

No. 11-2	平成6（1994）年 利根川水系・荒川水系の渇水		
主要河川名	利根川、荒川		
関係都道府県	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都		
取水制限	利根川	平成6年7月22日～平成6年9月19日	59日間
	荒川	平成6年8月17日～平成6年9月19日	33日間

1. 渇水の概要

1.1. 経緯

利根川上流域の平成6年の降水量は、6月、7月、8月が平年値の59%、54%、73%と少なく、このため、利根川上流8ダム（矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、藺原ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬貯水池）からの補給により、同ダムの貯水率は低下した。それに伴い、同水系を水源とする地域では7月から9月にわたり、取水制限が実施された。

7月22日に10%で開始された取水制限は、7月29日には20%に強化され、8月16日には30%まで強化された。8月20～21日にまとまった降雨があり、8月21日に取水制限を緩和したもの、その後まとまった降雨がなかったため、8月30日に再度20%の取水制限を実施した。9月に入り、断続的な降雨があり、9月8日の取水制限緩和を経て、9月19日に全面解除となった。

一方、荒川水系では少雨により河川流況が悪化し、埼玉県大久保浄水場の荒川に係る取水量（最大3.998 m³/s）のうち、2.0 m³/sの取水削減（50%制限）が8月17日から行われた。さらに3.698 m³/sの取水削減（92%制限）が8月19日から行われたが、その後の降雨等により流況が回復し、8月21日の取水制限全面緩和を経て、9月19日に全面解除となった。

1.2. 影響のあった水道事業者

都道府県	事業者名	水源名	影響を受けた内容
茨城県	茨城県企業局	利根川	取水制限（7/22～7/29）9% 取水制限（7/29～8/16）18% 取水制限（8/16～8/21）28%
	茨城県南水道企業団	利根川	給水制限（7/22～7/29）9% 給水制限（7/29～8/16）13% 給水制限（8/16～8/21）19%
	守谷町（現守谷市）	利根川	給水制限（7/22～7/29）8% 給水制限（7/29～8/16）15% 給水制限（8/16～8/21）22%

	利根町 (現茨城県南水道企業団)	利根川	給水制限 (7/22～7/29) 6% 給水制限 (7/29～8/16) 10% 給水制限 (8/16～8/21) 12%
群馬県	高崎市	群馬用水 (利根川)	取水制限 (7/22～9/19) 最大 30% 給水制限 25 日間
	前橋市	群馬用水 (利根川)	取水制限 (7/22～9/19) 最大 30%
	桐生市	渡良瀬川	取水制限 (7/22～9/19) 最大 30%
	藤岡市	神流川表流水	取水制限 (8/16～9/19) 最大 30%
	群馬県 (県央第一水道)	利根川	取水制限 (7/22～9/19) 最大 30%
	群馬県 (新田山田水道)	渡良瀬川	取水制限 (7/22～9/19) 最大 30%
埼玉県	埼玉県企業局	荒川	取水制限 (8/16～9/9) 50%
		利根川	取水制限 (8/16～9/14) 最大 30%
千葉県	千葉県水道局 北千葉広域水道企業団 野田市 印旛郡市広域市 町村圏事務組合 長門川水道企業団 佐原市 神崎町 小見川広域水道企業団 銚子市 東総広域水道企業団 九十九里地域水道企業団	利根川	取水制限 (7/22～7/29) 10% 取水制限 (7/29～8/16) 20% 取水制限 (8/16～8/21) 30% 取水制限※江戸川のみ (8/30～9/7) 20%
東京都	東京都水道局	霞ヶ浦導水他	取水制限 (7/15～7/21) 不安定水源分カット (暫定水利権分 119 万 m ³ /日)
		矢木沢ダム他	取水制限 (7/22～7/28) 10% 取水制限 (7/29～8/15) 20% 取水制限 (8/16～8/29) 30% 取水制限 (8/30～9/19) 20%
			給水制限 (7/29～8/16) 10% 給水制限 (8/17～8/29) 15%
			給水制限 (8/30～9/19) 10%

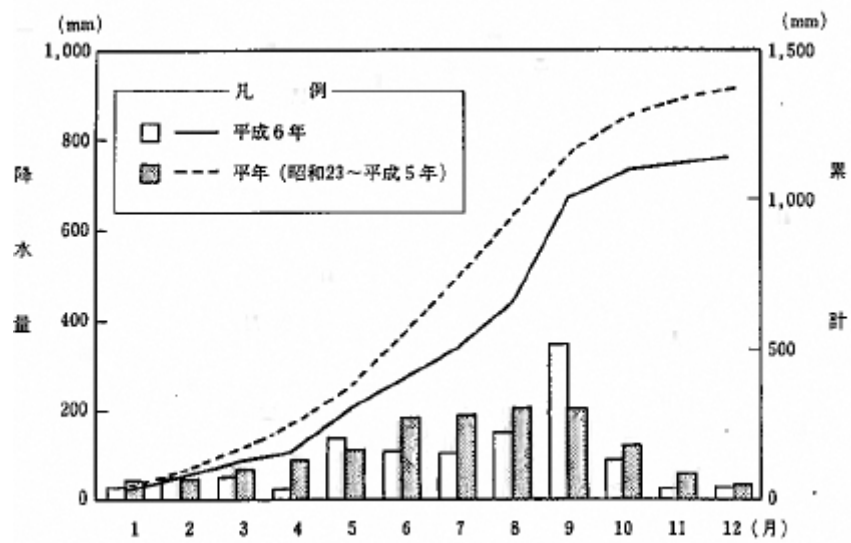
1.3. 主要な河川位置図



参考：利根川水資源施設

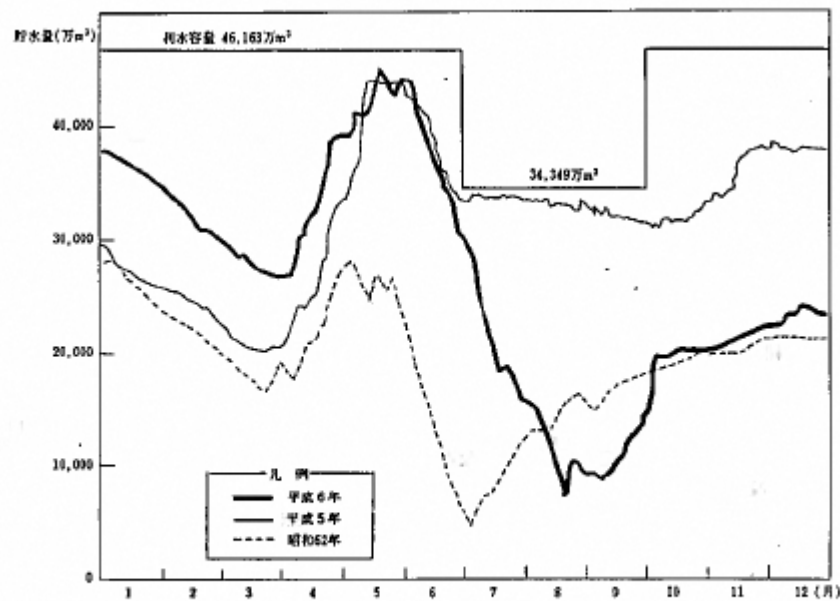
(出典：平成6年首都圏の渇水（速報）（利根川水系を中心として）平成6年12月
利根川水系渇水対策連絡協議会）

1.4. 主要な水源の状況



降水の状況（利根川上流）

（出典：日本の水資源（平成7年8月） 国土庁）



（注）1. 河川情報センター資料

2. 利根川上流8ダムとは、矢木沢ダム、藤原ダム、相模ダム、園原ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬遊水池及び奈良俣ダムを指す（昭和52年は渡良瀬遊水池及び奈良俣ダムを除く6ダム）

利根川8ダム貯水量図

（出典：日本の水資源（平成7年8月） 国土庁）

2. 渇水調整状況

2.1. 渇水調整組織

名称	利根川水系渇水対策連絡協議会
構成メンバー	(委員) 会長：建設省関東地方建設局長 委員：建設省関東地方建設局河川部長、東京都都市計画局総合計画部長、同 建設局河川部長、同 水道局経営計画部長、千葉県土木部長、同 企画部長、埼玉県土木部長、同 企画財政部長、茨城県土木部長、同 企画部長、群馬県土木部長、同 企画部長、栃木県土木部長、同 企画部長、水資源開発公団理事（管理担当）、同 管理部長 (幹事) 幹事長：建設省関東地方建設局河川部広域水管理官 幹事：建設省関東地方建設局河川部河川情報管理官、同 河川部水政課長、同 河川部河川計画課長、同 河川部河川調整課長、同 河川管理課長、同 利根川上流工事事務所長、同 利根川下流工事事務所長、同 江戸川工事事務所長、同 霞ヶ浦工事事務所長、同 渡良瀬川工事事務所長、同 下館工事事務所長、同 利根川ダム統合管理事務所長、同 鬼怒川ダム統合管理事務所長、同 荒川上流工事事務所長、高崎工事事務所長、京浜工事事務所長、東京都建設局河川部計画課長、同 都市計画局総合計画部都市整備室広域計画担当課長、同 水道局経営計画部計画課長、千葉県土木部河川海岸課長、同 企画部水政課長、埼玉県土木部河川課長、同 企画財政部水資源課長、茨城県土木部河川課長、同 企画部交通産業立地課長、群馬県土木部河川課長、同 企画部地域整備課長、栃木県土木部河川課長、同 企画部資源対策課長、水資源開発公団管理部施設課長、同 利根導水総合管理所長
開催状況及び渇水調整方法	「2.2 渇水調整組織の会議開催等の状況」のとおり。
設置要項等	利根川水系渇水対策連絡協議会規約

※構成メンバーに記載の組織名称は、資料「平成6年首都圏の渇水（速報）（利根川水系を中心として）」に記載の委員名簿に基づく名称

名称	荒川水系渇水調整協議会
構成メンバー	会長：建設省関東地方建設局河川部長 副課長：建設省関東地方建設局河川部広域水管理官、東京都都市計画局総合計画部長、埼玉県企画財政部水資源政策監 委員：建設省関東地方建設局河川部水政課長、同 河川部河川調整課長、同 荒川上流工事事務所長、同 荒川下流工事事務所長、同 二瀬ダム管理所長、東京都建設局河川部計画課長、同 都市計画総合計画部都市整備室水資源・建設発生土対策担当課長、同 水道局経営計画部計画課長、埼玉県企画財政部水資源課長、同 土木部河川課長、同

	土木部ダム砂防課長、水資源開発公団管理部施設課長、同 利根導水 総合事務所長
開催状況及び 渇水調整方法	「2.2 渇水調整組織の会議開催等の状況」のとおり。
設置要項等	荒川水系渇水調整協議会規約

※構成メンバーに記載の組織名称は、資料「平成 8 年関東地方の夏渇水」記載の委員名簿に基づく名称

2.2. 渇水調整組織の会議開催等の状況

月日	渇水協開催等の状況・内容	貯水率※
H6/7/13	第 2 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 7 月下旬に、利根川水系を 10%取水制限の可能性を確認	63%
7/15	東京都の不安定水源分の削減を実施	59%
7/19	第 3 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 7/22 から利根川水系を 10%取水制限の決定	54%
7/22	利根川水系 10%取水制限の実施	54%
7/28	第 4 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 7/29 から利根川水系を 20%取水制限の決定 荒川水系渇水調整協議会（関東地方建設局、東京都、埼玉県、水資源 開発公団）設立	47%
7/29	利根川水系 20%取水制限の実施	47%
8/1	鬼怒川水系 20%取水制限の実施	45%
8/10	鬼怒川水系の取水制限を一時緩和	38%
8/15	第 5 回利根川水系渇水対策連絡協議会及び幹事会 ・ 8/3 から利根川水系を 30%取水制限の決定	29%
8/16	荒川水系渇水調整協議会 ・ 8/17 から 2.0 m ³ /s の取水制限を決定（予定どおり実施）	28%
	利根川水系 30%取水制限の実施	
8/19	荒川水系渇水調整協議会 ・ 8/19 から 3.698 m ³ /s の取水制限を決定（予定どおり実施）	—
8/21	関東地方建設局の指示（利根川水系） ・ 8/21 から取水制限の一時緩和	22%
	利根川水系の取水制限を一時緩和	
	荒川水系の取水制限を一時緩和	
8/29	第 6 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 8/30 から利根川水系を 20%取水制限の実施（下流部は一時緩和の まま）	28%

8/30	利根川水系 20%取水制限実施	27%
	鬼怒川水系の取水制限を全面解除	
9/8	関東地方建設局の指示（利根川水系） ・ 9/8 から取水制限の一時緩和	25%
9/19	第 7 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 利根川水系は 9/19 で取水制限の全面解除	33%
	利根川水系の取水制限を全面解除	
	荒川水系の取水制限を全面解除	
11/7	第 8 回利根川水系渇水対策連絡協議会（幹事会） ・ 渇水の反省等	59%

※利根川上流 8 ダム夏期制限容量 34,349 万 m³ に対する貯水率

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. 茨城県

(ア) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	内容
茨城県南水道企業団	・ 予備水源として確保していた井戸を使用 ・ 学校等プール使用中止（44 校）
守谷町（現守谷市）	・ プール使用中止（9 校） ・ 公園の給水中止（35 施設）
利根町（現茨城県南水道企業団）	・ プール使用中止（8 校）

(イ) 渇水時の広報事例

事業体名	内容
茨城県南水道企業団 守谷町（現守谷市）	・ 広報車，広報誌等による節水の呼びかけ

3.1.2. 群馬県

(ア) 渇水対応の経過・状況及び給水制限（減圧給水を含む）の状況

事業体名	期間	内容
前橋市	7/29	前橋市水道局渇水対策本部の設置
		取水制限時の対応職員増員計画
	8/15～	大渡幹線のバルブ調整を行い、県央水の取水量削減を行う 大利根幹線の配水圧力を若干下げて、県央水の取水量削減を行う 取水量削減に伴う負荷は自己水によりまかなう 県及び市教育委員会あて文書による節水協力依頼 市三役、教育長、市議会議員への渇水対策本部設置の通知
	8/17	街頭節水キャンペーンの実施（ペットボトル水、節水リーフレット、チラシの配布）
桐生市	H6/7/18	14：30 局内渇水対策本部会議（第1回）
	7/22	14：00 10%取水制限
	7/29	10：00 局内渇水対策本部会議（第2回）
		14：00 20%取水制限
	8/5	8：45 局内渇水対策本部会議（第3回）
	8/16	10：00 局内渇水対策本部会議（第4回）

	8/18	13：20 30%取水制限 13：00 局内渇水対策本部会議(第5回) 15：30 街頭節水キャンペーン実施
	8/21	15：00 取水制限緩和 桐生市は引き続き 30%取水制限
	8/30	14：00 20%取水制限 一時緩和中止
	9/8	15：00 取水制限緩和 (0%)
	9/19	16：00 取水制限解除
藤岡市	H6/7/24	10%取水制限決定(利根渇水協)(藤岡市非該当)
	7/29	20%取水制限決定(利根渇水協)(藤岡市非該当)
	8/15	30%取水制限決定(利根渇水協)
	8/16	30%取水制限実施
	8/17	藤岡市渇水対策本部設置 午後より市街地系統でバルブ調整 節水対策開始(公共施設での節水、節水広報等)
	8/21	取水制限一時緩和
	9/19	取水制限解除 藤岡市渇水対策本部解散
群馬県 (県央第一水道)	7/20	受水団体へ渇水情報を提供し、取水制限時の対応について確認
	7/28	受水団体へ 20%制限時の対応について検討依頼
	8/12	受水団体と 30%制限にむけて会議を開催
群馬県 (新田山田水道)	7/20	受水団体へ渇水情報を提供し、節水協力依頼

(イ) 渇水による市民への影響

事業体名	内容
桐生市	プールの換水中止(市内小中学校、高校、市民プール)

(ウ) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	内容
高崎市	節水の広報活動、給水エリアの変更、圧力制御弁調整
前橋市	自己水源の活用、住民への節水のお願い
桐生市	市内公共施設、学校関係へ節水ステッカーの掲示依頼。 学校等へプールの換水中止依頼。 庁内放送による節水のお願い。

(エ) 渇水時の広報事例

事業体名	内容
前橋市	・横断幕、立て看板の掲示（渇水です。水を大切に） ・街頭節水キャンペーンの実施（水、チラシ等の配布）
桐生市	・広報車による節水広報 ・広報誌への掲載 ・節水ステッカーの貼付 ・街頭節水キャンペーン実施（長崎屋桐生店前） （ペットボトル（1.5L）、節水リーフレット・ティッシュペーパーの配布）
藤岡市	・広報車による節水PR、懸垂幕の掲示

3.1.3. 埼玉県

(ア) 渇水対応の経過・状況及び給水制限（減圧給水を含む）の状況

事業体名	期間	内容
埼玉県	H6/7/22	「埼玉県渇水対策本部」開設
	7/22	午後2時から10%の取水制限開始(利根川水系)
	7/29	午後2時から20%の取水制限開始(利根川水系)
	8/16	午後2時から30%の取水制限開始(利根川水系)
	8/17	午前10時から2.0 m ³ /sの取水制限開始(荒川水系)
	8/19	午後3時から3.698 m ³ /sの取水制限開始(荒川水系)
	8/21	午後3時から取水制限の一時解除(利根川水系)
	8/21	午後3時から取水制限の全面解除(荒川水系)
	8/30	午後2時から20%の取水制限開始(利根川水系)
	9/8	午後3時から取水制限の一時解除(利根川水系)
	9/19	午後4時から取水制限の全面解除(利根川水系)
		午後4時「埼玉県渇水対策本部」閉鎖

(イ) 渇水による市民への影響

事業体名	内容
越谷・松伏 水道企業団	松伏町築比地地区において8/18～19に80戸で断水が発生(減圧給水の影響)

(ウ) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	内容
全県	・埼玉県渇水対策マニュアルに基づき、節水広報・節水協力依頼等の実施

	・県内水道事業者において、必要に応じて渇水対策本部の設置や節水広報等の実施（節水広報、時間減圧給水、大口需要バルブ制限、新聞折込、横断幕、広報誌）
埼玉県	・節水の協力要請（食品衛生協会、公衆浴場業、理容業、美容業、クリーニング業、旅館業界、商工会、商工会議所、商工会連合会、商工会議所連合会、中小企業団中央会、工業団地工業会、関係協同組合、工業用水受水企業、様々な会議、行事） ・プール使用の自粛要請（市町村、県教育委員会、公園緑地協会、公営プール連絡協議会） ・洗車の自粛要請（石油商業組合、石油業協同組合） ・水質管理強化要請（県保健所長へ） ・消防用水利の確保（市町村へ） ・湯沸器の使用注意（プロパンガス協会等へ） ・漁協被害防止（漁協協同組合へ） ・地下水使用の抑制（市町村へ）

（エ）渇水時の広報事例

事業体名	内容
埼玉県	啓発用チラシ、ポスター、啓発カードの配布 懸垂幕 16 本、庁内放送及び防災無線等による広報実施 新聞、テレビ、ラジオ等による広報活動

3.1.4. 千葉県

（ア）渇水対応の経過・状況

事業体名	期間	内容
千葉県	H6/4/27	千葉県渇水対策連絡協議会 第 1 回幹事会
	7/13	千葉県渇水対策連絡協議会 第 2 回幹事会 ・利根川上流ダムの貯水量は厳しい状況にあることを確認
	7/14	千葉県渇水対策本部の設置
	7/19	千葉県渇水対策本部 第 1 回班長会議 ・7 月 22 日 14 時から利根川水系 10% 取水制限を実施
	7/28	千葉県渇水対策本部 第 2 回班長会議 ・7 月 29 日 14 時から利根川水系の取水制限を実施 ・県内ダムにおいては、一部の利水者は取水制限を含めた対応を実施
	8/15	千葉県渇水対策本部 第 3 回班長会議 ・千葉県の渇水対応について

		千葉県渇水対策本部本部員会議 ・ 8 月 16 日 14 時から利根川水系の 30%の取水制限を実施 ・ 県内ダムの一部の利水者は取水制限を含めた対応を実施
	8/21	利根渇水協から連絡を受け、各本部員へ電話連絡 ・ 8 月 21 日から利根川水系の取水制限の緩和（一時解除）を実施
	8/29	利根渇水協から連絡を受け、各本部員へ電話連絡 ・ 8 月 30 日 14 時から 20%取水制限を実施 ・ 千葉県渇水対策本部は引き続き県南地域の渇水対策にあたる。
	9/28	千葉県渇水対策本部員の持ち回り会議 ・ 9 月 28 日 16 時に千葉県対策本部を解散する

(イ) 渇水による市民への影響

- ・ 10%取水制限時（7 月 22 日～7 月 28 日）影響なし
- ・ 20%取水制限時（7 月 29 日～8 月 15 日）

事業体名	断水	減水
県営水道	25 戸	222, 000 戸
九十九里（八匳水道、山武郡市）	52 戸	3, 236 戸
北千葉（野田市、流山市）	—	1, 162 戸
印旛広域（白井町）	—	1, 626 戸

※一時断水市町村：船橋市、習志野市、浦安市、八日市場市、東金市、大網白里市

- ・ 30%取水制限時（8 月 16 日～8 月 20 日）

事業体名	断水	減水
県営水道	—	380, 000 戸
九十九里（八匳水道、山武郡市、長生郡市）	—	7, 944 戸
北千葉（野田市、流山市、関宿市、沼南市）	—	2, 106 戸
印旛広域（白井町、印西市）	—	1, 799 戸

- ・ 20%取水制限時（8 月 30 日～9 月 7 日）

事業体名	断水	減水
流山市	—	212 戸

(ウ) 影響緩和のために実施した主な対策

- ① 広報車 …県水、千葉市、松戸市 他 20 事業体
 ② 防災無線等（ケーブルテレビ） …県水、千葉市 他 22 事業体
 ③ ちらし（広報誌含み）、ポスター、ステッカー …県水、千葉市 他 25 事業体
 ④ 大口需要者の給水制限（節水依頼） …県水、千葉市、松戸市 他 22 事業体
 ⑤ 看板、垂れ幕 …県水、千葉市、松戸市、習志野市、野田市 他 7 事業体
 ⑥ プールの給水制限または節水依頼 …県水、千葉市、松戸市 他 25 事業体
 ⑦ 公園（給水停止または節水） …県水、松戸市、柏市、流山市 他 15 事業体
 ※ その他、新聞（県水）、ラジオ（県水・北千葉水道）、テレビまたはケーブル
 TV（県水、八千代市、佐倉市）・大型店舗内放送（佐倉市）

3.1.5. 東京都

(ア) 給水制限（減圧給水を含む）の状況及び渇水対応の経過

事業体名	期間	内容
東京都 水道局	H6/7/15	「水道局渇水対策本部」設置
	7/18	「第 1 回水道局渇水対策本部会議」 ・多摩川水系貯水池の運用により対処 ・都民への節水協力をお願い
	7/22	「第 2 回水道局渇水対策本部会議」 ・自主節水（節水目標：一般使用者 5%、大口使用者 10%）
	7/28	「第 3 回水道局渇水対策本部会議」
	7/29	給水制限 10% 実施 配水圧調整（22 時～6 時） （節水目標：一般使用者 10%、大口使用者 15%）
	8/15	「第 4 回水道局渇水対策本部会議」
	8/17	給水制限 15% 実施 配水圧調整（13 時～17 時、22 時～6 時） （節水目標：一般使用者 15%、大口使用者 20%）
	8/29	「第 5 回水道局渇水対策本部会議」
	8/30	給水制限 10% に緩和 配水圧調整（22 時～6 時） （節水目標：一般使用者 10%、大口使用者 15%）
	9/8	給水制限一時緩和（15 時～）
	9/19	「第 6 回水道局渇水対策本部会議」 「水道局渇水対策本部」解散

(イ) 渇水による市民への影響

事業体名	内容
東京都水道局	多摩川原水の運用等を通じて、公平給水に努力し断水などの事態に至らなかったことから、苦情はなかった。

(ウ) 影響緩和のために実施した主な対策

事業体名	内容
東京都水道局	・利根川・多摩川系原水連絡管の活用 ・人工降雨装置の稼働 ・節水の個別要請 ・指定水道工事店への協力要請 ・噴水・泉池等景観用水の対応 ・プールの合理的使用の要請 等



都立公園内の噴水停止（日比谷公園）
（出典：東京都提供資料）



給水制限バルブ操作作業
（出典：東京都提供資料）

(エ) 渇水時の広報事例

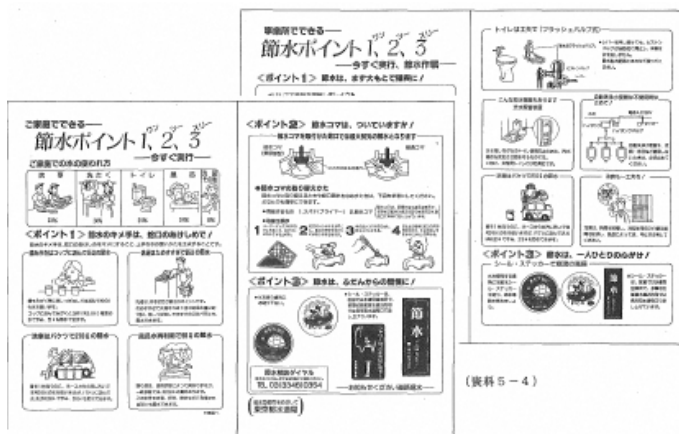
事業体名	内容
東京都水道局	・懸垂幕「節水にご協力ください」「給水制限実施中」の営業所庁舎への掲出 ・巡回街頭広報・節水パトロールの実施 ・駅前、地元商店街における節水呼びかけ ・車両用節水ステッカーを局有車に掲出 ・「節水のお願い」を日刊8紙に掲載 ・ラジオの活用（都提供番組） ・「給水制限のお知らせ」を日刊8紙に掲載 ・「節水強化のお知らせ」を官公庁、多量使用者等に送付 ・区市町防災行政無線での節水の呼び掛け 等



車両用の節水ステッカー（大小2種類）
（出典：東京都提供資料）



懸垂幕の掲出
（出典：東京都提供資料）



節水ポイント（家庭・事業所配布用）
（出典：東京都提供資料）



電光掲示板によるPR（新宿アルタ）
（出典：東京都提供資料）



節水のお願いポスター
（出典：東京都提供資料）



街頭での節水呼びかけ
（出典：東京都提供資料）

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
埼玉県	埼玉県	渇水対策マニュアルの見直し

5. 渇水対策を実施した際に困ったこと・苦労したこと

都道府県	事業体名	内容
東京都	東京都水道局	・問合せ件数 1944 件の対応 等

6. 参考文献・ウェブサイト等

- ・「日本の水資源—水に関する危機対策—（平成7年8月）」国土庁
- ・「平成6年首都圏の渇水（速報）（利根川水系を中心として）平成6年12月」利根川水系渇水対策連絡協議会