合流式下水道の雨水吐から放流される下水



■都市内水路の水質改善



■地域住民ニーズに合わせた都市内水路親水機能の改善



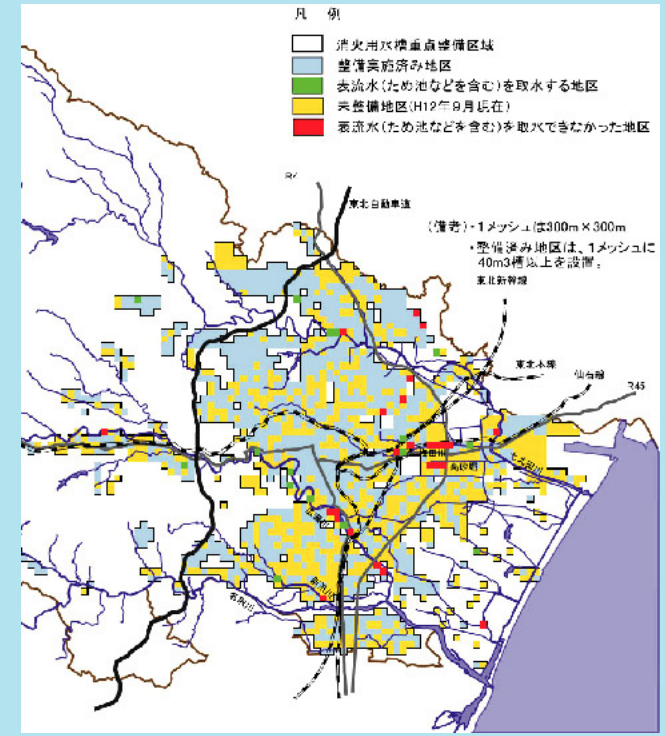
■平野部の地盤沈下の防止

河北新報(夕刊)平成13年1月30日(火曜日)掲載



■都市域のヒートアイランド現象への対応

(参考) 仙台市消防局資料(平成12年9月ヒアリング実施時)



■消火用水・非常時生活用水の確保