国土審議会水資源開発分科会木曽川部会
　部会長　沖　大幹 様
　委 員 各 位

２０１０年6月２８日

導水路はいらない！愛知の会
共同代表:加藤伸久･小林 収

意　見　書－２

　私たちは、６月１７日開催の貴部会（第７回）にむけて、６月１５日に意見書を提出しました。このときの配付資料を見ましたが、いろいろと「問題」があります。
　一番大きな問題があるのは、愛知県地域振興部作成の「木曽川水系フルプランエリアにおける愛知県の水需給状況について」です。この資料を鵜呑みにしたのでは、まともな「中間評価」はできません。中間評価を行うにあたって、用いるべきデータ資料に誤りがないこと（誤魔化しや恣意的選択がないこと）は必須の条件です。
　具体的な「問題」を指摘する意見書を、前回の意見書にも名を連ねた在間正史弁護士が作成しました。

　「中間評価」にあたっては、2004 年の全部変更当時の予測と現状との乖離から目を逸らさないこと（＝水需給の現況を直視すること)、及び現況と今後の予測のための資料が正確に作成されているかどうかの吟味が、まずはこの部会にとっての最初の重要な責務だと考えます。「専門家」としてこの部会の委員を委嘱された委員の皆様が、その責任への深い自覚もって、資料を厳密に精査なさることを切望いたします。

　さまざまな分野で大転換が迫られている昨今です。この「木曽川水系フルプラン中間評価」が、国民の期待に沿うものであることを切に願い、再度意見書を提出します。
　ご熟読のほど、お願い申し上げます。

第7回国土審議会水資源開発分科会木曽川部会資料3
「木曽川水系フルプランエリアにおける愛知県の水需給状況について」の疑義

在間正史

- -

導水路はいらない！愛知の会
　事務局長：　加藤　伸久　　〒467-0853　名古屋市瑞穂区内浜町１－15
　　TEL/FAX　　052-811-8069
　意見書送付担当・運営委員：　近藤ゆり子　　〒503-0875　大垣市田町１－２０－１
　　TEL/FAX 0584-78-4119　　Email：k-yuriko@octn.jp

第７回国土審議会水資源開発分科会木曽川部会資料３

『木曽川水系フルプランエリアにおける愛知県の水需給状況について』の疑義

２０１０年6月２８日

導水路愛知住民訴訟

徳 山 ダ ム 訴 訟 弁護団

弁護士　在　間　正　史

１　はじめに

筆者は、「導水路はいらない！愛知の会」が2010年6月15日に提出した意見書のなかで、「２．木曽川水系第Ⅳ次水資源開発基本計画　木曽川水系連絡導水路供給地域の検討」と題して意見を述べた（以下「6月15日意見書」という）。

その後、第７回の国土審議会河川開発分科会木曽川部会が開催され、配付資料が公開された。その配付資料のなかに、資料３［３］愛知県として、愛知県地域振興部『木曽川水系フルプランエリアにおける水需給状況について』（以下「第7回愛知県水需給資料」という）があった。第7回愛知県水需給資料は、①負荷率についての実績の検証、②水需要実績と供給可能量の検証において、用いるべきデータ資料を誤っており、そのため誤った検証結果となっている。

以下において、そのことを明らかにするとともに、これに関連する同部会配付資料2-2『木曽川水系における供給能力』における「供給可能量の評価」についても意見を述べる。

２　負荷率について

(1) 第7回愛知県水需給資料は、「負荷率について（実績の検証）」と題して、木曽川水系の愛知県水道用水関係の負荷率を図にして示し、その内の73.8％（昭和61年度）、75.4％（平成7年度）、73.7％（平成12年度）について「負荷率の低い年度の検証」として説明をしている。

(2) しかし、木曽川水系の愛知県水道用水受水地域の尾張地域と愛知用水地域の負荷率は、統計資料である愛知県『愛知県の水道　水道年報』の第10表の負荷

率（計算結果から同表の「実績日平均」と「実績日最大」によると判断される）は図１の通りである。負荷率が73.8％（昭和61年度）、75.4％（平成7年度）、73.7％（平成12年度）であったことはない。

2004年に全部変更された木曽川水系第Ⅳ次水資源開発基本計画（以下、「木曽川水系第Ⅳ次(04年)フルプラン」という）の愛知県地域の需給想定は愛知県『木曽川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票（都市用水）愛知県(木曽川水系）平成16年3月』（以下「愛知県需給想定調査」という）に基づいている。愛知県需給想定調査では、表１のように、平成12年度の愛知県水道用水受水地域の「尾張地域及び愛知用水地域」の負荷率は84.3％であって、73.7％ではない。そして、愛知県需給想定調査の負荷率は概ね各年度の『愛知県の水道　水道年報』の値と同じである。

上記の愛知県の「負荷率について（実績の検証）」と題する説明は、正しいデータ資料に基づかない誤った説明である。愛知県が実績に基づいて負荷率を検証するならば、用いるべきデータ資料は愛知県需給想定調査で用いたものであり、その出所である自らが統計資料としてまとめている各年度の愛知県『愛知県の水道　水道年報』のものであって、愛知県はこれらを用いて実績の検証をしなければならない。

(3) 図１のように、木曽川水系の愛知県水道用水受水地域の尾張地域と愛知用水地域の負荷率は平成9年度以降は、毎年83％を超えて上昇傾向にあり、近年５年は86％を超えて88％に迫っている。これに対して愛知県需給想定調査での負荷率の平成27年度想定値は、尾張地域は80.6％、愛知用水地域は79.5％、尾張地域及び愛知用水地域は80.1％であり、名古屋市を含めた木曽川水系全体では77.0％であるが、これらは12年以上前の平成7年度以前のものに相当する値である。

木曽川水系愛知県地域の負荷率は、基準年の平成12年度以降、特に最近の実績は、以前とは異なっていて、明らかに負荷率が高くなる傾向が生じていること、また、愛知県需給想定調査での値は過小で使用できない状態になっていることが実績によって検証されるのである。

３　水需要実績と供給可能量について

(1) 第7回愛知県水需給資料は、「水需要実績と供給可能量　木曽川水系依存量」と題して、木曽川水系依存の供給可能量と基準年である平成12年度後の水需要実績とを比較している。水道用水について、「2/20安定供給可能量」が24.43m3/s、H19年度末水利権量【利用可能量】が37.36m3/sとして、平成13年度以降の需要実績や平成27年度需要想定量32.37m3/sと比較をしている。

この「2/20安定供給可能量」とは、第７回木曽川部会配付資料2-2『木曽川水系における供給能力』の「供給可能量の評価」において「安定供給可能量（2/20)」とされているものであり、注によれば、「安定供給可能量（2/20)」等は、「一定の前提条件の下でのシミュレーションをもとにした供給可能量である」と説明されている。

(2)　愛知県需給想定調査では、表１のように、木曽川水系依存量の長良川河口堰(利用されている長良導水を除く)と徳山ダムを除いたものの供給可能量は、「2/20安定供給可能量」では24.43m3/s、開発水量では37.36m3/sとなっている。

しかし、表１のように、尾張地域の水源内訳のうち市町水源の自流と地下水が愛知県需給想定調査では合計2.3m3/sとなっているが、実際は平成19年度末で3.37m3/sであり1.07m3/s少なくなっている。資料１のように尾張地域の水道用水の供給能力は日量804,667m3であり、そのうち愛知県水道用水の供給能力は資料２のように日量513,000m3であって、残りの291,667m3が市町水源の供給能力である。これを愛知県需給想定調査の給水量から河川取水地点取水量への換算式で河川取水地点取水量に換算すると、表１の修正のように3.37m3/sになる。

また、同様に、6月15日意見書でその資料１、２を示して述べたように矢作川水系の市町水源（自流と地下水）の供給量が実際には3.48m3/s（301,000m3/日）あるのに2.01m3/sと過小になっていて、矢作川水系では自己水系だけ現状はもちろん平成27度需要想定量に対しても供給が可能である。したがって、味噌川ダムの西三河送水は不要で、開発水量では1.756m3/s、「安定供給可能量」では1.48m3/sが木曽川水系で使用できる。

よって、表１の修正のように、木曽川水系依存の利用可能水源の供給可能量は、開発水量では39.91m3/s、「2/20供給可能量」でも26.98m3/sある。

需要実績は図２のように、平成13年度の26.27m3/sから概ね年々減少傾向で

あり、平成19年度には24.46m3/sになっている。到底、平成27年度に需要想定の32.32m3/sにならないこと、また、既に上記「2/20安定供給可能量」26.98m3/sを下回っていて「未活用」の徳山ダムと長良川河口堰が不要になることが検証されている。

(3) 上記のように、第７回木曽川部会配付資料2-2『木曽川水系における供給能力』の「供給可能量の評価」において「安定供給可能量（2/20)」等は、「一定の前提条件の下でのシミュレーションをもとにした供給可能量である」と説明されているが、これ以上の説明はなされていない。

「一定の前提条件」とは何であろうか。

資料３は、木曽川水系のフルプラン施設の安定供給可能量を計算した国土交通省『木曽川水系フルプラン施設実力調査　平成１６年』の利水計算概要の部分である。ここに、計算の前提条件が記載されいる。この計算では、開発水量の取水をすることが前提条件となっている。また、成戸や今渡等での取水とダム貯留の制限流量の下で取水することが前提条件となっている(注)。

しかし、木曽川では、木曽川総合用水・岩屋ダムについては、開発水量中、成戸掛かりのうちの愛知県工業用水2.52m3/sと岐阜県工業用水3.13m3/ｓの工業用水および川辺掛かりのうちの岐阜県工業用水1.0m3/sは水利権がなく、また成戸掛かりのうちの三重県工業用水2.0m3/ｓは供給施設がなく、以上工業用水合計8.65m3/sは全く取水がされていない。さらに成戸掛かりのうちの名古屋市水道の約5.0m3/sは実際には取水がされておらず、その他水利権はあるが実際には利用のための取水がされていない水量が少なくない。上記利水計算は、実際の取水量によるのではなく、取水されず利用されていないものをも取水することを前提条件として供給可能量を計算しているのである。

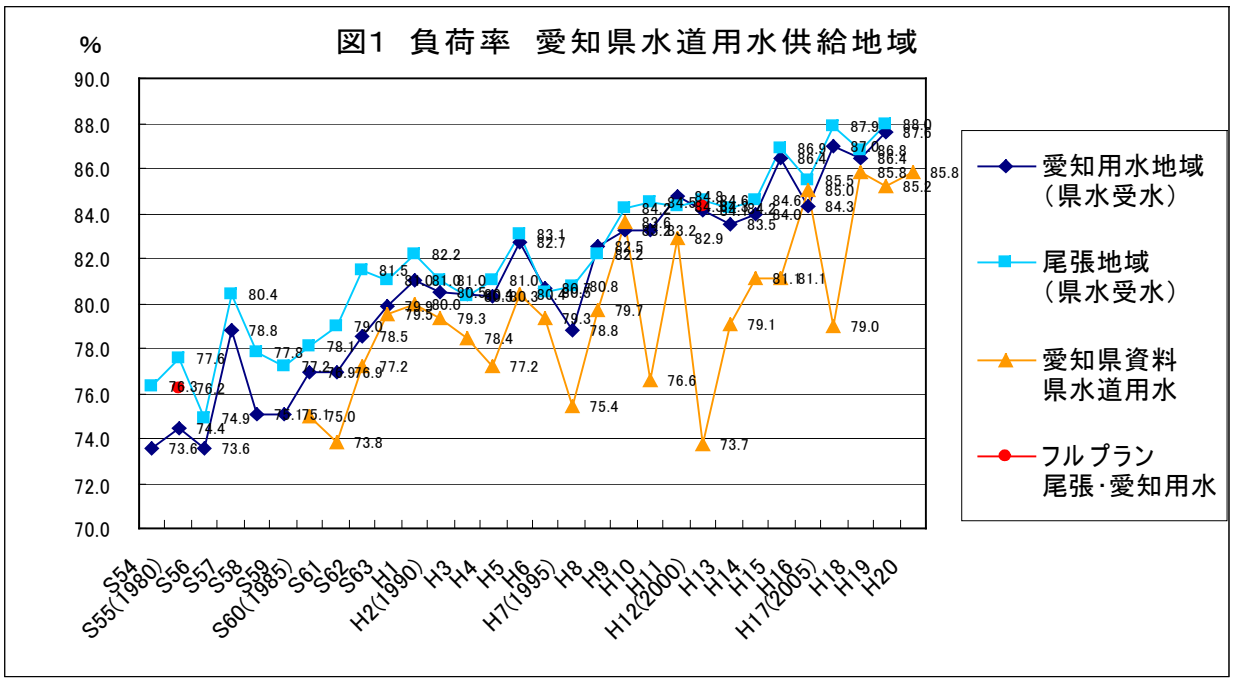
このことの乖離を示したのが「平成１７年渇水」である。配付資料2-2の「供給可能量の評価」においては、木曽川総合用水（岩屋ダム）の開発水量39.56m3/sに対して、平成17年は12.28m3/sの供給可能量しかないと記載されている。愛知用水（牧尾ダム）の開発水量10.31m3/sに対する平成17年7.32m3/sの供給可能量よりも厳しい評価をしている。ところが、第7回愛知県水需給資料の「３．近年の渇水状況」によれば、岩屋ダムの取水制限は33日間であり、牧尾ダムの177日間を大きく下回っている。もし、配付資料2-2の「供給可能量の評価」が

正しければ、岩屋ダムは牧尾ダムよりももっと厳しい取水制限が行われなければならないはずである。

したがって、岩屋ダムの供給実力は近年2/20の昭和62年度において開発水量の約44％と説明されているが、実際には取水されていないものも取水の前提条件にして計算しているもので、制限流量の切下げによる自流取水の拡大を別にしても、実際の供給には問題がないのである。

よって、「一定の」前提条件という内容が全く不明なものでなく、前提条件の内容を説明すべきである。第８回木曽川部会において、第７回木曽川部会配付資料2-2『木曽川水系における供給能力』の「供給可能量の評価」において「安定供給可能量（2/20）」等は、「一定の前提条件の下でのシミュレーションをもとにした供給可能量である」と説明したが、この「前提条件」の一つは開発水量の取水ことであり、そのなかには水利権がなかったり使用されないなどで取水されていないものが含まれていることを説明すべきである。また、 前提条件」は、さらに、降水量が近年よりも比較的多く河川流況が豊かであるときに設定された取水及びダム貯留の制限流量であることも説明すべきである。

(注)成戸等の現在の取水等の制限流量は、配付資料2-2の「木曽川水系の年降水量の経年変化」において、降水量が比較的多く河川流況が豊かであるときに設定されたものであるが、近年は降水量が減少傾向にあり河川流況が変化しているという説明の通りであれば、これらの制限流量も見直しをして、特に成戸での木曽川総合用水･岩屋ダムの取水は自流取水していた農業用水を縮減してその分を都市用水に振り替えたという経過を踏まえた見直しをして、制限流量の切下げをして自流取水を拡大する見直しが必要となる。



愛知県『愛知県の水道　水道年報』各年度版、『木曽川水系における水資源開発基本計画需給想定調査調査票（都市用水）愛知県（木曽川水系）平成16年3月』、『木曽川水系フルプランエリアにおける水需給状況について』より作成

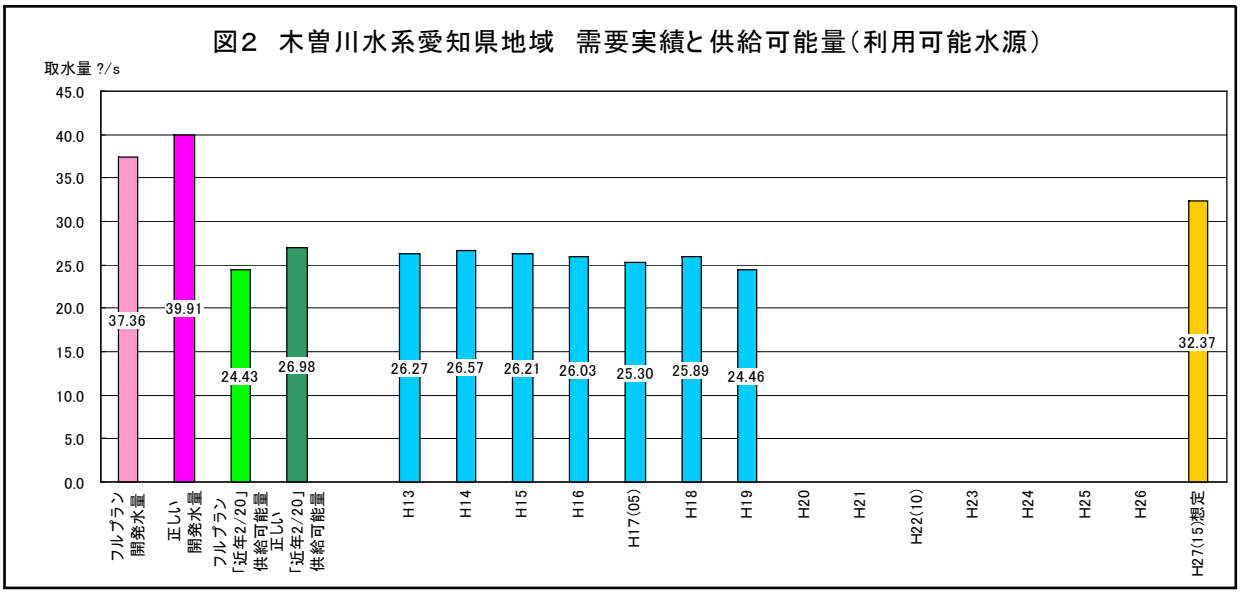


表1　供給想定水源　内訳とその修正

単位:m3/s

	2015(H27) 需要想定	開発水量	供給実力 (近年2/20)	開発水量内訳		備考		開発水量 除安定供給	供給実力 (近年2/20) 除安定供給	修正 開発水量 除安定供給	修正 供給実力 (近年2/20) 除安定供給	備考
愛知用水地域												
指定水系内水資源開発施設	7.79	10.81	7.79	牧尾ダム	2.594			2.59	1.82	2.59	1.82	
				阿木川ダム	1.102			1.10	0.63	1.10	0.63	
				味噌川ダム	1.013	西三河暫定送水1.756差引後		1.01	0.85	1.01	0.85	
				長良川河口堰	3.800	0.94は 安定供給水源0.71		2.86	2.15	2.86	2.15	
				徳山ダム	2.300	安定供給水源1.63						
自流	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
地下水	0.27	0.27	0.27					0.27	0.27	0.27	0.27	
その他	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他水系	0.19	0.19	0.19					0.19	0.19	0.19	0.19	
合計	8.25	11.27	8.25					8.03	5.91	8.03	5.91	
		13.03	9.73			西三河暫定送水1.756戻し後		9.79	7.39	9.79	7.39	
西三河地域												
指定水系内水資源開発施設	1.32	1.76	1.48	味噌川ダム	1.756	愛知用水から 暫定送水		1.76	1.48	1.76	1.48	
自流	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
地下水	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他水系内												
水資源開発施設	4.43	4.43	4.43					4.43	4.43	4.43	4.43	
自流	1.14	1.14	1.14					1.14	1.14			市町水源＊
地下水	0.87	0.87	0.87					0.87	0.87	3.48	3.48	3.48
合計	7.76	8.20	7.92					8.20	7.92	9.67	9.39	
尾張地域												
指定水系内水資源開発施設	6.58	11.74	6.58	木曽川総合用水	7.220	岩屋ダム		7.22	3.18	7.22	3.18	
				長良川河口堰	4.520	安定供給水源						
自流	0.42	0.42	0.42	市町水源				0.42	0.42			市町水源＊
地下水	1.88	1.88	1.88	市町水源				1.88	1.88	3.37	3.37	3.37
その他	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他水系	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
合計	8.88	14.04	8.88					9.52	5.48	10.59	6.55	
名古屋地域												
指定水系内水資源開発施設	7.87	15.44	7.87	木曽川総合用水	11.940	岩屋ダム		11.94	5.25	11.94	5.25	
				味噌川ダム	0.500			0.50	0.42	0.50	0.42	
				長良川河口堰	2.000	安定供給水源1.50						
				徳山ダム	2.000	安定供給水源0.70						
自流	7.56	7.56	7.56					7.56	7.56	7.56	7.56	
地下水	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
その他水系	0.00	0.00	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	
合計	15.43	23.00	15.43					20.00	13.23	20.00	13.23	

木曽川水系（愛知用水・尾張・名古屋市）合計		37.36	24.43	38.43	25.50	
同　西三河送水戻し後				39.91	26.98	

＊修正開発水量と修正供給実力における自流と地下水は市町水源としてまとめて記載した。

愛知県『木曽川水系における水資源開発計画需給想定調査調査票（都市用水）平成16年3月』「水道用水2-2供給想定水源内訳の設定根拠」、『愛知県の水道 水道年報』平成12、19年度より。

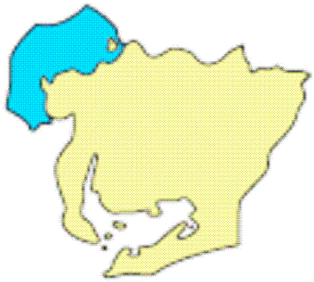
資料１

[illegible]	4拡 [illegible]	S 60. 3. 27 H 17. 3. 30	19	376,586 353,731	369,500 369,500	353,544	97.2	[illegible] 21.6 [illegible] 25.2 [illegible] 53.2	[illegible] 94.8 [illegible] 5.2	133,840 (41,827)	43,100 (10,856)	42,888	40,694 39,249	153,100 (80,500)	133,373 (41,513)	117,180 (29,358)	173,200	442	380	334	77.0	87.9	94.9 91.5	99.5	21.3	31.1
[illegible]	7拡 [illegible]	H 12. 3. 10 H 16. 3. 31	25	300,399 300,399	319,000 320,300	298,482	99.4	[illegible] 21.2 [illegible] 78.8	[illegible] 100.0	109,145 (57,232)	35,810 (28,069)	35,787	34,495 33,494	125,000 (102,000)	108,949 (57,975)	97,724 (76,892)	142,100	390	363	325	78.7	89.7	96.4 93.6	100.4	18.6	80.7
[illegible]	3拡	H 3. 9. 5	12	149,214 149,214	170,000	149,005	99.9	[illegible] 28.0 [illegible] 72.0	[illegible] 100.0	67,290 (49,540)	21,621 (15,587)	21,378	20,853 20,214	89,200 (70,000)	66,629 (49,540)	58,410 (41,886)	78,069	525	447	392	87.6	87.7	98.6 94.6	98.9	22.1	74.6
[illegible]	3拡	S 58. 3. 31	70	65,515 65,515	68,500	65,515	100	[illegible] 25.4 [illegible] 74.6	[illegible] 50.8 [illegible] 49.2	26,192 (19,705)	8,506 (5,347)	8,506	8,081 7,454	38,400 (32,900)	26,192 (19,705)	23,240 (17,341)	32,800	561	400	355	79.9	88.7	95.0 87.6	100.0	17.7	75.2
[illegible]	[illegible] [illegible]	S 48. 6. 6 H 17. 3. 25	55	65,284 27,768	31,000 31,000	27,768	100	[illegible] 19.6 [illegible] 80.4	[illegible] 100.0	10,438 (8,175)	3,274 (2,632)	3,274	3,085 2,939	14,900 (12,100)	10,052 (8,175)	8,945 (7,192)	14,900	481	362	323	67.5	89.0	94.2 89.8	100.0	24.9	81.2
[illegible]	5拡	H 16. 3. 23	29	75,222 75,222	79,300	74,326	98.7	[illegible] 18.2 [illegible] 57.9 [illegible] 23.9	[illegible] 57.9 [illegible] 42.1	24,173 (19,825)	11,108 (5,427)	11,017	9,999 9,526	36,200 (25,000)	34,385 (19,825)	30,101 (17,560)	35,100	456	463	405	98.0	87.5	90.8 85.5	99.2	21.6	57.7
[illegible]	[illegible]	S 55. 3. 31	60	100,099 95,942	100,000	88,929	91.7	[illegible] 58.3 [illegible] 41.7	[illegible] 100.0	35,694 (18,772)	11,400 (4,759)	11,400	10,415 10,398	50,000 (30,000)	35,987 (18,772)	31,148 (13,003)	50,000	500	404	350	71.9	86.6	91.4 91.2	100.0	21.5	45.8
[illegible]	2拡	H 5. 4. 28	20	48,062 48,062	54,700	47,938	99.8	[illegible] 36.6 [illegible] 63.4	[illegible] 25.9 [illegible] 74.1	17,397 (11,266)	5,726 (3,630)	5,726	5,214 5,048	26,900 (18,300)	17,397 (11,266)	15,645 (9,918)	20,200	492	363	326	86.1	89.9	91.1 88.2	100.0	21.7	64.8
[illegible]	[illegible]	H 17. 4. 1	21	137,314 137,314	140,000	137,113	99.9	[illegible] 55.5 [illegible] 44.5	[illegible] 100.0	52,923 (27,439)	16,979 (7,563)	16,830	15,833 15,407	71,000 (46,000)	52,673 (25,852)	45,984 (20,663)	71,000	507	384	335	74.2	87.3	94.1 91.5	99.1	22.9	49.1
[illegible]	2拡	H 3. 1. 22	12	22,917 22,917	28,000	22,917	100	[illegible] 20.9 [illegible] 79.1	[illegible] 100.0	9,095 (7,228)	2,880 (2,121)	2,880	2,670 2,544	12,800 (9,250)	8,926 (7,098)	7,322 (5,795)	12,800	450	389	320	70.8	82.0	99.6 94.9	100.0	21.4	79.5
[illegible]	1拡	H 1. 11. 4	13	23,888 23,888	26,700	23,888	100	[illegible] 15.5 [illegible] 84.5	[illegible] 88.1 [illegible] 11.9	9,153 (7,861)	2,880 (2,433)	2,818	2,662 2,582	12,600 (9,600)	8,572 (7,941)	7,694 (6,556)	12,600	472	358	322	68.0	89.8	94.5 91.7	97.8	23.5	92.8
[illegible]	2拡	H 17. 2. 25	30	36,832 35,510	41,500	35,510	100	[illegible] 21.0 [illegible] 79.0	[illegible] 100.0	16,858 (12,330)	5,033 (3,974)	4,817	4,447 4,346	18,500 (18,500)	14,500 (12,330)	13,151 (10,858)	18,500	446	408	371	78.4	90.8	92.3 90.2	95.7	20.1	85.0
[illegible]	3拡	H 4. 3. 30	15	8,344 8,344	8,600	8,331	99.8	[illegible] 27.1 [illegible] 72.9	[illegible] 100.0	3,849 (2,871)	1,128 (821)	1,128	1,107 1,034	6,100 (5,000)	3,685 (2,707)	3,077 (2,184)	6,100	718	442	369	60.4	83.5	98.2 91.8	100.0	22.5	73.5
[illegible]	3拡 [illegible]	S 63. 3. 29 H 14. 10. 10	31	47,645 85,585	92,800 91,600	86,585	100	[illegible] 100.0		37,886 (37,886)	11,589 (11,589)	11,500	10,856 10,599	50,400 (50,400)	37,334 (37,334)	31,421 (31,421)	59,400	550	432	364	53.0	84.0	94.4 92.2	99.4	18.2	100.0
[illegible]	1拡	H 17. 3. 14	25	55,189 55,189	58,100	55,151	99.9	[illegible] 41.2 [illegible] 58.8	[illegible] 100.0	21,501 (12,540)	7,006 (4,117)	7,006	6,278 6,273	23,900 (17,100)	21,501 (12,540)	19,139 (11,249)	25,996	426	390	347	79.8	89.0	89.6 89.5	100.0	21.1	58.2
[illegible]	1拡 [illegible]	H 5. 4. 28 H 20. 9. 30	30	94,062 89,897	90,900 97,100	89,756	99.8	[illegible] 25.4 [illegible] 74.6	[illegible] 25.6 [illegible] 74.4	25,434 (26,960)	11,518 (8,587)	11,518	10,908 10,869	40,200 (28,800)	35,424 (26,960)	31,470 (23,526)	53,100	414	387	345	88.7	88.8	94.7 94.3	100.0	19.8	75.1
小 計 1				1,606,740 1,585,583	1,876,500 1,882,800	1,564,834	98.6	[illegible] 1.0 [illegible] 34.3 [illegible] 4.7 [illegible] 60.0		520,658 (389,356)	199,135 (119,471)	198,248	187,297 181,966	779,000 (561,650)	615,629 (387,691)	541,661 (325,182)	804,667	463	393	346	76.5	88.0	94.5 91.8	99.6	21.2	63.0

愛知県『愛知県の水道　水道年報』平成19年度より

804,667

資料２



尾張地域

木曽川とともに発展してきた尾張地域は、豊富な地下水に恵まれ、従来、生活用水の大部分をこの地下水によって賄ってきました。

しかしながら、急速な都市化の進展に伴う過剰揚水、地下水の汚染等が災いして、水位の低下や水質の悪化を招いています。

このため県では、尾張水道用水供給事業を実施することとし、昭和44年から専用施設の建設に着手して、昭和48年度に犬山浄水場から一部給水を開始しました。

昭和60年度には尾張西部浄水場の給水を開始し、現在では岩屋ダムを水源として1日の給水能力は、約513千m³となりました。今後も施設整備を引き続き行い、完成時には、約636千m³となる予定です。

犬山浄水場

尾張西部浄水場

名称		所在地・電話番号	現在給水能力	完成時給水能力	給水対象
尾張水道事務所	犬山浄水場	〒484-0081 犬山市大字犬山字東前15 TEL (0568) 61-5077	m³/日 344,300	m³/日 371,600	一宮市、春日井市、津島市、犬山市、江南市、小牧市、稲沢市、瀬戸市、愛西市、清須市、あま市、蟹江町、北名古屋水道企業団(北名古屋市、豊山町)、丹波広域本務組合(大口町、扶桑町)、海部南部水道企業団(蟹江町、弥富市、飛島村)
	尾張西部浄水場	〒495-0021 稲沢市稲荷山1丁目16番地86 TEL (0587) 97-1176	169,000	264,100	
計		――――	513,300	635,700	11市、1町、1広域事務組合、2企業団

17

513,000

愛知県『豊かな暮らしを支える県営水道』平成22年5月より

資料３

全体概要

１．計算単位及び計算結果の掲載期間

計算単位は、日を基本としている。ただし、三重用水は半旬で計算している。
計算結果の掲載期間は、１年度分を表示しているが、ダム満水状態からの一連の補給期間が、単年度で収まらない場合は、２年度分を掲載している。

２．計算の流れ

計算の流れは、各ダム毎に添付する計算概要のとおりである。
なお、計算概要に示す見出しの記号は、次のように割り付けている。
○番号
①・⑤＝河川流量、②＝開発水量（取水量）、③＝自流取水量または取水可能量、④＝補給必要水量、⑤＝ダム補給水量、⑦＝ダム貯留水量、⑧・⑨＝ダム貯水量、⑩＝都市用水不足水量、⑪＝河川外利用水量、⑫河川取水必要水量、⑬地区内調整池導入量
○番号
木曽川　(1)＝ダム地点、(2)＝犬山地点または川辺地点、(3)＝今渡地点、(4)＝成戸地点
揖斐川　(1)＝ダム地点、(2)＝杭瀬地点、(3)＝西平地点、(4)＝岡島地点、(5)＝万石地点
アルファベット記号
M：都市用水、A：農業用水、N：不特定用水、NA：不特定農業用水

３．計算値の表示桁数

計算値の表示桁数は、開発水量の桁数に合わせて少数点以下３桁としている。

４．計算上の集計方法と計算結果の表示値

計算は小数点以下８桁（10進法表現時）の数値で行っている。
したがって、本書の同一行における表示数値を単純に照合すると、四捨五入等の関係で小数第３位において不整合(0.001)が生じる場合がある。

５．ダムの貯水量の運用

①牧尾ダム、岩屋ダム
牧尾ダムと岩屋ダムでは、冬場から３月３１日にかけて発電放流によって貯水量を減じる運用を行っている。
○牧尾ダム：毎年3/31に貯水量がゼロとなるように、12/1から3/31にかけて発電のための放流を行う。
○岩屋ダム：毎年3/31に貯水量が15,000千m³となるように、2/21から3/31にかけて発電のための放流を行う。

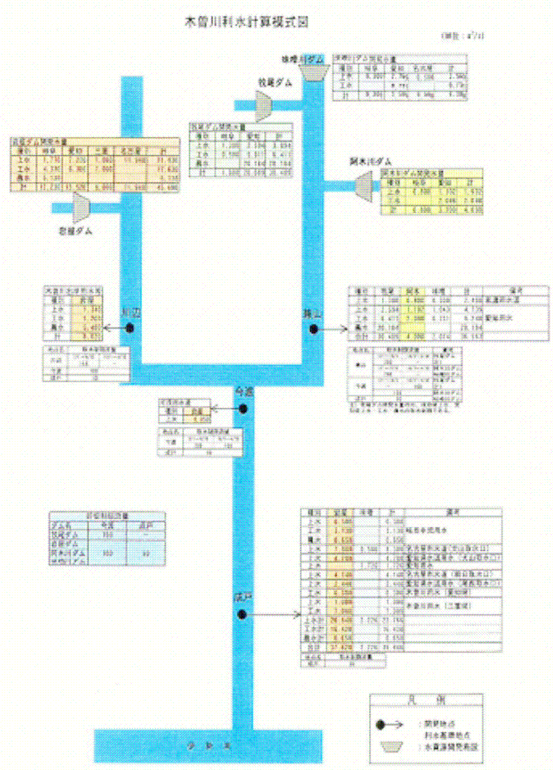
②阿木川ダム、味噌川ダム、徳山ダム
阿木川ダム、味噌川ダム、徳山ダムについては、洪水期と非洪水期とで利水のための容量が異なる。

６．河川流量（ダム運用前）

河川流量（ダム運用前）は、既得用水取水後の流量である。

７．開発水量等

都市用水の開発水量及び取水量については、上水は月別変動係数及び日変化率を考慮した水量とし、工水は一定の水量としている。農業用水は、降雨を考慮した半旬毎の取水量を計上している。
なお、岩屋ダムの川辺地点の農業用水は、降雨を考慮した半旬毎の取水量から、日々の地区（用水補給地区）内河川や地区（用水補給地区）内調整池の利用量を控除した値としているため、同じ半旬内でも取水量が異なる場合がある。



岩屋ダム月別都市用水・取水量一覧表

(m3/s)

		目的	開発水量	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
岩屋ダム	開発地点 川辺地点	上水	※1.340	1.169	1.220	1.246	1.313	1.318	1.303	1.287	1.246	1.225	1.163	1.168	1.168	※1.340m3/sのうち、0.800m3/sは工水からの転用分である。
		工水	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
		計	2.540	2.369	2.420	2.446	2.513	2.518	2.503	2.487	2.446	2.425	2.363	2.368	2.368	
	開発地点 今渡地点	上水	0.050	0.036	0.039	0.041	0.048	0.048	0.047	0.045	0.041	0.039	0.034	0.034	0.034	
	開発地点 成戸地点	上水	※20.540	15.349	16.417	17.307	19.621	19.796	19.264	18.731	17.307	16.585	14.459	14.637	14.637	※20.540m3/sのうち、2.000m3/sは工水からの転用分である。
		工水	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	16.430	
		計	36.970	31.779	32.847	33.737	36.051	36.226	35.694	35.161	33.737	33.025	30.889	31.067	31.067	
	開発水量計	上水	21.930	16.574	17.676	18.594	20.982	21.164	20.614	20.063	18.594	17.859	15.656	15.839	15.839	
		工水	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	17.630	
		計	39.560	34.204	35.306	36.224	38.612	38.794	38.244	37.693	36.224	35.489	33.286	33.469	33.469	
	開発水量×44%	上水	9.649	7.293	7.777	8.181	9.232	9.312	9.070	8.827	8.181	7.858	6.889	6.969	6.969	
		工水	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	
		計	17.406	15.050	15.535	15.938	16.989	17.070	16.828	16.585	15.938	15.615	14.646	14.726	14.726	
	開発水量×45%	上水	9.869	7.458	7.955	8.368	9.441	9.524	9.276	9.028	8.368	8.037	7.045	7.128	7.128	
		工水	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	7.934	
		計	17.802	15.392	15.888	16.302	17.375	17.458	17.209	16.961	16.302	15.970	14.978	15.061	15.061	
	開発水量×20%	上水	4.386	3.315	3.535	3.718	4.197	4.234	4.123	4.013	3.718	3.572	3.132	3.168	3.168	
		工水	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	3.526	
		計	7.912	6.841	7.061	7.244	7.723	7.760	7.649	7.539	7.244	7.098	6.658	6.694	6.694	
	開発水量×21%	上水	4.605	3.481	3.712	3.905	4.406	4.445	4.330	4.213	3.905	3.750	3.287	3.326	3.326	
		工水	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	3.702	
		計	8.308	7.184	7.414	7.608	8.109	8.147	8.032	7.915	7.608	7.452	6.990	7.028	7.028	

※ 上水（月別取水量）＝開発水量×月別変化係数×日変化率
ただし、上水のうち、工水からの転用分は、月別変化係数及び日変化率を考慮していない。
月別変化係数及び日変化率は下表のとおり。
※ 月別取水量は、水利権毎の月別取水量を集計した値を掲載しているため、表示値と単純計算した値が、小数第３位で（0.001）合わない場合がある。

月別変化係数及び日変化率

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
月別変化係数	0.75	0.81	0.85	0.99	1.00	0.97	0.94	0.86	0.82	0.70	0.71	0.71
日変化率	0.96											

※ 近年2/20時の実力値は昭和62年度を想定して計算した結果、開発水量×44%となる。近年最大渇水時の実力値は平成6年度を想定して計算した結果、開発水量×20%となる。

国土交通省『木曽川水系フルプラン施設実力調査　平成１６年』より