

利 水

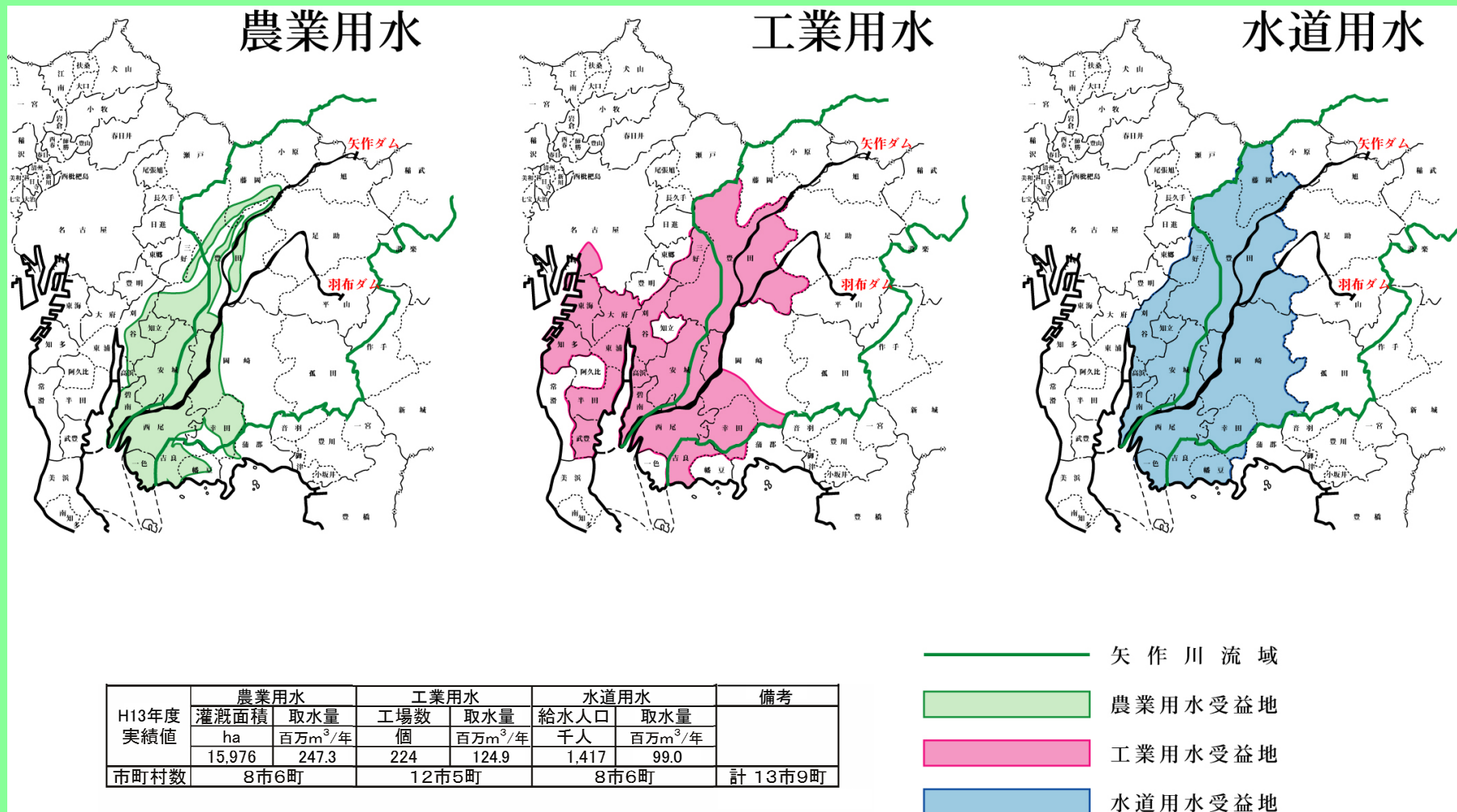
- ・ 利水の歴史
- ・ 利水施設と受益地
- ・ 矢作川主要水利権模式図
- ・ 主要発電模式図
- ・ 矢作川の主要水利取水量
- ・ 総流出量と取水実績の経年変化
- ・ 渇水の発生状況
- ・ 渇水被害

●● 利水の歴史

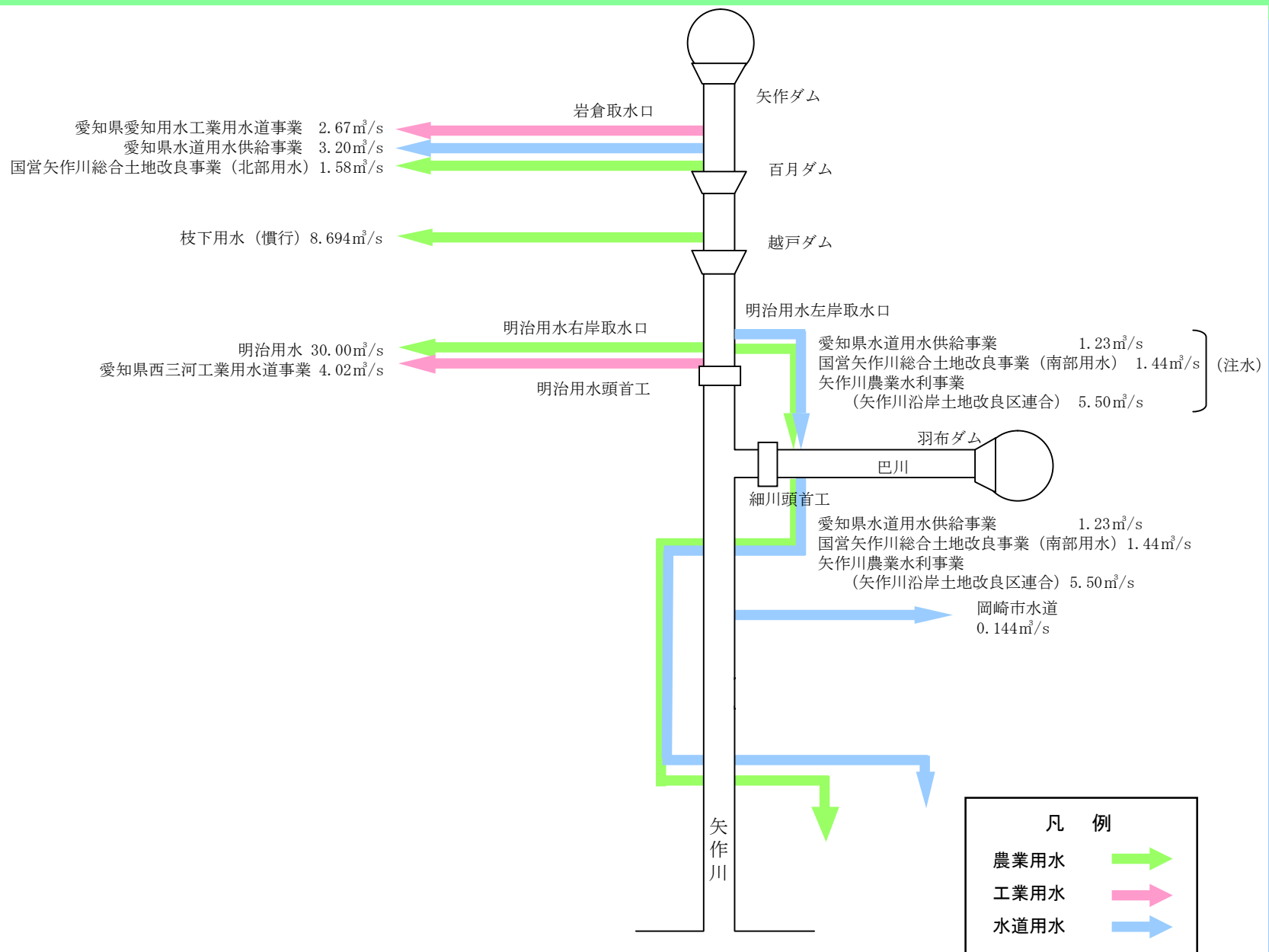
年	内 容
1820年代	都築弥厚が碧海台地に用水計画を立案するが、挫折
1880 明治13年	明治用水が完成
1894 明治27年	枝下用水が完成
1897 明治30年	矢作川の最初の水力発電として岩津発電所が完成
1929 昭和 4年	越戸ダム完成
1952 昭和27年	矢作川農業水利事業着手（支川巴川に羽布ダムが昭和38年完成）
1958 昭和33年	現在の明治用水頭首工に改築
1963 昭和37年	矢作川第2期農業水利事業着手 （昭和54年までに支川巴川に細川頭首工・支川乙川に乙川頭首工が完成）
1970 昭和45年	矢作川総合農業水利事業着手（平成元年までに北部・南部幹線水路完成）
1971 昭和46年	矢作ダムが完成
1971 昭和46年	矢作川水利調整協議会設立
1973 昭和48年	矢作ダム建設後、最低貯水率9.6%を記録した渇水
1979 昭和54年	矢作ダム湖を利用した揚水式の奥矢作第1・第2発電所が完成
1994 平成 6年	新矢作川用水農業水利事業に着手（矢作川幹線水路の改築）
1994 平成 6年	全国的に渇水年で水道水の最大取水制限率33%を記録した大渇水
2001 平成13年	至近年で顕著な渇水

●● 利水施設と受益地

矢作川は、農業用水、工業用水、水道用水に使われ、西三河地域の水源となっている。

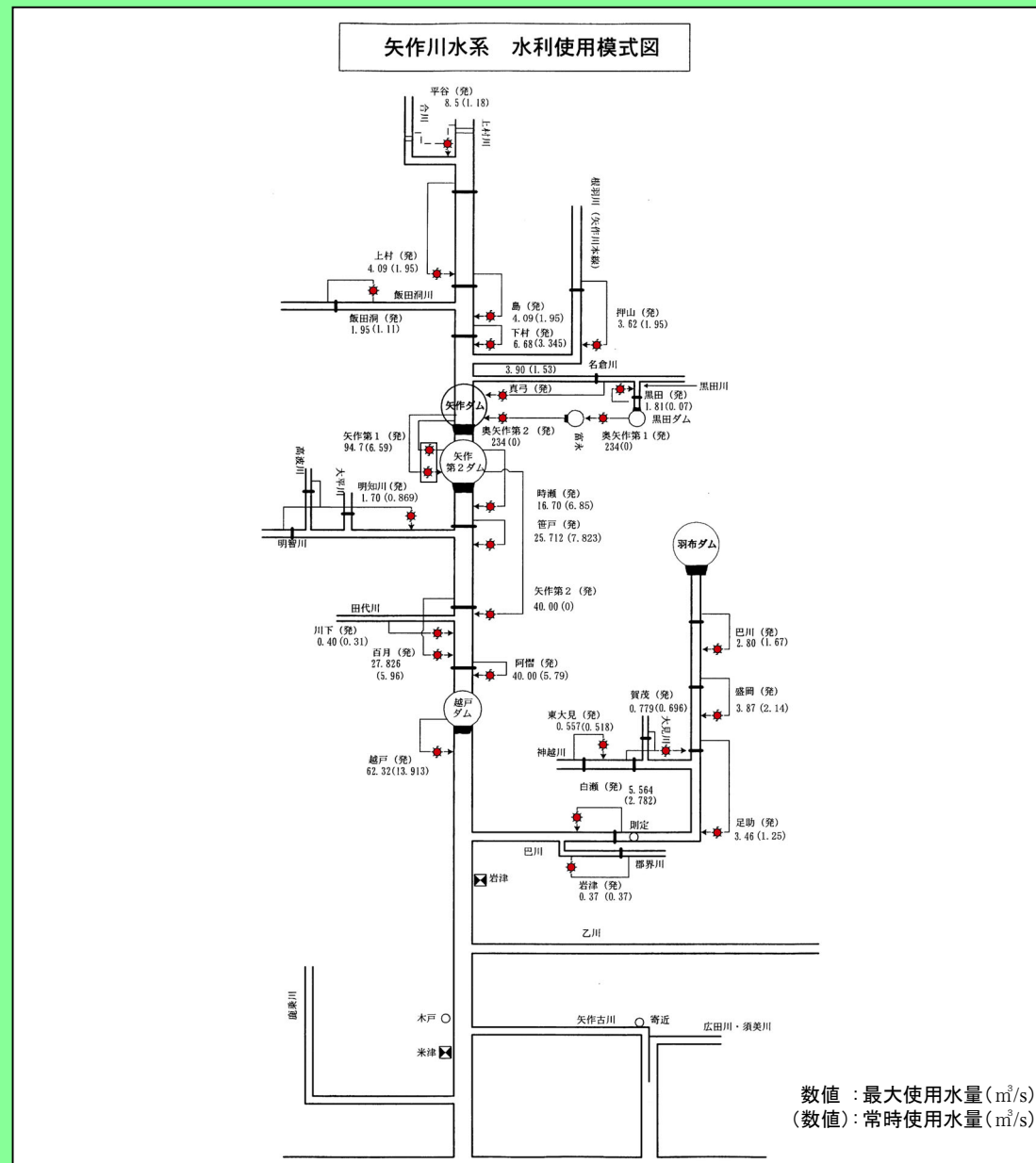


●● 矢作川主要水利権模式図



●● 主要発電模式図

流域内には、26箇所の水力発電所があり、電力供給を担っている。



●● 矢作川の主要水利取水量

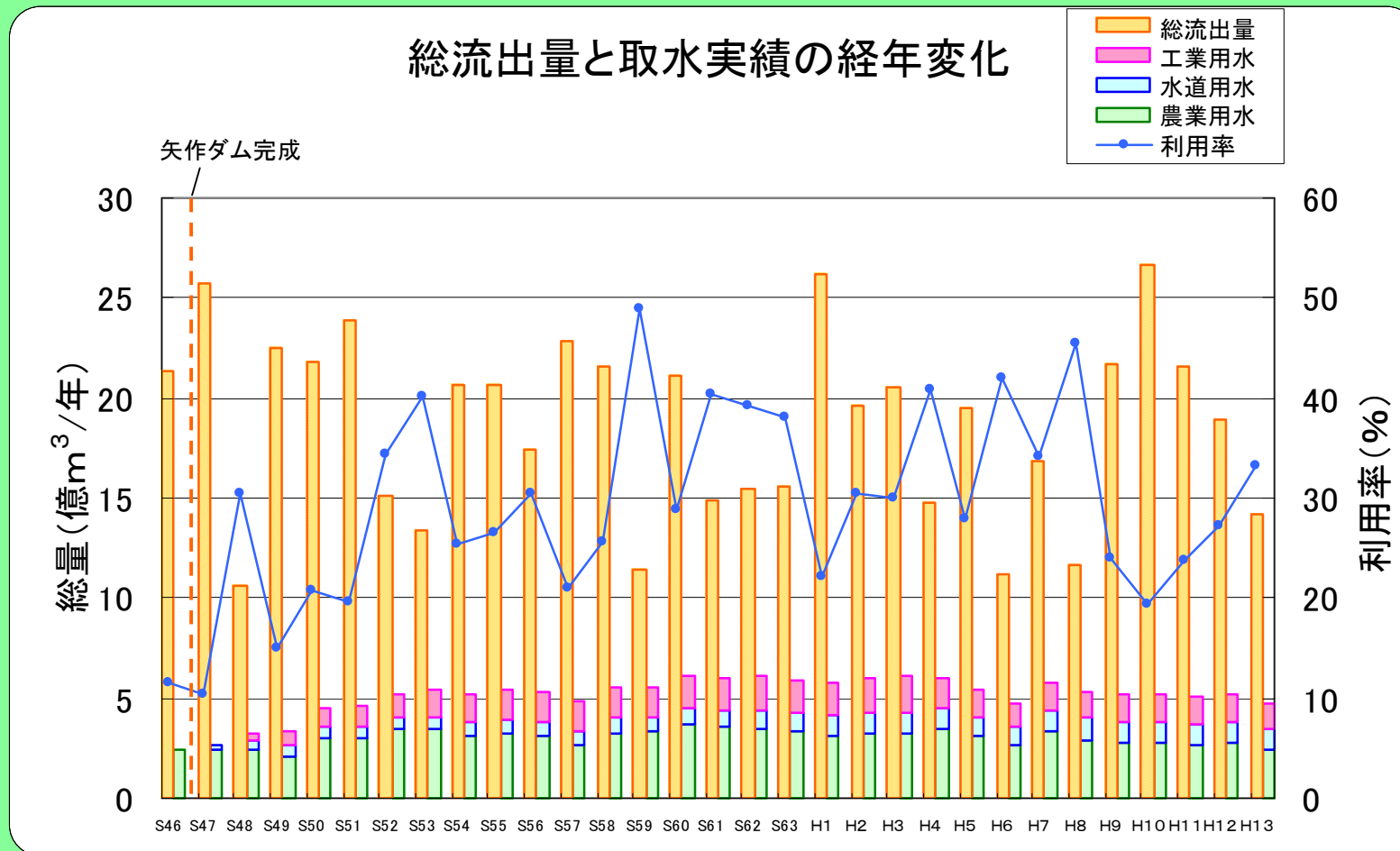
(平成4年～平成13年)

権利者	件名	取水口	用途	水利権量(m³/s)	実績最大取水量(m³/s)※
農林水産大臣	国営矢作川総合土地改良事業	岩倉右岸	農業用水	1.58	0.65
		明治頭首工左岸	農業用水	1.44	0.46
	矢作川農業水利事業(矢作第2)	明治頭首工左岸	農業用水	5.50	3.00
愛知県	愛知用水工業用水道事業	岩倉右岸	工業用水	2.67	2.67
	西三河工業用水道事業	明治頭首工右岸	工業用水	4.02	3.23
	水道用水供給事業	岩倉右岸	水道用水	3.20	2.85
		明治頭首工左岸	水道用水	1.23	1.23
岡崎市	岡崎市水道	日名(矢作川左岸)	水道用水	0.1444	0.1441
枝下用水土地改良区	枝下用水	越戸ダム右岸	農業用水	8.694	7.50
明治用水土地改良区	明治用水	明治頭首工右岸	農業用水	30.00	26.06

※実績最大取水量は、
矢作川利水総合管理年報による。

●● 総流出量と取水実績の経年変化

矢作ダムが完成し、矢作川の水利用量は増加し、年間5～6億m³の取水となっている。



※総流出量とは、取水・ダム貯留がなかった場合の岩津地点の年間総流量である。

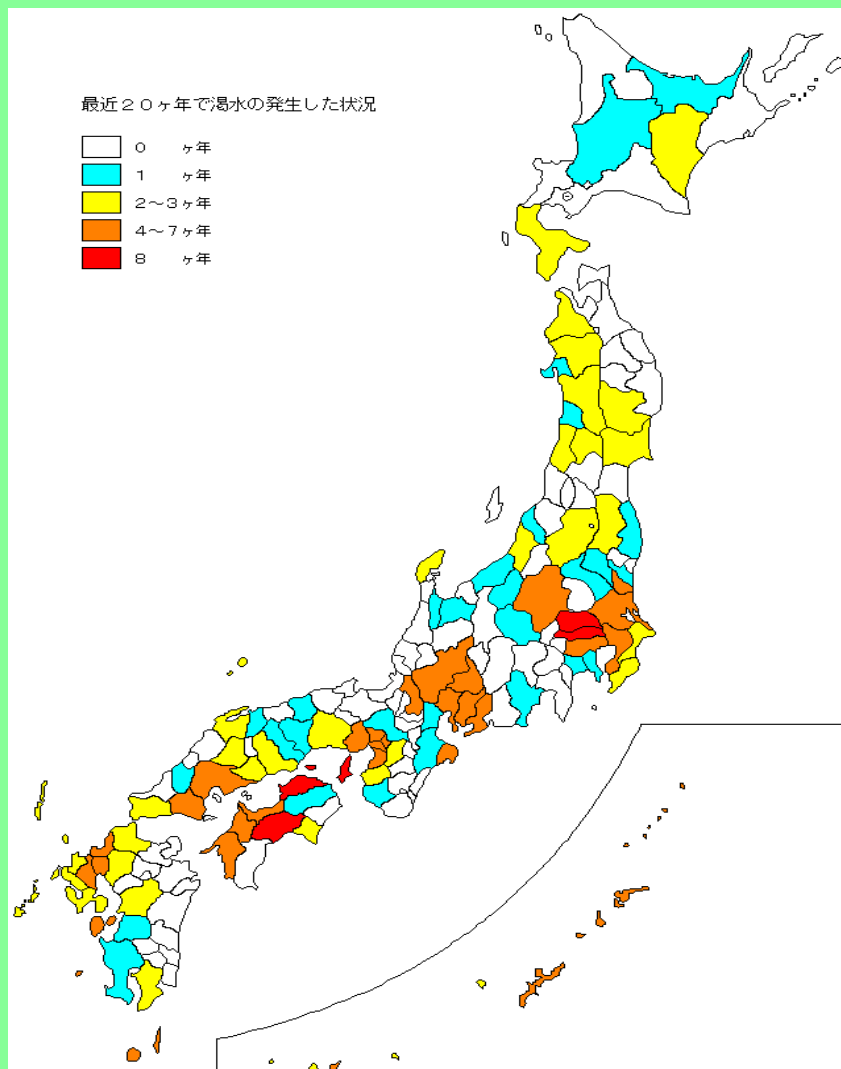
出典：昭和46～昭和50『矢作川の水利用と農業用水管理』

※利用率とは、取水実績(水道・工業・農業用水)を総流出量で割った比である。

昭和51～平成13『矢作川利水総合管理年報』

愛知県岡崎農地開発事務所

●● 渇水の発生状況



注)

1. 国土交通省水資源部調べ
2. 昭和57年から平成13年の間で上水道について減水・断水のあった年数を図示したものである。

西三河地域は全国的にみても渇水の発生頻度が高い地域である。

矢作川の過去の渇水事例

年次	取水制限期間		制限 日数	最大取水制限率(%)			矢作ダム最 低貯水率%	備 考
				農業用水	工業用水	水道用水		
S48	6/10	～ 8/27	79	30	50	10	9.6	
S53	6/11	～ 6/23	13	50	50	20	18.0	
	9/ 2	～ 9/11	10	55	50	25	18.4	
S54	6/21	～ 6/29	9	30	30	15	20.2	
S56	6/17	～ 6/26	10	20	20	10	38.8	自主節水
S57	7/ 1	～ 7/27	27	55	55	28	17.2	
S59	6/ 6	～ 6/26	21	55	50	25	26.0	
S61	3/ 7	～ 3/15	9	5	5	5	12.8	自主節水
S62	9/ 4	～ 9/17	14	30	30	10	23.8	
H 2	8/20	～ 8/31	12	30	30	10	47.0	
H 5	6/ 1	～ 6/22	22	65	65	30	15.0	
H 6	5/30	～ 9/19	113	65	65	33	13.8	
H 7	8/29	～ 9/18	21	30	30	15	32.6	
H 8	5/27	～ 6/28	33	50	40	20	31.4	
	8/15	～ 8/16	2	20	30	10	63.6	
H12	8/ 1	～ 8/ 8	8	20	30	10	68.0	
H13	5/23	～ 6/21	30	20	30	10	37.4	
	7/19	～ 8/22	35	50	50	30	13.8	
H14	8/12	～ 9/10	30	50	40	20	33.6	

(昭和46年矢作ダム運用後)

●● 渇水被害



断水で給水を受ける市民 豊田市日南町にて 94.7.6 提供：毎日新聞社豊田支局



▲矢作ダム貯水池 (平成6年7月)

三河新報 平成13年 8月 3日(金)



三河地域の水がめである矢作ダムの貯水量が低下し、矢作川水系では先月末から第三次節水に入っているが、まつた降雨がところから、西連合水道部で幡豆郡三町の校(佐久島を九校に対し、当分の間、使用を中止した。八月一日までの貯水量は十萬立方メートル、五十六・六パーセント、このため水道用水が

読売新聞 平成6年7月7日(木)

豊田で2度目の断水
中心部の高台 矢作ダム貯水量28%に
矢作川水系の渇水で第二次節水(上水・五五%)を続けている豊田市の中心部の高台地区で六日、今季二度目の断水があった。同市水道局の調べでは、今月に入ってから使用水量がピークを示しており、同市中心部を担う豊田配水場の水位が低下し、この日午前七時三十分から九時三十分までの水の最大需要時間帯に、配水能力が一時的に保てなくなった。このため、同市中心部から西部にかけての高台地区の千五百九十世帯で断水が発生、周辺の五千五百世帯で出水不良が起きた。また、日南町の南陽医院から、口腔(こうくう)内洗浄用などの水がなくなったという

雨が見込まれず、水道水が断水する恐れが出てきたことから、同水道部に設置された渇水対策本部では、学校プールの使用中止を依頼していくことを決め、節水対策を強化することにした。

このほか、大口需要者(九十六社)への節水協力依頼や配水流量の制御を行っていく。

矢作ダムの貯水量は、六月中旬に二六%まで下がった。その後持ち直していたが、六日午前九時現在で、矢作ダムの貯水量は、二八%まで下がっている。矢作ダムの貯水量は、六月中旬に二六%まで下がった。その後持ち直していたが、六日午前九時現在で、矢作ダムの貯水量は、二八%まで下がっている。

豊田市の十日に予定していた同市浜町の衣浦マンスプールの開場を延期することにした。矢作川水の渇水によるもので、プールの開きを延期したのは、昭和四十九年のオープン以来初めて。

同市は現在、上水五五%、工業・農業用水五五%の第二次節水中。約八割が必要なプールへの給水よりも、市民生活を優先させようと延期に踏み切った。

6日から学校プール使用中止へ 矢作ダムが“ピンチ”で断水の恐れ

提供：三河新報社

提供：読売新聞