

“한강홍수통제소”

우리 생활에서 가장 중요한 물 관리는 어떻게 하나요?

홍수통제소는 우리나라 물관리의 기초가 되는 수문조사를 실시하여 홍수·갈수를 예방하고 합리적인 물관리로 안정적인 물 공급을 추진하는 국토해양부의 중요한 물관리 기관입니다.

작년부터 수문자료를 통계분석하여 발간하던 계간지 「수자원」을 올봄부터 「하천과 문화」를 통해 더 많은 분들께 제공하고자 합니다. 앞으로도 수자원관리에 애정을 갖고 계신 모든 분들께 유익한 정보를 제공하도록 최선을 다할 것입니다.



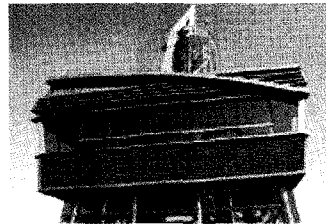
한강홍수통제소 전경



물관리전시관



자료실



전망대

한강홍수통제소는 국내외 물 관련 전문가뿐만 아니라 일반 국민과 학생, 어린이 등 누구나 방문하여 물관리를 체험할 수 있는 전시관을 운영하고 있습니다(www.hrfco.go.kr 참조).

수자원 현황

River & Culture

강수 현황

2010년 1월~3월에는 평년보다 많은 비가 내려...

2010년 1/4분기 5대강 수계의 기온 및 강수량 특징을 간단히 살펴보면, 평균기온과 최저기온은 0.5℃, -4.5℃로 평년 0.4℃, -4.8℃보다 높았으나, 최고기온은 5.8℃로 평년 6.4℃보다 낮았다. 일조시간은 433.0 시간으로 평년 556.7 시간 대비 78%였으며, 강수일수는 31.1일로 평년 21.6일 대비 144%였다. 5대강 수계의 평균강수량은 182.8mm(평년대비 165%)로 평

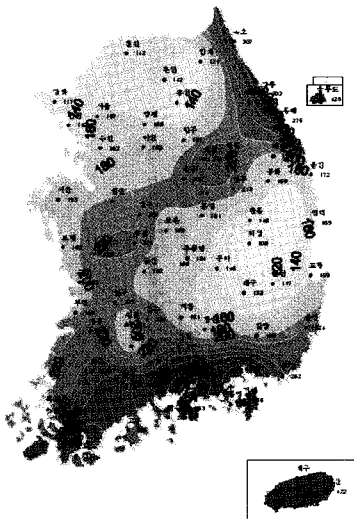
년보다 많은 비가 내렸다. 수계별로 살펴보면, 한강, 낙동강, 금강, 섬진강, 영산강 수계의 평균강수량은 각각 166.3mm(평년대비 170%), 178.4mm(평년대비 155%), 202.3mm(평년대비 170%), 236.1mm(평년대비 167%), 244.9mm(평년대비 170%)로 평년보다 많은 강수량을 기록하였다.

수계별 평균강수량

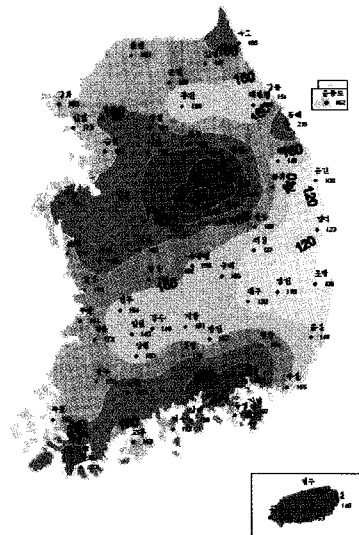
(단위: mm)

기간 \ 수계	1월~3월			1월			2월			3월		
	평년	올해	비율 (%)	평년	올해	비율 (%)	평년	올해	비율 (%)	평년	올해	비율 (%)
5대강 평균	111.0	182.8	165	27.2	29.7	109	30.7	73.4	239	53.1	79.7	150
한 강	97.9	166.3	170	25.6	33.7	132	26.3	52.6	200	46.0	80.0	174
낙동강	115.4	178.4	155	25.9	20.5	79	31.9	83.1	261	57.7	74.8	130
금 강	118.9	202.3	170	28.7	36.0	125	33.5	78.3	234	56.7	88.0	155
섬진강	141.6	236.1	167	35.2	28.6	81	41.6	125.0	301	64.9	82.5	127
영산강	144.4	244.9	170	36.7	35.7	97	43.4	125.6	289	64.2	83.6	130

주) 평균강수량은 기상청 76개 관측지점의 30년간(1971~2000) 자료를 수계별로 티센평균한 값



누기강수 현황도 (2010.1.1~3.31) (단위: mm)



평년대비 누기강수 현황도 (2010.1.1~3.31) (단위: %)

수자원 현황
River & Culture

유출 현황

2010년 1월에서 3월까지 5대강 총유출량은 예년의 135% 수준...

2010년 1/4분기 5대강 수계의 총유출량은 약 41억 7천만 m³ 정도로 예년 유출인 30억 6천만 m³의 136% 수준이다. 이는 자연유량이 아닌 상류 저수지 등에 의해 조절되고 취·배수가 이루어진 후의 관측유량이며, 1~3월 평년대비 165%

수준의 많은 강우로 인해 1월 10억 2천만 m³, 2월 10억 7천만 m³(예년 98%), 3월 20억 8천만 m³(예년 184%)으로 많은 유출을 나타내고 있다.

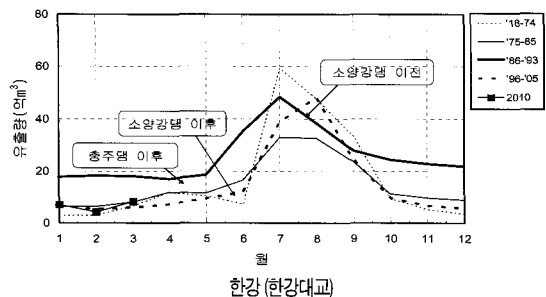
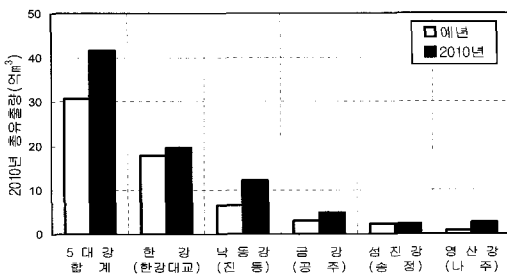
지점별 유출 현황

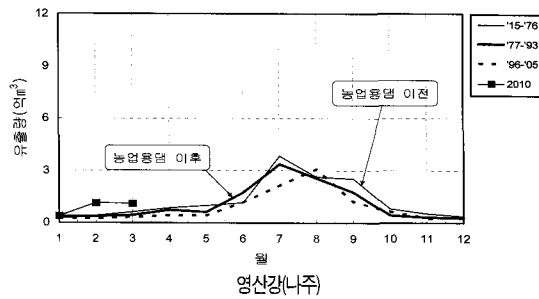
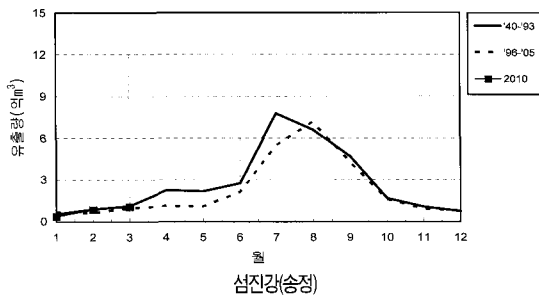
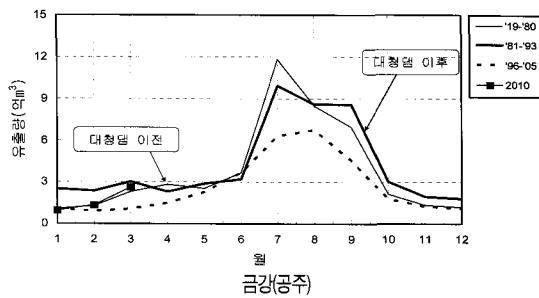
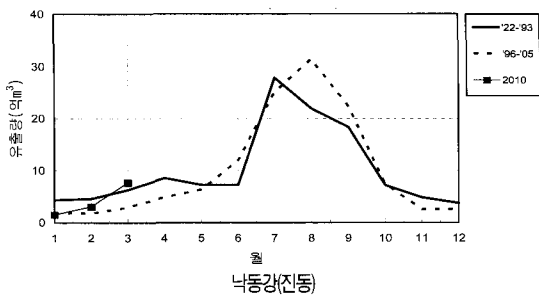
(단위: 억 m³)

기간	1월~3월			1월			2월			3월		
	예년	올해	비율 (%)	예년	올해	비율 (%)	예년	올해	비율 (%)	예년	올해	비율 (%)
5 대 강 합 계	30.6	41.7	136	10.4	10.2	98	9.0	10.7	119	11.3	20.8	184
한 강(한강대교)	17.9	19.7	110	6.5	7.0	108	5.4	4.3	79	6.0	8.4	139
낙동강(진 동)	6.6	12.2	185	1.9	1.5	77	1.8	3.1	174	2.9	7.7	261
금 강(공 주)	3.0	4.9	162	1.1	1.0	91	0.9	1.3	145	1.1	2.6	247
섬진강(송 정)	2.3	2.3	100	0.7	0.4	52	0.6	0.9	139	1.0	1.1	108
영산강(나 주)	0.8	2.6	323	0.3	0.4	157	0.2	1.1	480	0.3	1.1	337

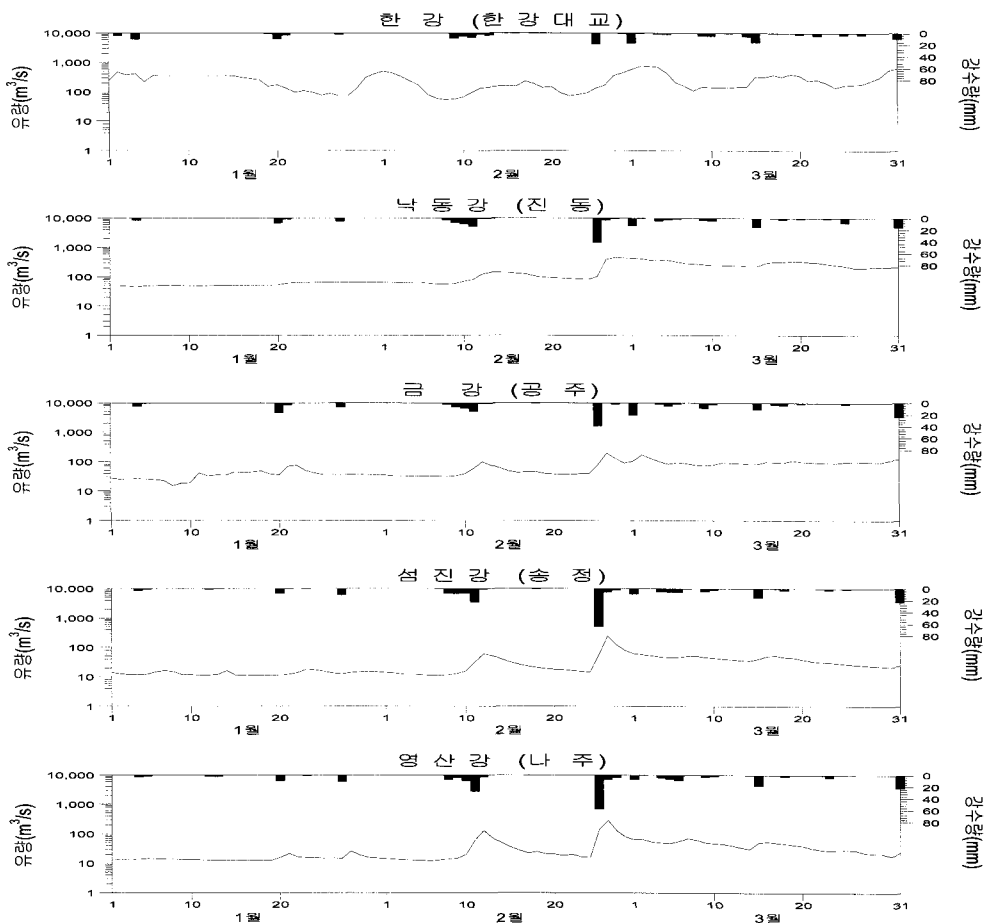
주) 예년치는 1996년부터 2005년까지 최근 10년간 자료의 평균값

수계별 유출 현황 대조도(2010.1.1~3.31)





일별 강수 및 유출 현황도 (2010년)



수자원 현황

River & Culture

댐 저수 현황

5대강 수계의 댐저수량은 예년보다 높은 수준...

2010년 3월 31일 현재 5대강 수계의 댐저수량은 79억 9천만 m³, 저수량은 51%로 예년보다 2% 정도 높은 수준을 보였다. 수계별 저수량 현황을 살펴보면, 한강, 금강, 섬진강, 영산강

수계의 저수량은 각각 53%, 54%, 55%, 82%로 예년보다 1%, 4%, 7%, 5% 정도 높고, 낙동강 수계의 저수량은 42%로 예년과 비슷한 수준을 기록하였다.

저수량 및 저수율(2010. 3. 31 현재)

수계명	댐구분	댐명	총(유효)저수량 (백만m ³)	현재저수량 (백만m ³)	현재저수율 (%)	예년 저수량 (백만m ³)	예년 저수율 (%)
총 계			15,556	7,987	51	7,661	49
한 강	계		7,606	4,008	53	3,920	52
		소계	5,737	2,682	47	2,598	45
	다목적댐	소양강	2,900	1,289	45	1,242	43
		총주	2,750	1,350	49	1,321	48
		횡성	87	43	49	36	41
		소계	1,693	1,156	68	1,163	69
	발전용댐	화천	1,018	576	57	529	52
		춘천	150	129	86	141	94
		의암	80	70	87	70	87
		청평	186	146	79	174	94
		팔당	244	225	92	237	97
		괴산	15	10	65	12	78
		소계	1,693	1,156	68	1,163	69
	생공전용댐	광동	13	10	75	7	54
	농업용댐	189개소	163	160	98	152	93
낙동강	계		3,628	1,537	42	1,516	42
		소계	3,016	1,152	38	1,133	38
	다목적댐	안동	1,248	494	40	526	42
		임하	595	238	40	208	35
		합천	790	256	32	294	37
		남강	309	125	40	72	23
		밀양	74	40	54	33	45
	생공전용댐	소계	263	103	39	96	37
		운문	160	67	42	67	42
	농업용댐	영천	103	36	34	29	28
		862개소	348	283	81	287	82
	금 강	계		2,546	1,365	54	1,271
소계			2,305	1,133	49	1,049	46
다목적댐		대청	1,490	838	56	750	50
		용담	815	296	36	299	37
농업용댐		245개소	241	232	96	222	92
섬진강	계		1,426	788	55	683	48
		소계	1,173	594	51	507	43
	다목적댐	섬진강	466	251	54	205	44
		주암(본)	457	193	42	187	41
		주암(소)	250	151	60	115	46
	생공전용댐	동북	6	3	51	3	55
	발전용댐	보성강	92	59	64	47	51
	농업용댐	289개소	155	132	85	126	82
소계	350	289	82	271	77		
영산강	생공전용댐	평립	10	7	73	5	53
	농업용댐	531개소	340	281	83	265	78

주) 농업용댐은 한국농어촌공사 관할 시설물이며, 예년저수량은 저수시점부터 작년까지의 평균값

수자원 전망

River & Culture

유출 전망

예상유출량이 필요수량을 초과할 확률은 50% 이상...

2/4분기 예상유출량이 필요수량을 초과할 확률은 한강 수계의 경우 90% 이상이고, 낙동강, 금강, 섬진강 수계는 90%~70%, 영산강 수계는 70%~50% 정도이며, 평균유출량을 초과할 확률은 30% 이상인 것으로 분석되었다.

2/4분기는 농업용수의 사용이 많은 시기임에도 불구하고

1~3월의 강수가 평년 대비 165% 이상 내렸고, 주요 댐의 저수율도 예년보다 높은 수준이며, 기상청의 3개월 강수량 전망도 평년과 비슷할 것으로 예상하고 있으므로 용수수급에는 문제가 없을 것으로 전망된다.

수계별 예상유출량

 (단위: 억m³)

수계명	기간	필요수량			평년 유출량	예상유출량				
		계	용수 수요량	하천 유지유량		90%	70%	50%	30%	10%
5대강	2/4분기	66.88	55.34	11.54	101.61	70.97	88.38	96.75	120.41	167.34
한 강	2/4분기	22.68	17.69	4.99	40.63	27.78	31.48	37.76	48.87	71.23
	4월	5.95	4.30	1.65	13.15	10.85	11.38	12.54	15.17	20.35
	5월	7.03	5.32	1.70	12.30	7.60	9.57	11.86	15.32	24.95
	6월	9.71	8.06	1.65	15.18	7.53	9.37	10.46	13.99	27.43
낙동강	2/4분기	23.72	18.93	4.80	33.97	22.69	29.94	35.54	41.09	52.05
	4월	5.69	4.11	1.58	9.41	6.50	7.65	10.49	12.57	17.71
	5월	6.22	4.59	1.63	9.71	5.50	7.06	8.89	11.72	17.76
	6월	11.81	10.23	1.58	14.86	6.48	8.76	12.43	18.15	28.29
금 강	2/4분기	10.70	9.51	1.19	13.38	9.52	11.74	13.02	15.55	20.93
	4월	2.33	1.94	0.39	4.07	3.43	3.83	4.22	5.24	7.50
	5월	3.07	2.67	0.40	3.65	2.22	2.58	3.55	4.08	6.70
	6월	5.29	4.90	0.39	5.66	2.73	3.42	4.87	6.27	10.92
섬진강	2/4분기	3.59	3.22	0.37	6.33	3.16	4.73	6.50	8.14	10.25
	4월	0.73	0.61	0.12	1.57	0.65	1.09	1.67	2.02	3.91
	5월	0.86	0.73	0.13	1.63	0.53	0.88	1.37	1.91	3.81
	6월	2.00	1.88	0.12	3.13	0.62	1.27	2.49	3.92	6.54
영산강	2/4분기	6.19	6.00	0.20	7.30	2.69	5.10	7.09	9.61	14.02
	4월	1.21	1.15	0.06	1.66	1.00	1.82	2.06	2.71	4.32
	5월	1.71	1.65	0.07	2.02	0.92	1.35	1.67	2.87	4.33
	6월	3.27	3.20	0.06	3.62	0.48	1.59	2.52	3.89	8.01

- 주 1) 생공농업용수 수요량은 "수자원장기종합계획(2006, 건설교통부)"의 수요량을 이용하여 추정
 2) 평년유출량은 "수자원장기종합계획"의 자연유량 계열 중 1971년부터 2000년까지 30년간 자료의 평균치에 소양강, 충주, 안동, 임하, 함천, 남강, 섬진강, 주암(본)댐의 방류량 조절효과를 고려하여 산정
 3) 예상유출량은 1966년부터 2005년까지 총 40개의 기상 시나리오를 이용하여 추정