

平成２４年度第４回利根川水系渇水対策
連絡協議会幹事会（秋季定例会）資料

利根川上流ダム群等の現況と今後の対策について



矢木沢ダム（平成２４年１０月２９日撮影）

平成２４年１０月３１日

関東地方整備局

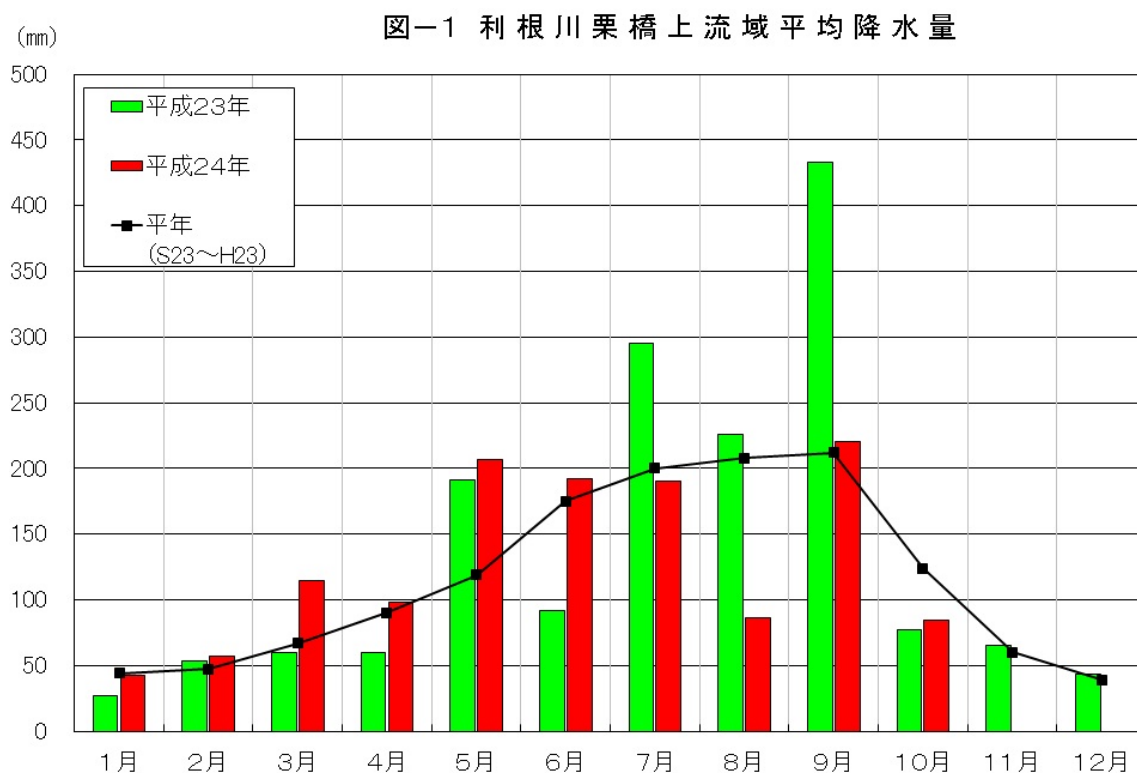
1. 利根川上流ダム群等の現況

1) 利根川

(1) 降水量

平成24年4月以降の栗橋上流域の降水量は、5月、8月及び10月を除きほぼ平年並みでしたが、8月は降水量が87mm（平年比42%）と平年を大きく下回るとともに、9月においても、下旬の秋雨前線や台風による降雨によって、平年並みの降水量となる状況でした。

10月は再度少雨傾向となっており、10月30日現在の月降水量は84mm（平年比68%）となっており、平年を下回る降水量となっています。（図－1、表－1参照）



表－1 栗橋上流域平均降水量（平成24年10月30日まで）

単位 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計	摘 要
昭和 62 年	22	33	62	14	89	91	204	186	252	73	39	26	1,091	利根川夏渇水
平成 2 年	31	66	71	119	58	74	118	193	326	143	183	31	1,413	〃
平成 6 年	27	50	52	23	139	107	104	153	346	87	26	29	1,143	〃
平成 8 年	26	36	70	48	98	117	155	78	217	80	55	23	1,003	利根川夏冬渇水
平成 9 年	33	33	59	74	179	173	170	167	206	14	94	20	1,222	利根川冬渇水
平成 13 年	79	35	75	23	136	176	116	366	321	173	46	23	1,569	利根川夏渇水
平成 23 年	27	53	60	60	191	92	295	226	433	77	66	43	1,622	
平 年 (S23~H23)	44	47	67	90	119	175	200	208	212	124	60	39	1,385	
平成 24 年	43	57	115	98	206	192	190	87	221	84			1,293	利根川夏渇水
平年比 (%)	97	121	171	109	173	110	95	42	104	68			93	

※ 利根川取水制限実施月（一時緩和も含む）

※ 栗橋上流域面積 8,588km²

(2) 利根川上流ダム群の貯水状況

利根川上流ダム群の貯水状況は、4月以降融雪によるダムへの流入により順調に回復し、5月18日に起きた水質事故に対応するためダムからの放流を実施しましたが、その後貯水量は回復し7月1日には、貯水率100%となりました。

7月以降は、7月下旬からの少雨の影響から、9月19日までに約2億0,865万m³の補給を実施しました。

利根川においては、約11年振りに、9月11日から10月3日の23日間（一時緩和期間を含む）にかけて10%取水制限の対応をいたしました。

なお、10月31日0時現在の貯水量は、2億4,841万m³、貯水率54%、平年比78%と平年を下回る貯水量となっています。（表－2、図－2参照）

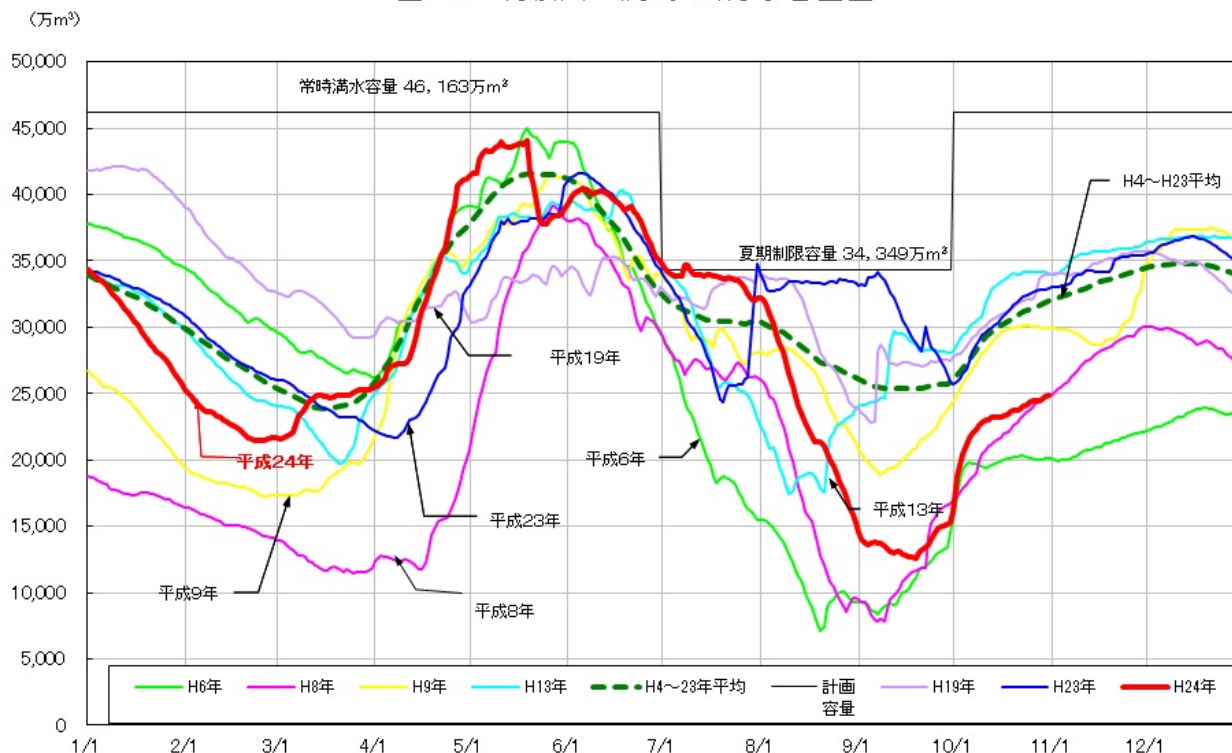
表－2 利根川上流8ダム貯水量

平成24年10月31日0時現在

ダム名	有効容量 (万m ³)	貯水量 (万m ³)	貯水率 (%)	前日補給量 (万m ³ /日)	平年比 (%)
矢木沢ダム	11,550	3,146	27	－62	39
奈良俣ダム	8,500	3,143	37	－12	49
藤原ダム	3,101	1,212	39	3	83
相俣ダム	2,000	1,981	99	－1	263
藺原ダム	1,322	117	9	－7	16
下久保ダム	12,000	7,711	64	－3	92
草木ダム	5,050	4,899	97	－2	131
渡良瀬貯水池	2,640	2,632	100	0	109
8ダム合計	46,163	24,841	54	－84	78

1. 有効容量は、常時満水容量。
2. 貯水率は、常時満水容量に対する貯水量の割合。
3. 補給とは、前日の貯水量と本日の貯水量の差。（プラスの場合はダムの集水区域からダムへ流入してくる水より、ダムから放流する量が多い）

図－2 利根川上流8ダム貯水容量図

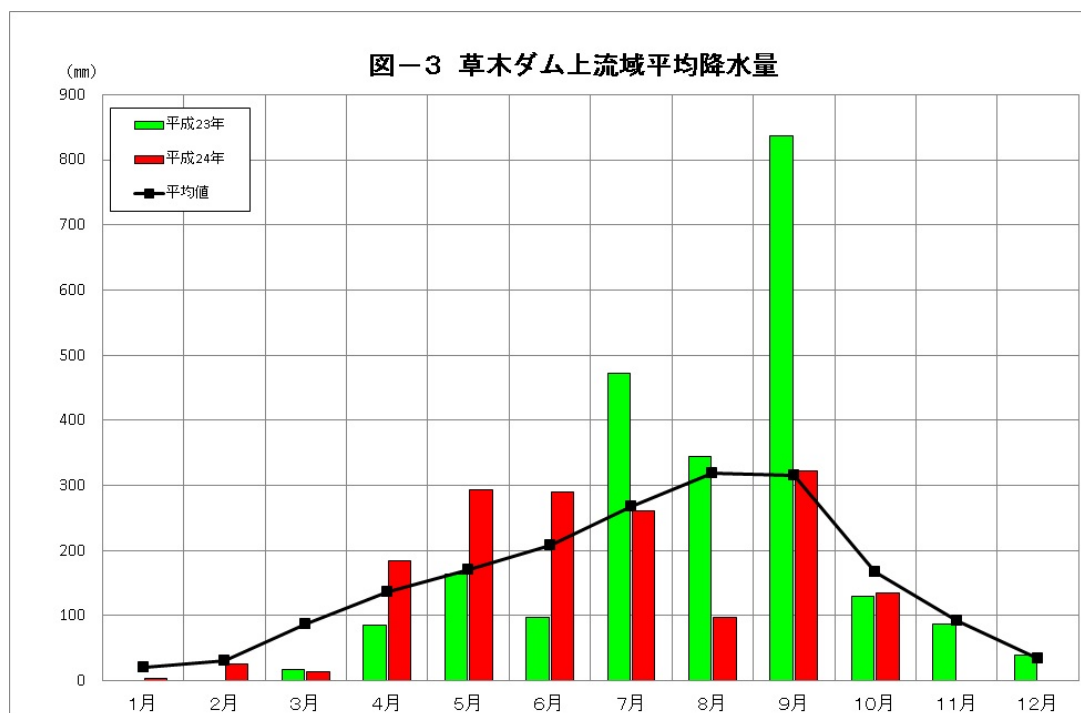


(3) 草木ダム上流域の降水量

平成24年4月以降の草木ダム上流域の降水量は、4月から6月までは平年を上回る降水量で7月においてもほぼ平年並みの降水量でした。

しかし、8月は降水量が98mm（平年比31%）と平年を大きく下回りました。

9月は平年並みの降水量でしたが、10月30日現在の月降水量は135mm（平年比81%）となっており、平年を下回る降水量となっています。（図-3 参照）



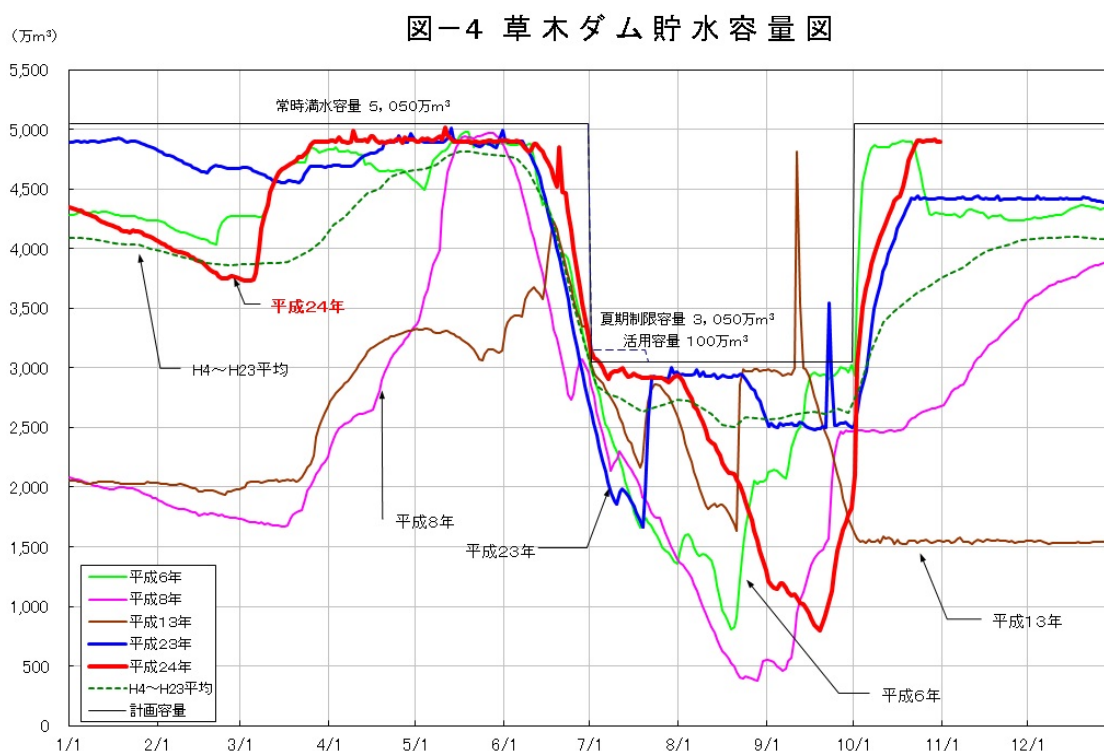
(4) 草木ダムの貯水状況

草木ダムの貯水状況は、3月以降平均を上回り常時満水位容量付近を推移しました。

夏期制限運用に移行後も制限容量付近の貯水池運用でありましたが、7月下旬からの少雨の影響から、9月19日までに約2,133万 m^3 の補給を実施しました。

渡良瀬川においては平成23年に引き続き本年も9月1日から10月3日の33日間（一時緩和期間を含む）にかけて10%取水制限の対応をいたしました。

10月31日0時現在の貯水量は、4,899万 m^3 、貯水率97%、平年比131%と平年を上回る貯水量となっています。（図-4 参照）

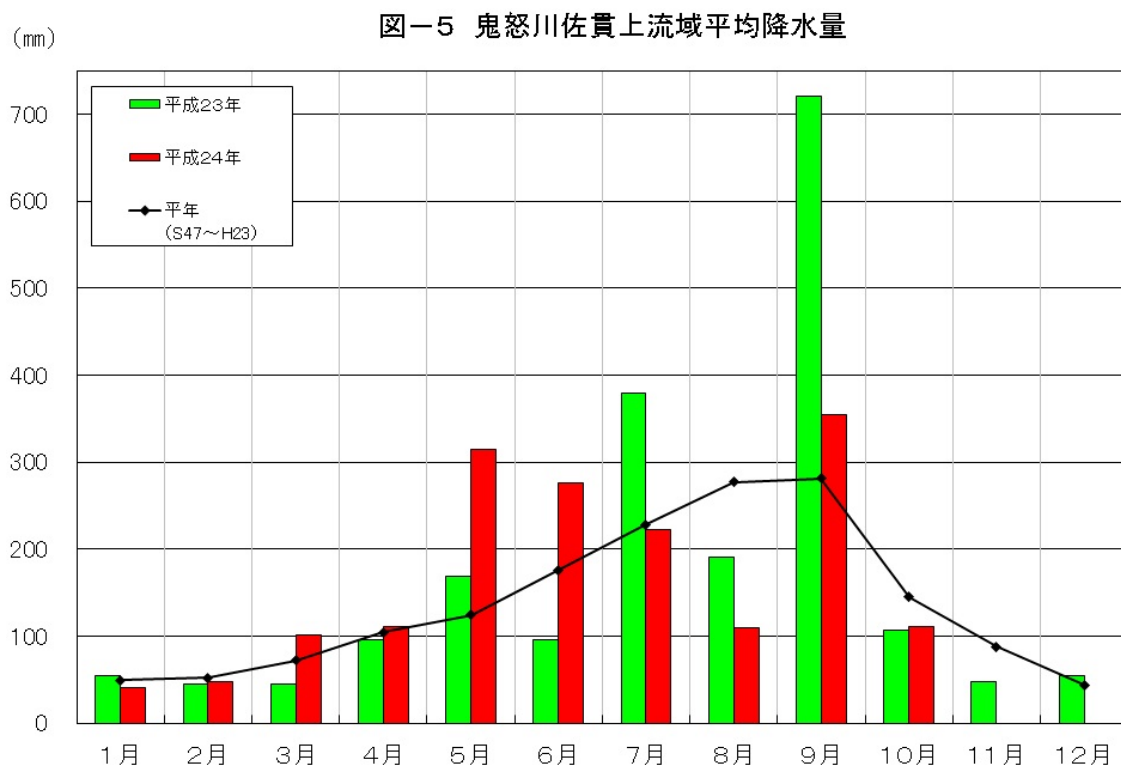


2) 鬼怒川

(1) 降水量

平成24年4月以降の佐貫上流域の降水量は、5月、6月及び9月は平年を上回る降水量でしたが、8月は降水量が109mm（平年比39%）と平年を大きく下回りました。

また、10月30日現在の月降水量は111mm（平年比77%）となっており、平年を下回る降水量となっています。（図－5、表－3参照）



表－3 佐貫上流域平均降水量（平成24年10月30日まで）

単位 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
昭和 62 年	21	34	127	21	121	134	186	156	321	121	38	21	1,301
平成 2 年	35	89	79	164	53	111	109	338	394	195	220	66	1,853
平成 6 年	15	118	77	21	126	103	159	218	551	122	25	48	1,583
平成 8 年	46	69	79	67	113	103	176	109	211	66	65	36	1,140
平成 9 年	46	55	74	52	145	272	234	114	274	17	215	27	1,525
平成 13 年	56	13	34	13	116	185	147	484	610	225	62	35	1,980
平成 23 年	54	45	45	95	169	96	379	191	721	106	47	54	2,002
平年 (S47～H23)	49	52	72	104	124	176	228	277	281	145	88	44	1,640
平成 24 年	40	47	101	111	314	276	223	109	354	111			1,686
平年比 (%)	82	91	140	107	253	157	98	39	126	77			103

※ 鬼怒川佐貫上流域面積 940km²

(2) 鬼怒川上流ダム群の貯水状況

鬼怒川上流3ダムの貯水量は、3月以降ほぼ平年並の貯水量で推移し、5月4日に貯水量1億6,354万 m^3 、常時満水容量に対する貯水率91%（平年比109%）に達しました。

その後は8月からの少雨の影響から9月2日までに約3,797万 m^3 の補給を実施しました。

その後、秋雨前線等の降雨により貯水量は回復し、平年を上回る状況で推移しています。

10月31日0時現在の貯水量は、1億1,486万 m^3 、貯水率64%、平年比124%となっています。（表－4、図－6参照）

表－4 鬼怒川上流3ダム貯水量

平成24年10月31日0時現在

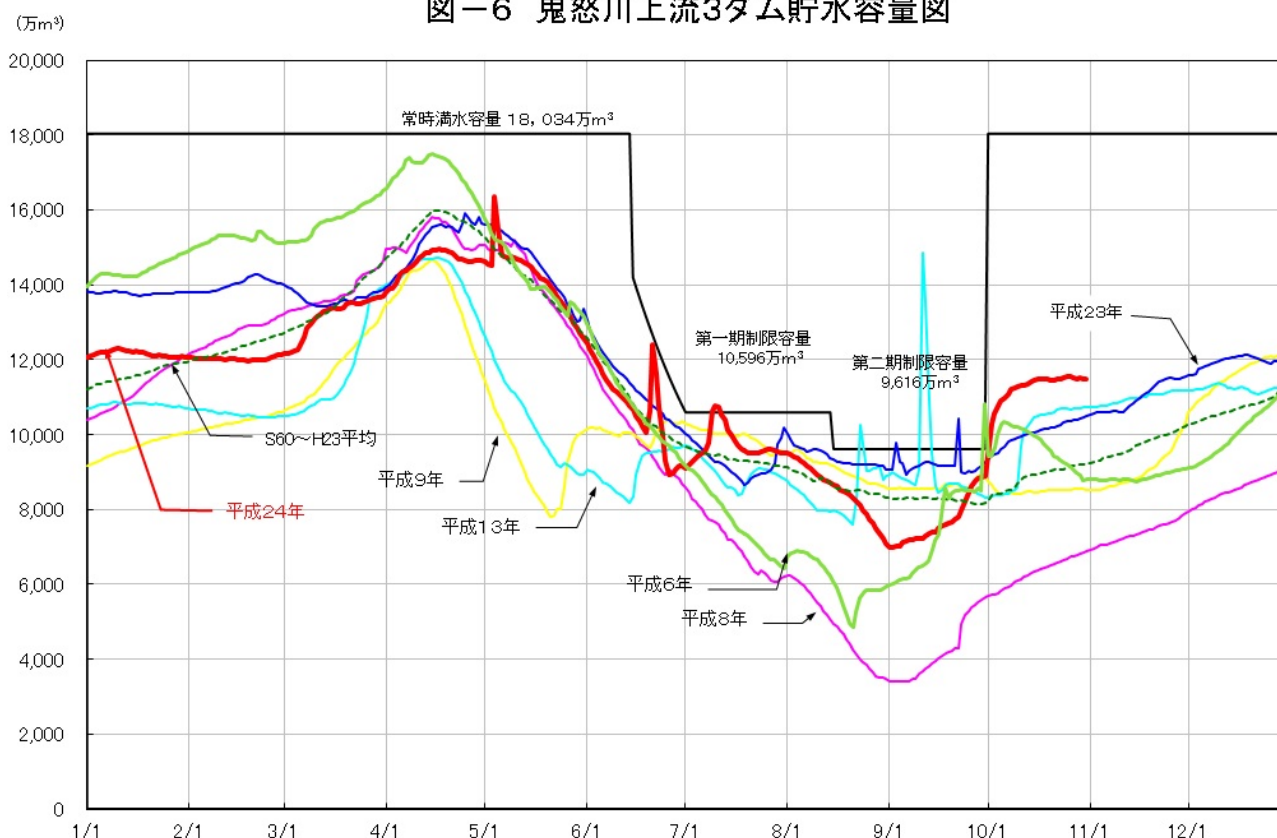
ダム名	有効容量 (万 m^3)	貯水量 (万 m^3)	貯水率 (%)	前日補給量 (万 m^3 /日)	平年比 (%)
五十里ダム	3,123	1,403	45	35	299
川俣ダム	7,311	5,445	74	－35	121
川治ダム	7,600	4,638	61	1	109
3ダム合計	18,034	11,486	64	1	124

1. 有効容量は、常時満水容量。

2. 貯水率は、常時満水容量に対する貯水量の割合。

3. 補給とは、前日の貯水量と本日の貯水量の差。（プラスの場合はダムの集水区域からダムへ流入してくる水より、ダムから放流する量が多い）

図－6 鬼怒川上流3ダム貯水容量図

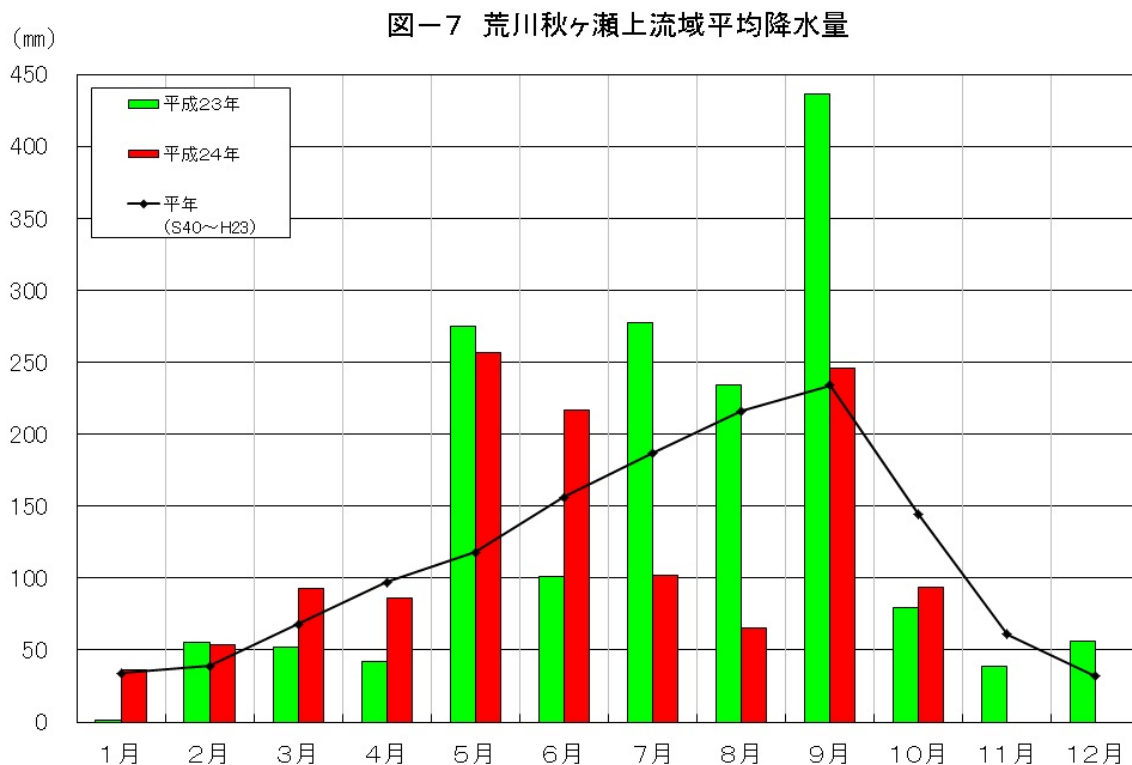


3) 荒川

(1) 降水量

平成24年4月以降の秋ヶ瀬上流域の降水量は、5月、6月は平年を上回りましたが、それ以外の月は平年並みか平年を下回っています。特に7月は降水量が102mm（平年比54%）、8月は降水量が65mm（平年比30%）と平年を大きく下回りました。

また、10月30日現在の月降水量は93mm（平年比65%）となっており、平年を下回る降水量となっています。（図－7、表－5参照）



表－5 秋ヶ瀬上流域平均降水量（平成24年10月30日まで）

単位 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
昭和62年	16	29	66	8	66	88	146	103	280	91	46	36	975
平成2年	22	67	83	138	48	55	77	228	473	134	301	31	1,657
平成6年	42	44	64	25	111	103	152	142	344	119	21	24	1,191
平成8年	1	22	55	62	80	47	204	32	314	74	57	17	965
平成9年	21	13	57	70	187	168	148	72	204	7	87	21	1,055
平成13年	98	17	98	30	179	120	69	279	444	247	67	9	1,657
平成23年	1	55	52	42	275	101	277	234	436	80	39	56	1,648
平年 (S40~H23)	34	39	68	97	118	156	187	216	234	144	61	32	1,386
平成24年	36	54	93	86	257	217	102	65	245	93			1,248
平年比 (%)	106	138	136	89	217	139	54	30	105	65			90

※ 荒川秋ヶ瀬上流域面積 2,021km²

(2) 荒川ダム群の貯水状況

平成24年の荒川ダム群（二瀬ダム、滝沢ダム、浦山ダム、荒川調節池）は、5月10日に貯水量1億2,394万 m^3 、常時満水容量に対する貯水率86%に達しました。その後、8月の少雨の影響から9月21日までに約3,118万 m^3 の補給を実施しました。

10月31日0時現在の貯水量は、6,236万 m^3 、貯水率43%（平年比116%）となっています。（表－6、図－8参照）

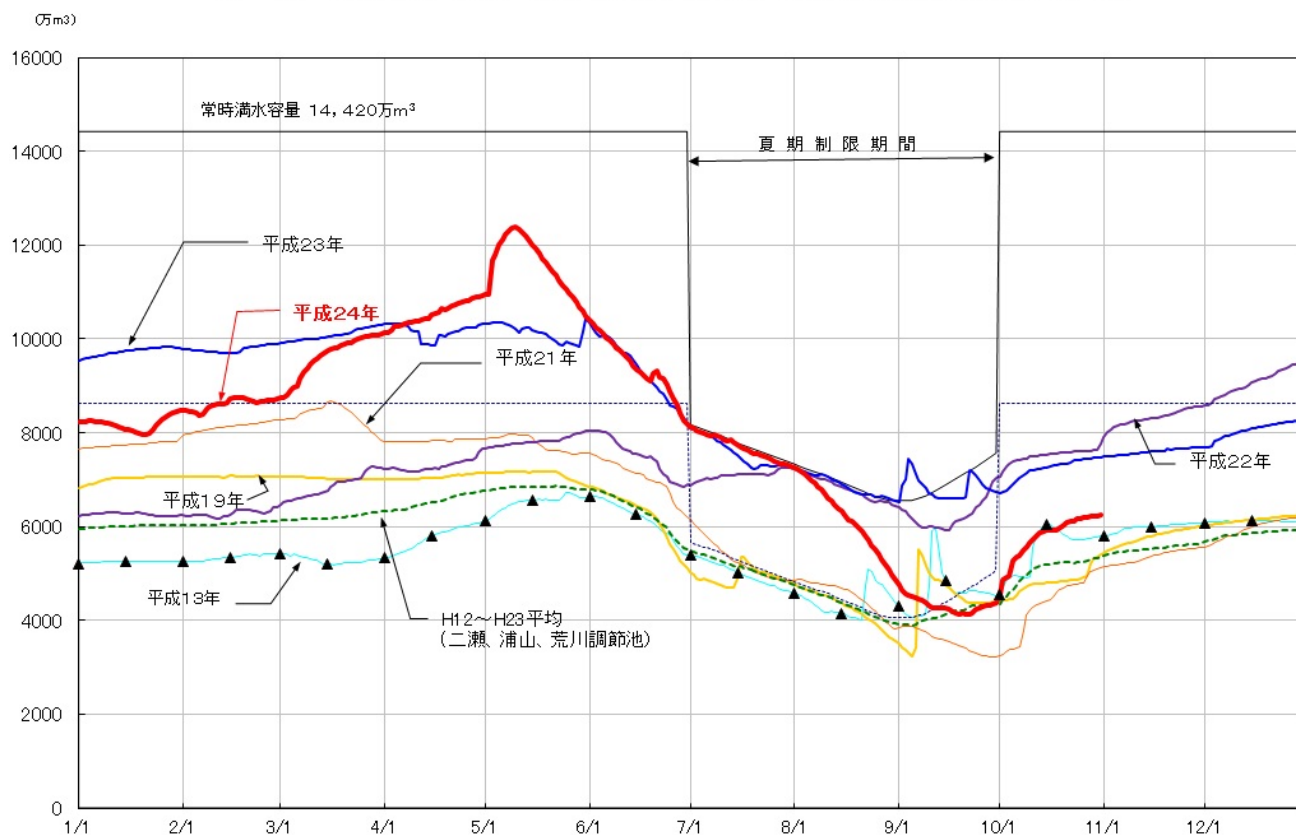
表－6 荒川4ダム貯水量

平成24年10月31日0時現在

ダム名	有効容量 (万 m^3)	貯水量 (万 m^3)	貯水率 (%)	前日補給量 (万 m^3 ／日)	平年比 (%)
二瀬ダム	2,000	50	3	9	7
滝沢ダム	5,800	2,451	42	－8	－
浦山ダム	5,600	2,720	49	－6	74
荒川貯水池	1,020	1,015	100	3	100
4ダム合計	14,420	6,236	43	－2	116

1. 有効容量は、常時満水容量。
2. 貯水率は、常時満水容量に対する貯水量の割合。
3. 補給とは、前日の貯水量と本日の貯水量の差。（プラスの場合はダムの集水区域からダムへ流入してくる水より、ダムから放流する量が多い）
4. 平年比は、過去の平均貯水量に対する割合。4ダム合計の平年比は、二瀬ダム、浦山ダム、荒川貯水池の平年貯水量の合計に対する割合。

図－8 荒川4ダム（二瀬、滝沢、浦山、荒川調節池）貯水容量図



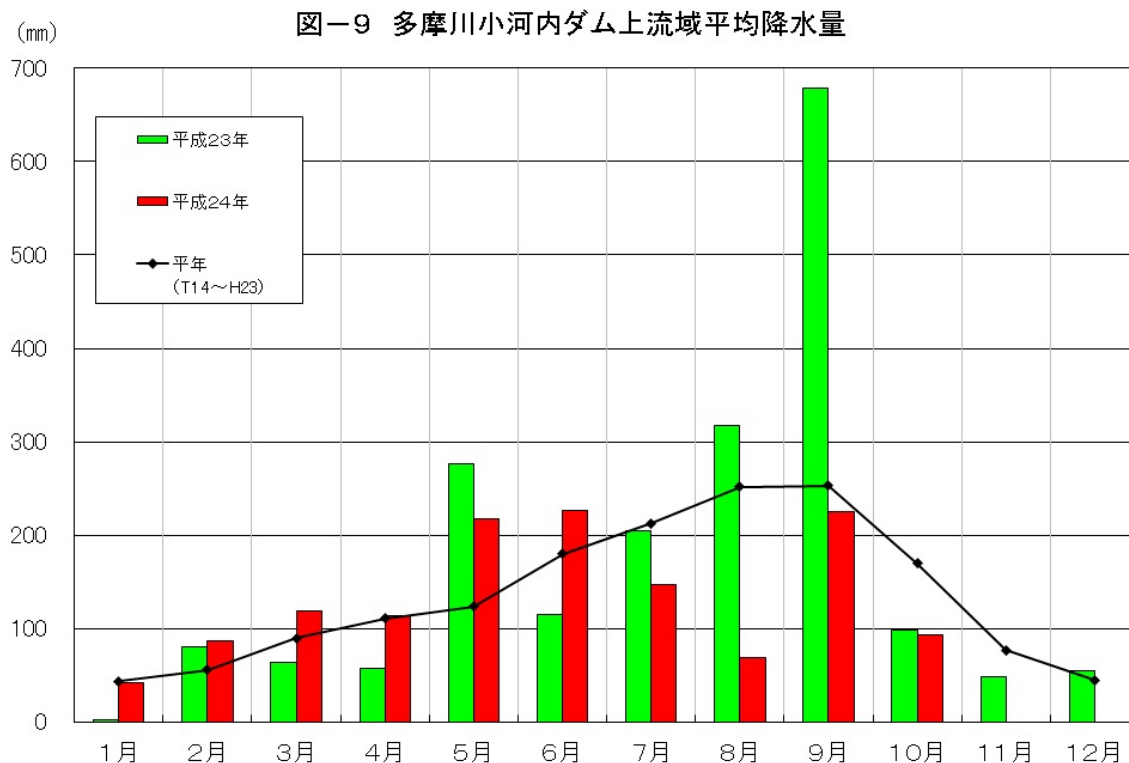
4) 多摩川

(1) 降水量

平成24年4月以降の小河内ダム上流域の降水量は、5月、6月を除き平年を下回る降水量でした。特に8月は降水量が69mm（平年比27%）と平年を大きく下回りました。

10月30日現在の月降水量は、94mm（平年比55%）となっており、平年を下回る降水量となっています。

（図－9、表－7 参照）



表－7 小河内ダム上流域平均降水量（平成24年10月30日まで）

単位 (mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合 計
平成 23 年	2	81	64	58	276	115	205	317	679	99	48	55	1,999
平年 (T14~H23)	44	56	90	111	124	180	213	252	253	170	77	45	1,615
平成 24 年	42	87	119	114	217	227	147	69	225	94			1,341
平年比 (%)	95	155	132	103	175	126	69	27	89	55			

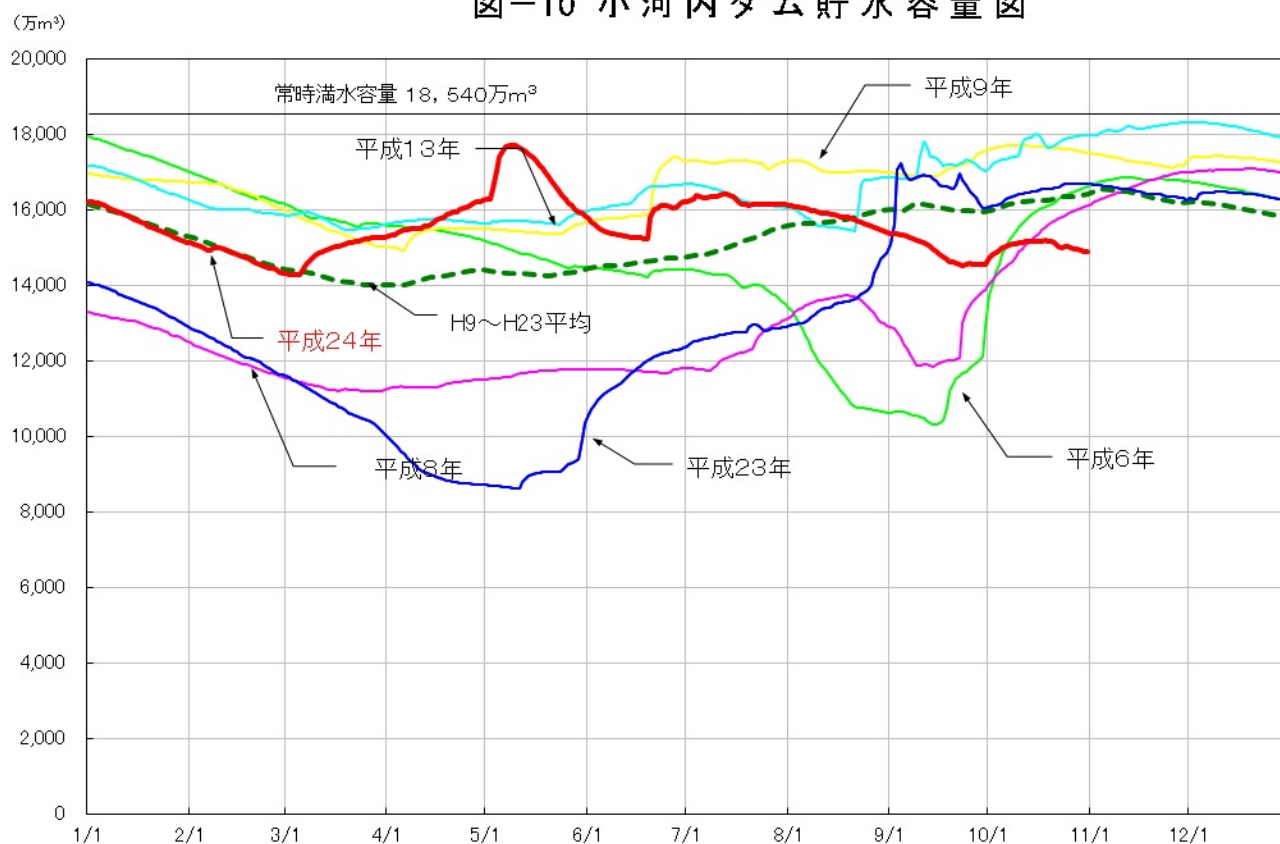
※ 端数処理の関係で、各月の和と合計値は一致しないことがあります。

※ 小河内上流面積 262km²

（２）小河内ダムの貯水状況

10月31日7時現在の貯水量は、約1億4,866万 m^3 、貯水率80%、平年比91%と平年を下回る貯水量となっています。（図－10参照）

図－10 小河内ダム貯水容量図



2. 今後の見通し及び対策（案）

（１）見通し

- ①. 平成24年10月26日発表の気象庁の1か月予報によると、10月27日から11月26日の関東甲信地方の降水量については、「平年並」または「多い」となっており、10月25日発表の気象庁の3か月予報によると、降水量は、11月は「平年並」または「多い」、12月は「多い」、1月は「平年並」となっています。また、9月25日発表の気象庁の寒候期予報によると、12月から2月の降水量は、「多い」となっています。

1か月予報（平成24年10月26日発表）

<向こう1か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>

【気温】関東甲信地方	20	40	40
【降水量】関東甲信地方	20	40	40
【日照時間】関東甲信地方	40	30	30

凡例: ■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

3か月予報（平成24年10月25日発表）

【降水量】	
【関東甲信地方】	
3か月	20 40 40
11月	20 40 40
12月	30 30 40
1月	30 40 30

凡例: ■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

寒候期予報（平成24年9月25日発表）

<冬(12月～2月)の気温、降水量の各階級の確率(%)>

【気温】関東甲信地方	20	40	40
【降水量】関東甲信地方	30	30	40

凡例: ■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

- ②. 利根川上流8ダムのうち、矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、藺原ダム、下久保ダムは、施設の維持管理に必要な工事を実施するため、貯水量を制限した運用を行うこととしていますが、来年の融雪期までには工事を完了させる予定です。渡良瀬貯水池については、利根川の流況を見ながら貯水池の水質改善の為に「干し上げ」を実施する予定です。

また、一般的に冬期の降水量が少なくなることから、下流域の水需要を満たすために例年12月よりダムに貯留した水を下流河川に補給するため、融雪の時期（3月下旬頃）まではダム貯水量の低下が予想されます。

（２）対策（案）

- ① [利根川水系における上流ダム群の貯水量の確保]

今後は、利根川上流の降雨や積雪状況、都市用水の水利用を十分考慮して、既存施設等を広域的かつ効果的に活用し、きめ細かい運用を行っていきます。

このため、上流ダム群の貯水量の状況や降水量の状況等の情報提供を引き続き、積極的に行っていきます。

- ② [利根川水系渇水対策連絡協議会の取り組み]

利根川水系渇水対策連絡協議会としては、必要に応じ幅広い広報活動を通じて節水の協力を要請していくとともに、取水制限等の調整が必要になった場合には、機動的に行っていきます。

3. 非洪水期における工事制限水位等について（予定）

平成24年度 非洪水期における工事制限水位について（予定）

平成24年10月31日

