

No. 11-20	平成 6（1994）年 山国川水系の渇水		
主要河川名	山国川		
関係都道府県	大分県		
取水制限	平成 6 年 7 月 22 日～平成 6 年 10 月 11 日		82 日間

1. 渇水の概要

1.1. 経緯

6 月 23 日以降本格的な降雨がなく、7 月 6 日、宮永浄水場の取水に支障をきたしたため、7 月 7 日より耶馬溪ダムより不特定用水の緊急放流がなされ、7 月 22 日に山国川中下流域水利用連絡協議会において 10%の取水制限が決定された。

その後、台風 14 号の若干の影響により耶馬溪ダムの貯水量もやや回復はしたものの、このまま放流を続けると 8 月末日には貯水量も底をつく状況に立ち至るところまでに逼迫した状態になり、このまま降雨が望めないならば給水制限など市民生活に大きな影響を及ぼす厳しい事態になった。

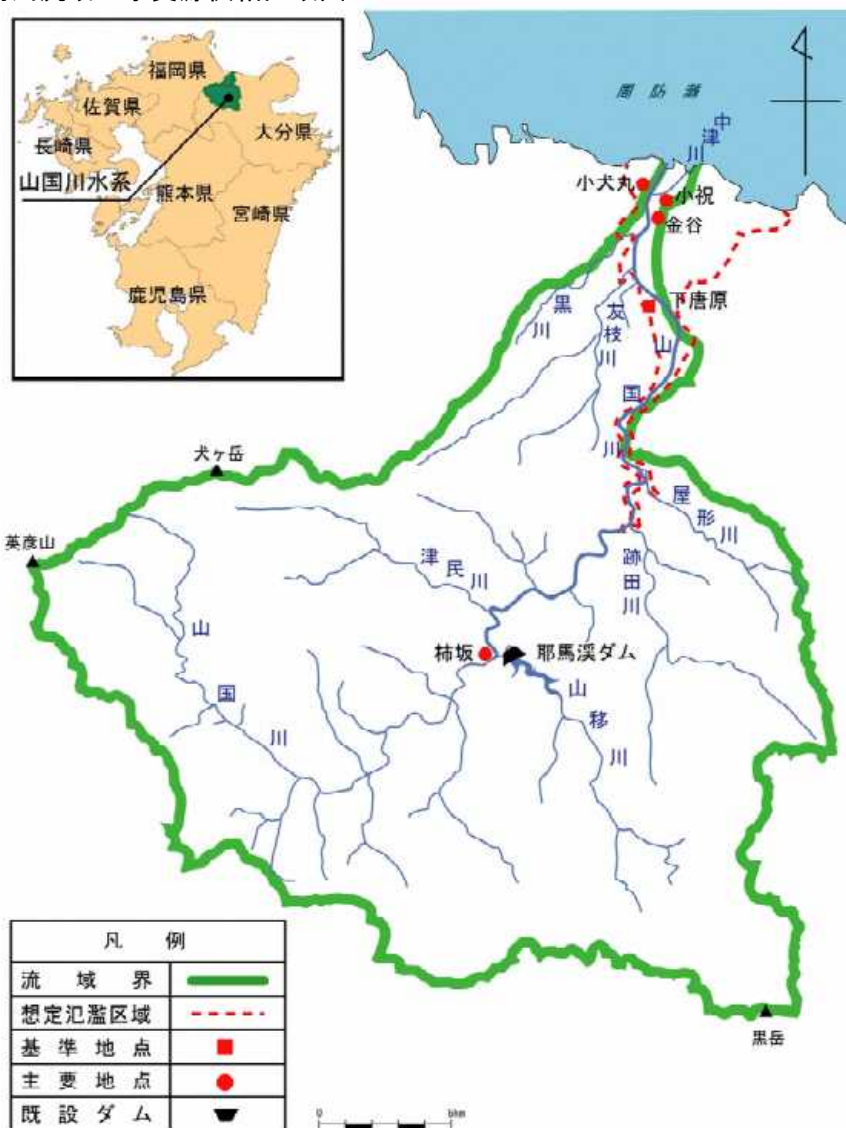
そのため、8 月 19 日開催の山国川中下流域水利用連絡協議会において、「特定用水 430 万 t」の放流をお願いするため福岡県知事・大分県知事・北九州市長並びに京築水道企業団への陳情が決定され、8 月 24 日各利水者の代表者が陳情を行った。

8 月 26、27 日の久々の降雨により山国川上流の流量は増えたものの、ダム流域の降雨が少雨であったため、依然として渇水状態が続いたが、その後 9 月に入り時々降雨に恵まれたことと、各利水者が河川水のなお一層の有効利用を図った結果、特定用水容量からの放流に至らなかった。また、農業用水のかんがい必要期間がおおむね終了したため、10 月 11 日に取水制限は 81 日ぶりに解除された。（10 月 11 日時点の貯水量 43.5 万 t、貯水率 7.9%）

1.2. 影響のあった水道事業体

都道府県	事業体名	水源名	影響を受けた内容
大分県	中津市	山国川	取水制限（7/22～10/11）10%

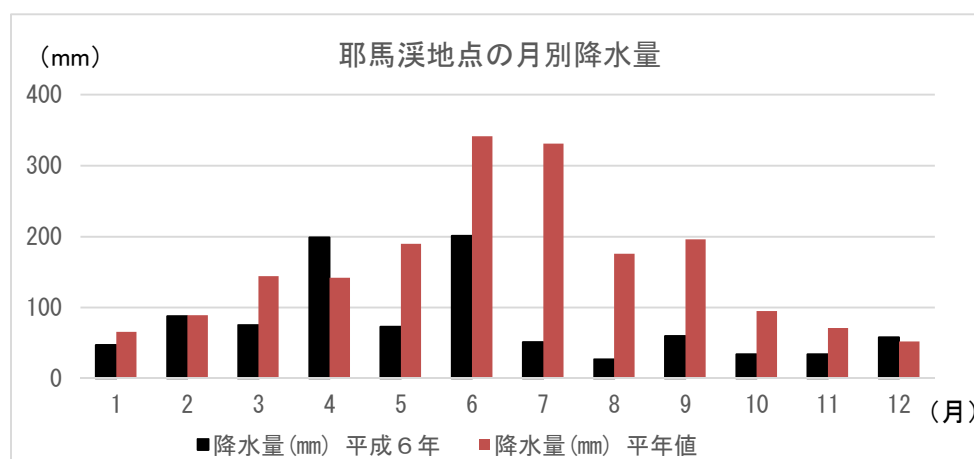
1.3. 主要河川流域の水資源供給区域図



山国川水系図

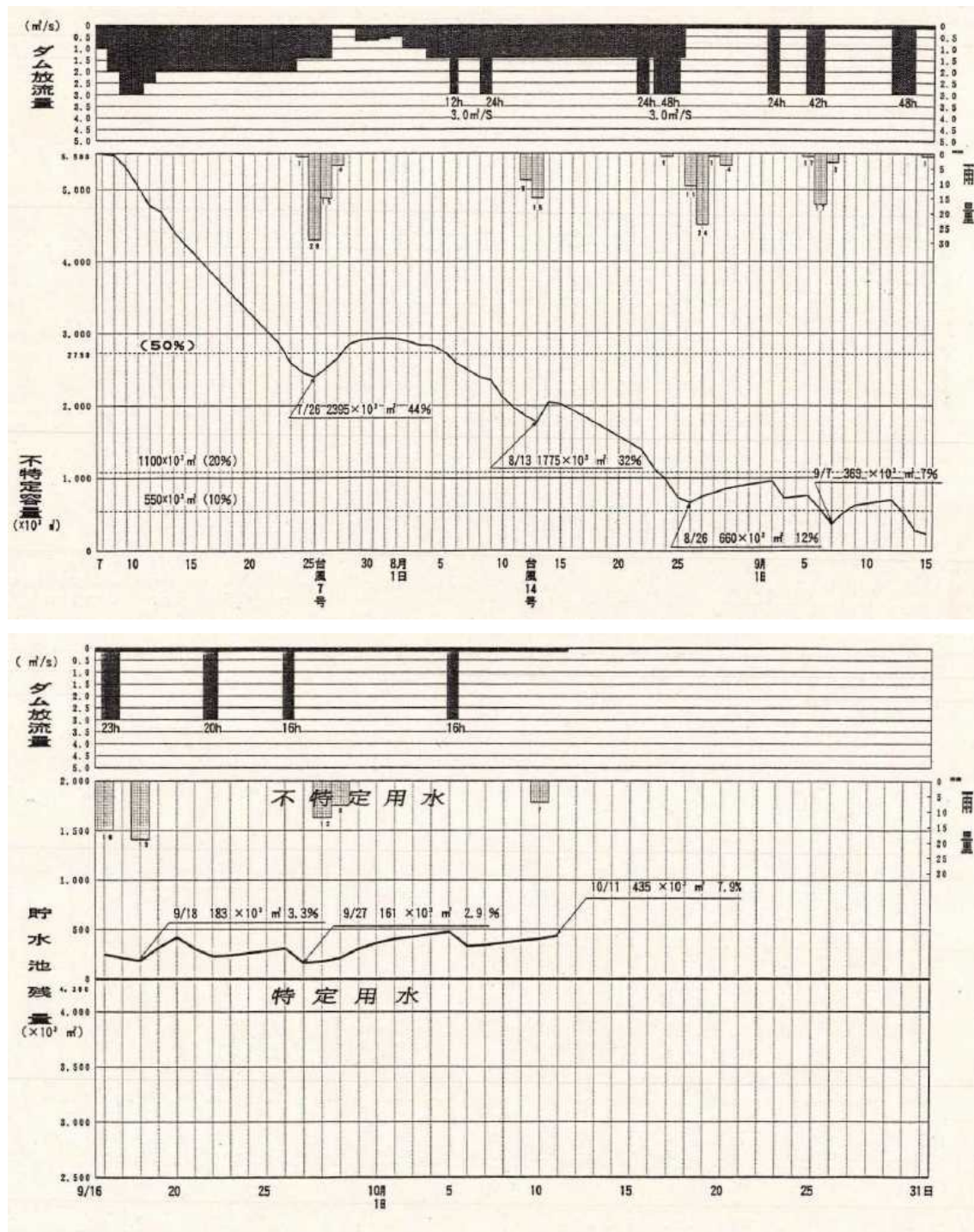
(出典：山国川水系河川整備基本方針 国土交通省)

1.4. 主要な水源の状況



山国川流域の月別降水量

(出典：過去の気象データ 気象庁 HP)



耶馬溪ダム不特定・特定用水補給
(出典：平成6年水需要対策について 中津市ガス水道局)

2. 渇水調整状況

2.1. 渇水調整組織

名称	山国川中下流域水利用連絡協議会
構成メンバー	建設省大分工事事務所、大分県中津市下毛振興局、中津市、三光村、本耶馬溪町、耶馬溪町、福岡県行橋農林事務所、中津市ガス水道局、吉富製薬株式会社、大分県荒瀬井堰土地改良区外 8 団体、福岡県唐原水利土木協議会他 3 団体
開催状況及び 渇水調整方法	H6/7/7 山国川中下流域水利用連絡協議会 幹事会 ・ダムより放流を決定 1m³/秒～3m³/秒 平均 2m³/秒 H6/7/15 山国川中下流域水利用連絡協議会 幹事会 ・宮永堰の水位状況(7/13:15cm, 7/14:24cm, 7/15:31cm と危機的) H6/7/22 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・10～30%の取水制限を決定 (ダム貯水率 52.1%) H6/7/23 耶馬溪ダム放流量を 3 割カット (1.4m³/秒放流) ・中津市上水道 10%取水制限 ・その他水利組合 30%取水制限 H6/7/26 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・取水制限解除 (今後降雨がなければ 1 週間後に取水制限再開) ・耶馬溪ダム放流中止 ・耶馬溪ダム、26 日朝までに約 10 万 m³ が流入 H6/8/1 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・取水制限再開 (ダム貯水率 53.4%) ・ダム放流量については最大 1.4 m³/秒で調整 H6/8/3 宮永堰水位 81.5cm 耶馬溪ダム放流量増を要請 H6/8/5 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・宮永浄水場取水のため次の緊急放流を行う ・平成大堰放流 0.3m³/秒 (5 時間) ・耶馬溪ダム放流 3m³/秒 (12 時間 その後は 1.4m³/秒) H6/8/8 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・平成大堰及び宮永浄水場取水のため耶馬溪ダムからの緊急放流 ・8/8 午後 8 時から 24 時間 3m³/秒放流その後は 1.4m³/秒 ・放流の状況を各堰で各代表幹事が確認 (8 月 9 日) ・ダム貯水率 43.6% H6/8/12 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会 ・8/8 の耶馬溪ダム放流についての統括 ・耶馬溪ダム貯水率 33.8% (8/11)。このまま 1.4m³/秒放流すると 8/26 に貯水率 0%となる ・そのため、特定用水の放流依頼を検討する段階に至る

	※特定用水のダム使用権者(大分県・北九州市・京築水道企業団) <u>H6/8/19 山国川中下流域水利用連絡協議会及び代表幹事会</u> ・耶馬溪ダム貯水率 30.3%(8/18) ・特定用水ダム使用権者に特定用水の放流について各利水者の代表者に 8/24 に陳情することを決定 ・8/22 午前 9 時より 24 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 ・8/23 午後 5 時より 48 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 <u>H6/8/23 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・ダム放流の対応について <u>H6/8/24 ダム使用権者及び福岡県へ特定用水の放流について陳情</u> <u>H6/8/29 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・8/26～27 山国川流域に降雨あり ・耶馬溪ダム貯水率 15.5% ・8/24 の陳情について両県及びダム使用権者の了承を得る ・9/1 より 3m³/秒の間欠放流を行う H6/9/2 耶馬溪ダムの間欠放流 (24 時間 3m³/秒放流) H6/9/5 耶馬溪ダムより放流 (48 時間 3m³/秒放流) ※若干の降雨により 9/7 8 時 30 分放流中止 <u>H6/9/12 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・耶馬溪ダム貯水率 12.7% (9/12) ・9/12 午後 3 時より 48 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 H6/9/16 中津市ガス水道局・荒瀬井堰より緊急放流の要請 ・9/16 午後 6 時より 23 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 <u>H6/9/19 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・耶馬溪ダム貯水率 5.7% (9/12) ・9/21 までは放流必要なし ・9/22 の放流時期はダム統括に一任 <u>H6/9/26 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・9/26 午後 5 時より 16 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 ・次回放流を 10/3 とすれば不特定容量の 24 時間 3m³/秒可能と推計 <u>H6/10/5 山国川中下流域水利用連絡協議会 代表幹事会</u> ・10/5 午後 5 時より 16 時間 3m³/秒を耶馬溪ダムより放流 H6/10/11 午前 11 時取水制限解除
--	--

3. 渇水対応状況

3.1. 水道事業体における給水制限等の状況

3.1.1. 大分県

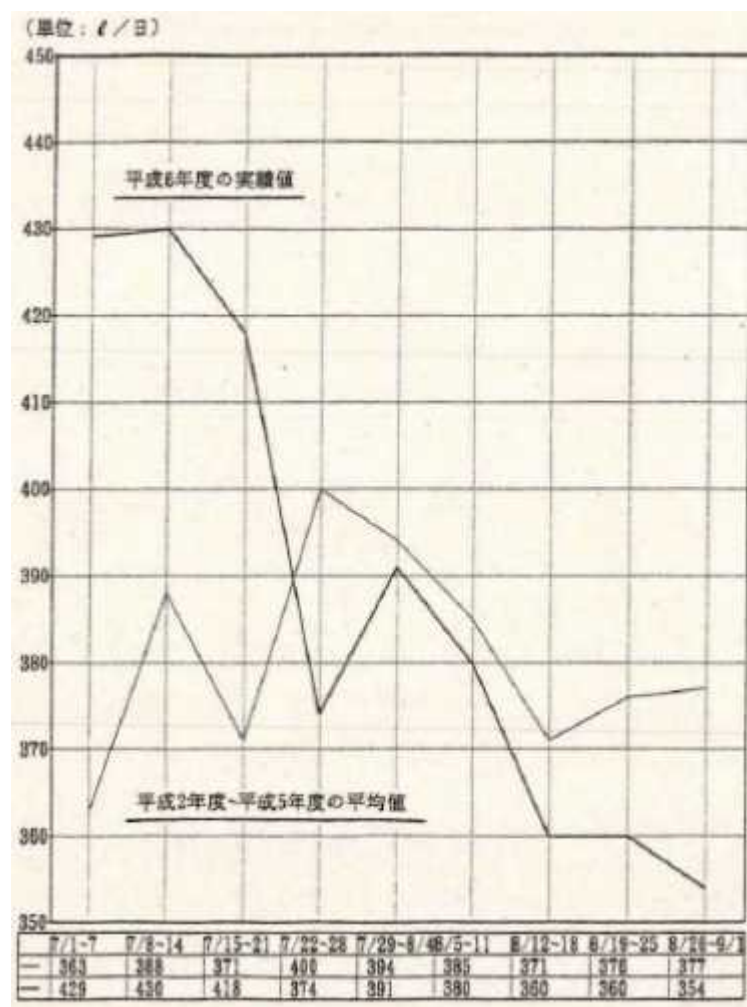
(ア) 渇水対応の経過及び給水制限（減圧給水を含む）の状況

事業体名	月 日	内 容
中津市	H6/7/6	・宮永浄水場の取水に支障がある旨を大分工事事務所等に連絡
	7/14	・中津市役所各課(局・室・所)長に節水の指導・徹底を依頼 ・行政執行上節水可能なところへの対処 ・関係諸機関への節水の呼びかけ
	7/19	・ガス水道局に節水推進本部を設置 ・中津市渇水連絡調整会議(仮称)開催 ・公園（中央・大貞・駅ロータリー）の噴水中止 ・広報車の巡回による節水の呼びかけ ・公用車に節水のステッカー・窓口での節水呼びかけ
	7/20	・総務部長名で職員に節水の要請
	7/25	・第2回節水推進本部会議開催 ・小・中学校プール使用中止 ・吉富町へ再度節水要請 ・台風7号による降雨
	7/26	・第3回節水推進本部会議開催 ・今後の対策について
	8/1	・第4回節水推進本部会議開催 ・市広報による節水PR、節水特集号及び節水シール配布
	8/5	・第5・6回節水推進本部会議開催 ・今後の対策について ・節水のぼりの設置
	8/6	・第7回節水推進本部会議開催 ・宮永浄水場の取水状態について ・今後の対策について
	8/8	・臨時市議会終了後に市議会施設委員に「上水道水需要対策について」を状況説明する ・第7・8回節水推進本部会議開催 ・節水広報の新聞折り込みを決定 ・市庁舎の一階ロビーに山国川の渇水状況の写真展示 ・市内の未使用の多い約130事業所に訪問し節水の依頼
	8/12	・第9回節水推進本部会議開催 ・代表幹事会を受けて今後の対応

	8/15	・ 第 10 回節水推進本部会議開催 ・ 今後も引き続き節水 P R を実施
	8/19	・ 第 11 回節水推進本部会議開催
	8/24	・ ダム使用権者（大分県・北九州市・京築水道企業団）及び福岡県へ特定用水の放流についての陳情
	9/6	・ 第 12 回節水推進本部会議開催 ・ 市議会全員協議会への資料協議
	9/8	・ 市議会全員協議会の開催 1. 経過の概要 2. 中津市の水利権と浄水場の配水（給水）能力 3. 山国川流域の水利権者の実態 4. 上水道水需要対策についての取組み状況 5. 給水量の状況 6. 今後の対策
	9/16	中津市ガス水道局、荒瀬井堰より緊急放流の要請
	10/5	・ 第 13 回節水推進本部会議開催 ・ 今後の対応について
	10/11	・ 午前 11 時取水制限解除 ・ ステッカー、張り紙取り外し、節水のぼり取り外し
	10/12	・ 市民に対しお礼の文書回覧依頼…自治委員 ・ 関係機関及び主要事務所お礼文書発送 ・ 各課（局・屋・所）長宛お礼文書配布
	10/19	第 14 回節水推進本部会議開催 ・ 本年の水需要対策の総括と今後の対応について 節水推進本部の解散

(イ) 渇水による市民生活への影響

事業体名	内容
中津市	・ 市民プールの中止（7/22～8/31 の 41 日間のうち 31 日中止） ・ 10 校の小中学校でプールの中止 （7/22～8/31 の 41 日間のうち 27 日中止、2 学期も中止）



一日一人当たりの給水量

(出典: 平成6年水需要対策について 中津市ガス水道局)

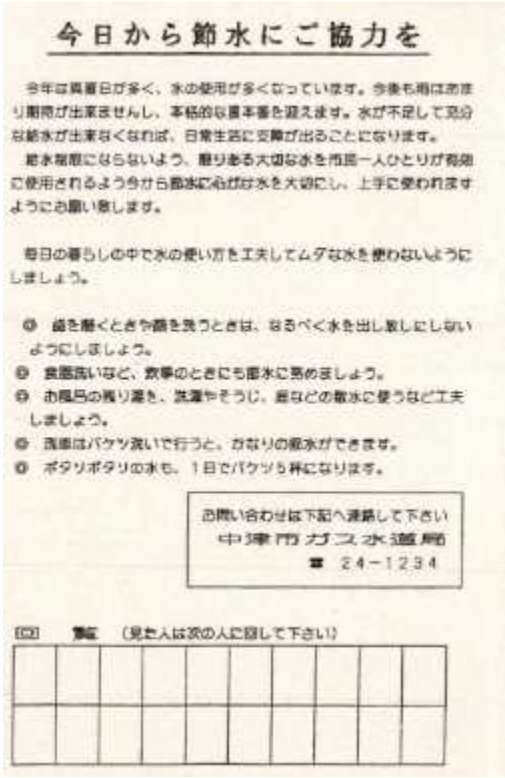
(ウ) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	内容
中津市	・ 節水の啓発 ・ 市民プール、小中学校のプールの中止 ・ 高等学校へのプールの中止の協力依頼 ・ 公園の噴水中止

(エ) 渇水時の広報事例

事業体名	内容
中津市	・ 自治会を通じて節水の回覧 自治区 1,785 班 ・ 特集号、節水シールの戸別配布 21,000 戸 ・ 節水のぼりの掲揚(市役所・ガス水道局) 20 本 ・ 新聞折り込み 28,000 枚 ・ 市広報を通じての節水の啓発

	・ガス水道局の公用車にステッカーの貼付 ・広報車による巡回 ・水使用の多い主要事業所に節水依頼 ・市役所 1 階ロビーに写真等展示	延約 500 時間 130 事業所
--	--	---------------------------------



市民への節水協力チラシ

(出典：平成 6 年水需要対策について 中津市ガス水道局)



ステッカー

(出典：平成 6 年水需要対策について
中津市ガス水道局)

4. 渇水を受けて実施したその後の対策の改善・見直し事項

都道府県	事業体名	内容
大分県	中津市	・広報車の放送の音量が低かったことや、一部速度が速かったことから、数名の市民から断水になるのではないかと問い合わせがあった

5. 参考文献・ウェブサイト等

- ・「山国川水系河川整備基本方針」国土交通省
- ・「平成 6 年水需要対策について」中津市ガス水道局