

第1部 総説

第1編 県勢の概要

第1章 愛知県の沿革

本県の地域は、古代には尾張国（木曾川、庄内川地方）、三河国（西三河の矢作川地方）、徳国（東三河の豊川地方）の3ヶ国に分かれていたが、大化の改新後の律令制下では国郡制で尾張、三河の2国となり、尾張国が8郡、三河国が7郡に分かれ、国司、郡司が置かれた。

武家時代に入ってから地方の豪族が割拠したが、戦国時代末期には織田信長、豊臣秀吉、徳川家康が相次いでこの地に興り乱世を統一した。

江戸時代には親藩である徳川氏が御三家の筆頭として代々尾張1国を治め、三河は10藩前後の小藩に分かれ、多くは幕府の譜代の諸侯が藩主となった。

徳川が体制を奉還し、明治2年版籍奉還が行われたが、尾張は名古屋藩と犬山藩の2藩、三河は豊橋・西尾・岡崎・重原・刈谷・挙母・田原・西端・西大平・半原の10藩に分かれており、それぞれ旧藩主が藩知事となった。

明治4年7月廃藩置県とともに、尾張の2藩と三河の10藩はそれぞれ県となったが、まもなく県の統廃合が行われ、同4年11月には三河の諸県を統合して額田県を置き、名古屋・犬山両県を合わせて名古屋県を置いた。明治5年4月2日、名古屋県は愛知県と改められ、同年11月27日額田県を廃止して愛知県の管轄に移し、ここに尾張、三河の2国を管轄する愛知県が成立した。

明治5年尾張・三河両国を管轄する愛知県が成立してから現在までの間に次のような県域の変更があった。

(1) 明治9年4月筑摩県（現長野県）伊那郡根羽村の一部を設楽郡大埜瀬村に編入。(2) 明治13年5月三重県桑名郡のうち境新田等15ヶ村を海西郡に編入。(3) 明治20年7月岐阜県中島郡のうち東加賀野井等4か村を中島郡に編入し、中島郡西中野村の一部を岐阜県中島郡に編入。(4) 昭和30年4月1日岐阜県恵那郡三濃村の一部を東加茂郡旭村に編入した。

明治21年市制町村制が制定され、次いで同23年府県制及び郡制が制定された。市制町村制及び郡制が施行された当時、本県は名古屋市と愛知・東春日井・西春日井・丹羽・葉栗・中島・海東・海西・知多・碧海・幡豆・額田・西加茂・東加茂・北設楽・南設楽・宝飯・渥美・八名の1市19郡に区画され、それぞれ市役所と郡役所を置いた。次いで、明治25年10月1日県制が施行され、その後、大正12年4月1日郡制が廃止され、郡役所が同15年7月廃止された。

市制町村制施行以来、町村の発展に伴い、名古屋市を始めとして次々に各市が誕生し、町村の合併が数次にわたり行われた。昭和28年10月1日から3ヶ年計画で始まった「町村合併促進法」の施行当時13市83町121村の217市町村であった県下の市町村は、同31年9月30日には21市57町33村の111市町村に再編され、同45年4月1日に東加茂郡松平町が豊田市に編入されたのを最後に、平成14年までは88市町村（31市47町、10村）で推移してきた。その後、同11年7月に成立した「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（地方分権一括法）」に基づき市町村合併が行われ、同22年3月末で一区切りとされ37市18町2村の57市町村となった。同23年4月1日現在は、37市15町2村の54市町村となっている。

本県の人口は、前述の通り、明治4年の廃藩置県の後、県の統廃合が行われ、名古屋県と額田県が合併した明治5年まで遡ることができるが、この年の人口は、内務省の「日本全国戸籍表」によれば愛知県が604,116人、額田県が606,252人であり、合わせて121万368人であった。よって、平成22年現在までの138年で6.1倍になったことになる。

121万余人でスタートした本県の人口は、大正元年に200万人、昭和13年には300万人と穏やかながらも着実に増加の一途を辿ってきた。

ところが、第二次世界大戦により、一時的に人口が減少する。しかし、終戦後は海外からの復員・引き上げによる社会増加に加え、昭和22年から同24年までの第一次ベビーブームにより、大幅な人口増加を示した後、同33年には400万人、さらに高度経済成長を背景として、同42年には500万人を突破するに至った。

その後、昭和46年から同49年までの第二次ベビーブームを経て、600万人へは同42年から9年3ヶ月後の同51年12月に到達した。しかし、第一次石油ショックを境に経済が安定成長へと移行するのに伴い、人口増加も鈍化し、700万人は同51年以来22年5ヶ月かけて到達した。

戦前の軽工業を中心とした産業構造から戦後の重化学工業への体質転換は、日本のそれとまったく軌を一にしており、日本の経済発展の一つの典型が見られるとよい。

戦後の愛知用水の完成はその序奏であり、その後の交通網の整備とともに本県の発展に大きな意味を持つに至った。

本県の庁舎は、明治5年に誕生し名古屋城内に置かれ、明治7年東本願寺別院、同10年南久屋町、同33年南部平町へと移転し、昭和13年3月に現在の本庁舎を新設した。その後、同39年に西庁舎、同45年に愛知県警本部庁舎、同50年に議会議事堂、同60年12月に自治センター（現在企業庁が入居している。）、平成6年に愛知県警本部北館が完成し、現在に至っている。

平成7年に発生した兵庫県南部地震（阪神・淡路大地震：震度7）を契機として、新耐震基準に基づいて建設された自治センター以外の施設について耐震診断を行った結果、本庁舎、特に西庁舎の耐震性能が低いことから、西庁舎は同14年10月から同16年10月、本庁舎は同17年12月から同21年12月まで、庁舎の建物下に免震装置を設置し、地震時の揺れを低減する耐震改修工事を行った。

第2章 愛知県の自然

第1節 地形

本県は日本列島のほぼ中央、太平洋岸に面する東海地方の中心に位置し、南は太平洋に面し、西は三重県、北は岐阜県、東北は長野県、東は静岡県に接している。県土は東西約106km、南北約94km、面積は5,163km²で国土の約1.4%を占め、国内で27番目の広さである。

本県の地勢は、北部から東北部にかけての高原状の山間部と、西部から南部にかけての平野部に分けられる。

北部から東北部は長野県から木曽山脈が南に伸びて三河高原を形成し、標高1,000mを超える茶臼山、段戸山などを主峰とする山岳地帯となっている。

西部から南部にかけての一角は平坦で、木曽川・庄内川が濃尾平野を、矢作川が岡崎平野を、豊川が豊橋平野を形成している。

一方南部では、濃尾平野の東側の尾張丘陵から知多半島、豊橋平野南部から渥美半島を形成し、伊勢湾・三河湾を擁しており、その海岸線は594kmと長い。

本県の主な河川は、木曽川、矢作川、豊川、庄内川などであるが、これらの河川は地域住民の生活と工業、農業等各種産業の発展に大きく寄与している。

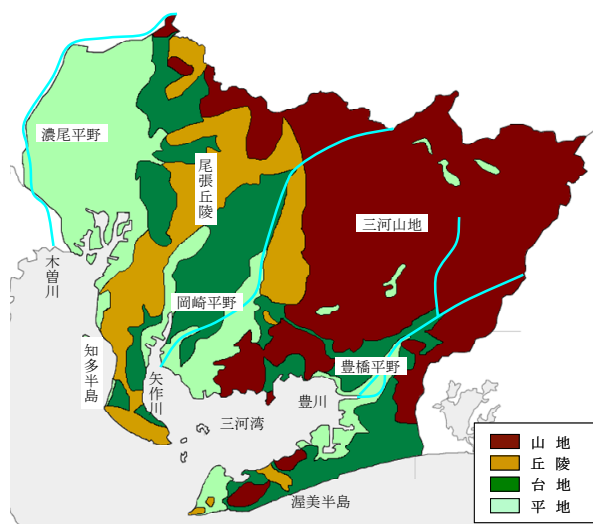


図1-1 愛知県の地形

国土交通省「地形分類図（愛知県）」を使用して作成

第2節 気象

愛知県は太平洋岸気候区に入り、年間を通じて温和で、降雨は夏期に多く、冬期に少ない。

渥美半島と知多半島南部は、熊野灘、遠州灘を流れる黒潮の影響を受けて温暖であるが、北東部の山間地域ではやや内陸性を帯び、冷涼で気温の較差がみられる。濃尾平野の北西から西にかけては、伊吹山地・養老山地・鈴鹿山脈などがあり、冬季には大陸方面から季節風による降雪が見られる。

また、県南部は太平洋に面しており、低気圧などの通過時には南海から暖かく湿った気流が入りやすく、梅雨期や台風の通過時には南斜面を中心に大雨となることがある。

平野部の平均気温15～16℃、奥三河山間部の平均気温12～13℃、平野部と山間部の温度差は3～4℃程度となっており、標準的な大気において、高度が100m高くなると約0.6℃の割合で気温が低くなる。

雨量は地形と風向きに影響される傾向があり、東三河の南斜面を中心に降雨が多い傾向にある。

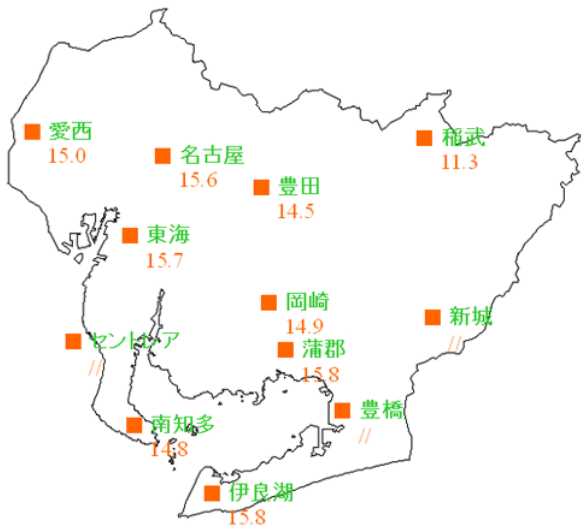


図1-2 年平均気温の平年値
名古屋地方気象台「天気予報のしくみ」

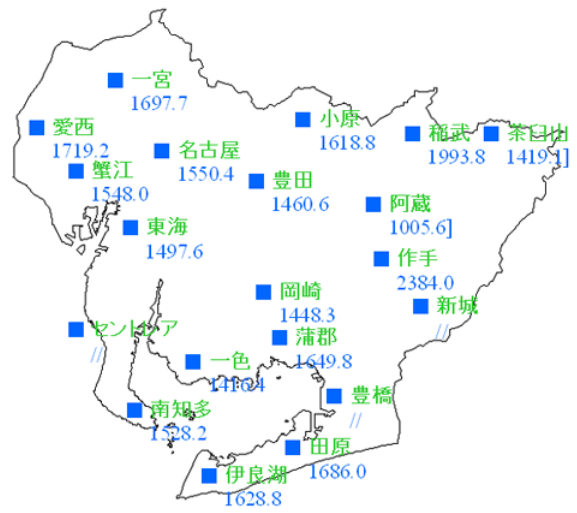


図1-3 年平均雨量の平年値
名古屋地方気象台「天気予報のしくみ」

第3章 愛知県の人口

本県の人口は、昭和30～40年代には経済の高度成長を背景に急増し、その後、同50年代からは増加の傾向が緩やかとなった。同33年に400万人、同42年に500万人、同52年に600万人とほぼ10年毎に100万人ずつ増加した後、平成12年に700万人を突破し、同20年からは740万人程度で推移している。

平成21年度10月現在の愛知県の人口は約741万人であり、東京都約1,287万人、神奈川県約894万人、大阪府約880万人に次いで第4位、我が国総人口約1億2,751万人の約5.8%を占めている。

なお、地域別でみると、尾張地域が約507万人（うち名古屋市約226万人）、西三河地域約157万人、東三河地域約77万人であり、県人口に占める割合はそれぞれ69%、21%、10%となっている。

表1-1 人口及び平均増加率の推移

単位：千人

年次	愛知県		全国		愛知県の全国人口に占める割合
	人口	年平均増減率	人口	年平均増減率	
明治5年 (1872)	1,210	%	34,806	%	3.5%
20 (1887)	1,423	1.09	38,703	0.84	3.7
30 (1897)	1,629	1.36	42,400	1.15	3.8
40 (1907)	1,854	1.30	47,416	1.16	3.9
大正5年 (1916)	2,084	1.31	53,496	1.19	3.9
昭和元年 (1926)	2,370	1.29	60,741	1.68	3.9
10 (1935)	2,863	2.12	69,254	1.38	4.1
15 (1940)	3,167	2.04	71,933	0.78	4.4
19 (1944)	3,280	0.88	74,433	0.72	4.4
25 (1950)	3,391	0.56	83,200	1.74	4.1
30 (1955)	3,769	2.14	89,276	1.17	4.2
35 (1960)	4,206	2.66	93,419	0.84	4.5
40 (1965)	4,799	2.67	98,275	1.13	4.9
45 (1970)	5,386	2.60	104,665	1.15	5.2
50 (1975)	5,924	1.24	111,940	1.24	5.3
55 (1980)	6,222	0.80	117,060	0.78	5.3
60 (1985)	6,455	0.85	121,049	0.62	5.3
平成2年 (1990)	6,691	0.71	123,611	0.33	5.4
7 (1995)	6,868	0.42	125,570	0.24	5.5
12 (2000)	7,043	0.52	126,926	0.20	5.5
17 (2005)	7,255	0.76	127,768	-0.01	5.7
21 (2009)	7,414	0.04	127,510	-0.14	5.8

資料：県統計課「あいちの人口」、総務省統計局・政策統括官・統計研究所「日本の長期統計系列」

表1-1に愛知県と全国の人口の推移を示したが、本県の人口は一貫して増加の一途（ここには示していないが第2次世界大戦終戦前後、昭和20年前後に一時的に減少したこともあるが、特異な社会状況のなかでの現象なので例外とする。）を辿っており、直近の100年間で約4倍の伸びを示している。

しかしながら、人口増減率は年々減少の傾向を示しており（図1-4）、平成21年10月から同22年9月までの1年間の人口増加数はわずか2,775人であった。また、国立社会保障・人口問題研究所によれば、全国人口は、同17年にピークを迎え、長期の人口減少過程を迎えることとなるが、愛知県においても同22年から同27年にかけてピークを迎え、人口減少過程へと移行することが推計されている。

なお、愛知県の人口密度については、直近の100年間で3倍強の増加をしており、全国値の約4倍である。

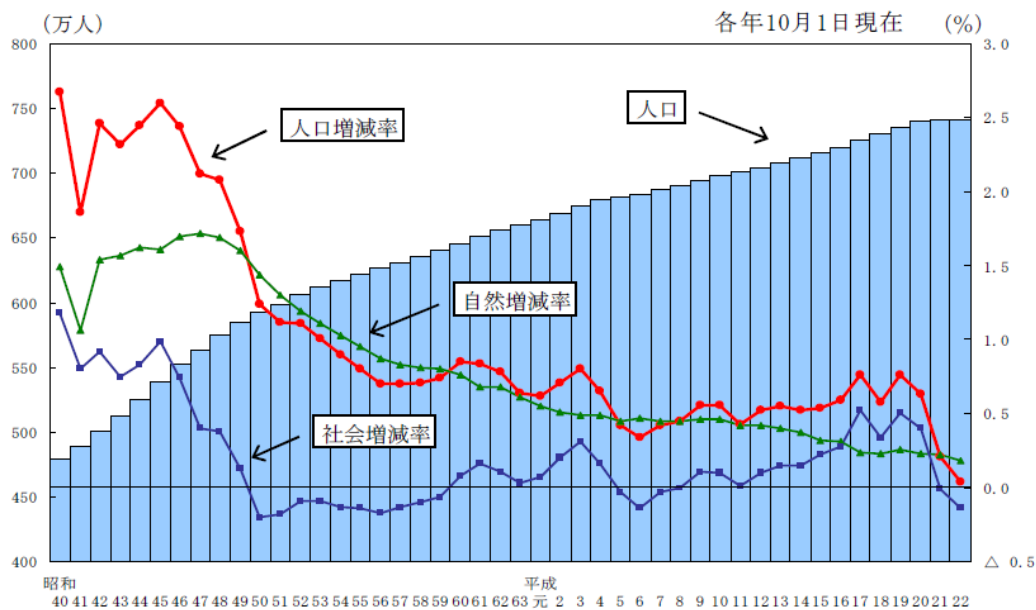


図1-4 人口及び人口増減率の推移

資料：県統計課「平成22年あいちの人口」

表1-2 人口密度の推移

単位：人/km²

年次	人口密度	
	愛知県	全国
明治23 (1890)	298	105
33 (1900)	342	114
43 (1910)	395	129
大正 9 (1920)	413	145
昭和 5 (1930)	505	169
15 (1940)	623	188
25 (1950)	672	226
35 (1960)	832	253
45 (1970)	1,059	280
55 (1980)	1,213	314
平成 2 (1990)	1,302	327
12 (2000)	1,376	336
21 (2009)	1,449	337

第4章 産業・交通

第1節 農業

本県の農家数は、平成22年時で約8万4千戸、経営耕地面積は約80千ha、ここ5年間でそれぞれ8%、5%減少している。

同時期の全国の趨勢は、農家数で11%、耕地面積で3%減となっている。

農業産出額でみると、平成21年、2,976億円であり、これは5年前と9%減となっている。全国の傾向もほぼこれに近い。

全国的に農業の衰退が言われている中で、本県もこれに類する状況ではあるが、木曾川・矢作川・豊川に育まれた肥沃な平野と、これら河川の豊富な水が農業を支えており、農業産出額でみると全国シェアの3.6%で第7位と全国有数の農業県の面ももっている。

特にキャベツ、しそ、ふき、うずらの卵、菊、バラ等は平成21年度においてシェアが全国第1位であり、県内各地域の特色にあわせて野菜、果樹、花き、畜産物の生産が盛んに行われている。

本県の農業で特筆すべきことは大規模農業用水の整備である。

木津・宮田・木曾川用水による濃尾平野及び明治用水・矢作川用水による西三河平野部の開発、豊川用水による渥美半島の発展、そして愛知用水による尾張平野東部から知多半島にかけての農業の発展と、農業用水は欠かすことはできない社会資本である。

この農業基盤の整備が、本県の発展に人的な面も含めて大きく寄与していることは見逃せない。

表1-3 農業の推移

年	愛知県		全国	
	農家数 千戸	産出額 億円	農家数 千戸	産出額 億円
昭和45年	173	1,567	5,402	46,643
50	158	2,992	4,953	90,514
55	148	3,557	4,661	102,625
60	142	3,507	4,376	116,295
平成2年	120	3,639	3,835	114,927
7	106	3,660	3,444	104,498
12	99	3,419	3,120	91,295
17	92	3,275	2,848	85,119
22	84	(2,976)	2,528	(83,162)

資料：農林業センサス、生産農業所得統計（ ）はH21年値

第2節 工業

本県の産業構造は、戦前から繊維、窯業等の地場産業を中心として発展し、軽工業部門のウエイトが高かった。その後、昭和30年代後半から鉄鋼、輸送用機器を主体とした重化学工業が著しく発展し、重化学工業化率も、同39年に50.4%となって初めて逆転した。

以来、着実にこの傾向は進み、平成21年末では、81.6%となっている。

全国における工業製品出荷額等の割合は表1-4に示したように平成21年末では全国の13%を占めるに至っており、昭和52年以来33年連続で全国第1位となっている。

なかでも、輸送機器は全国の三分の一近くを占めており、その特出ぶりが目立つ。

また、繊維、鉄鋼、プラスチック、一般機械、家具、窯業、ゴム製品においても全国第一位となっている（経済産業省平成21年工業統計による）。その他にも食料品、木材製品、家具製品、電子部品、電子機械で高いシェアを保持しており、幅広い分野での「ものづくり」としての地位を確固たるものにしている。

なお、平成21年の工業製品出荷額等は34兆4,313億円、前年比25.8%の減となった。これは同20年9月に起こったリーマンショックに端を発した世界的景気の悪化の影響によるものである。なお同22年は37兆7,901億円、前年比9.8%増とやや回復しつつある。

また市町村順位でみると、表1-5の通りであり、豊田市とその周辺の西三河地域の都市が目立つ。

表1-6に業種別構成比を示したが、輸送機器の割合が目立つ。

表1-4 工業製品出荷額等の推移

単位：億円

年	工業製品出荷額等		愛知県 のシェア %	年	工業製品出荷額等		愛知県 のシェア %
	愛知県	全 国			愛知県	全 国	
昭和40年	26,211	294,971	8.9	10	349,483	3,058,400	11.4
45	63,023	683,763	9.2	11	330,531	2,914,496	11.3
50	115,043	1,258,409	9.1	12	343,361	3,004,776	11.4
55	203,939	2,121,243	9.6	13	345,364	2,866,674	12.0
60	279,672	2,653,206	10.5	14	345,249	2,693,618	12.8
平成元年	330,023	2,988,931	11.0	15	354,837	2,734,094	13.0
2	366,039	3,233,726	11.3	16	368,136	2,835,296	13.0
3	387,660	3,408,346	11.4	17	395,140	2,953,455	13.4
4	381,058	3,295,206	11.6	18	437,263	3,148,346	13.9
5	354,713	3,111,995	11.4	19	474,827	3,367,566	14.1
6	337,414	3,008,515	11.2	20	464,212	3,355,788	13.8
7	336,413	3,060,296	11.0	21	344,313	2,628,503	13.1
8	352,345	3,130,684	11.3	22	377,901	2,628,503	14.4
9	366,595	3,230,071	11.3				

資料：経済産業省 工業統計調査（H元～H22）、平成元年以降は従業員4人以上の事業所

表1-5 平成21年の工業製品出荷額等の市町村順位

（上位10位まで）

順位	市町村名	額	率 %	順位	市町村名	額	率 %
1	豊田市	91,073	26.5	7	幸田町	11,369	3.3
2	名古屋市	31,678	9.2	8	小牧市	11,064	3.2
3	刈谷市	13,731	4.0	9	東海市	11,003	3.2
4	田原町	12,766	3.7	10	豊橋市	10,903	3.2
5	岡崎市	12,648	3.7	県 全 体		344,313	100.0
6	安城市	12,595	3.7				

資料：あいちの工業（H21）

表 1-6 平成 21 年の工業製品出荷額等の業種別構成比

単位：％

重化学工業 81.6					軽工業 18.4			
輸送機器 48.4	鉄鋼 5.9	電気 機器 3.7	業務用 機械 3.6	その他 19.8	食 料 品 4.8	プラ スチ ック 4.1	窯業 土石 1.4	その他 6.1

資料：あいちの工業 (H21)

第 3 節 商業

本県は、古くから商業活動の盛んな所であるが、平成初頭に起こったバブル崩壊による景気悪化により、平成 3 年をピークに事業所数は減少の一途を辿っており、同 14 年に 10 万軒を割りなお減少し続けている。(表 1-7 参照)

従業員数も同様に平成 11 年以降は減少傾向である。

年間販売額については、平成 19 年で 43 兆円、全国のほぼ 8％を占めている。

業態別の構成比を見ると、近年はコンビニエンスストア、ドラッグストア、総合スーパーが増加傾向であり、百貨店、その他小売販売店が苦戦を強いられている状況である。

貿易額については、平成 19 年に 16 兆 7 千億円となり全国シェアの 20％を占めていた(表 1-8 参照)が、同 20 年 9 月に起こったリーマンショックに端を発する世界的景気悪化により、同 21 年は約 9 兆円と同 19 年に比べ約 50％減という厳しい状況となった。その後はやや回復しつつあったが、同 23 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し東北地方の産業が大きな被害を受け、またギリシャ危機を発端とした欧州不況による影響等もあり、リーマンショック以前の景況に戻るのにはまだ先のことと予想される。

輸出品目では、自動車等輸送機械が 49％、これを含めた機械機器が 82％となっている。

表 1-7 事業所数、従業員数、年間販売額の推移

年	事業所数 (軒)	従業員数 (人)	年間販売額 (億円)
昭和 45 年	92,729	465,924	99,084
51	103,682	537,725	222,171
57	115,450	619,078	384,133
63	112,216	679,652	500,394
平成 3 年	112,915	715,931	644,683
6	106,764	752,292	569,951
9	103,020	733,255	588,591
11	101,414	770,562	525,132
14	92,110	734,312	415,255
16	86,922	698,790	408,825
19	80,001	694,512	434,432

資料 あいちの商業 (H19)

表 1-8 貿易額の推移

単位：億円

年	輸出額	全国比	輸入額
昭和 45 年	6,787	9.8%	4,582
51	21,727	10.9	12,079
57	44,846	13.0	22,077
63	48,713	14.4	18,638
平成 3 年	65,204	15.4	25,232
6	63,248	15.6	22,323
9	84,170	16.5	34,963
11	80,893	17.0	31,057
14	96,778	18.6	37,427
16	106,933	17.5	43,644
19	167,332	19.9	67,444
21	89,433	16.5	42,687

資料 第 6 回愛知県累年統計表 商業、貿易

第4節 交通

平成19年の本県の陸上旅客輸送を見ると、約5億6千万人（1,551万人/日）となっており、昭和60年の約3億1千万人と比べ22年間で約1.8倍になっている。また3大都市府県の輸送機関別の分担率を見ると、東京都や大阪府と比べて自家用車率が際立って高く、7割を超えており、昭和60年度からの推移を見ると、東京都や大阪府に比べて、自家用乗車の分担率の上昇が大きくなっている。

本県は、東名高速道路、名神高速道路、中央自動車道、東名阪自動車道などの高速自動車道が県内を横断しており、広域高速道路網の東西間の拠点となっていること、また近年、幹線道路、生活道路の整備が進められ自動車を使いやすい地域となっていることが、上記の理由として考えられる。

なお、自動車保有台数は平成20年度末で495万台であり、東京を抜いて全国1位であり、自動車走行量は北海道に次ぐ2位となっている。

航空輸送では、平成17年2月には常滑市沖に中部国際空港が開港し航空路線のほとんどが名古屋空港から移管され、名古屋空港は名古屋飛行場（通称：県営名古屋空港）となった。中部国際空港は24時間利用可能であり、鉄道、道路、海上輸送の各アクセスが整備され、新たな中部圏の拠点、海外への玄関として期待され、同17年度の国際線及び国内線を合わせた乗降客数は1,100万人を記録した。しかし国際線については国内及び近隣国（韓国、中国）の空港との競争の激化から路線数減少に伴う旅客数が減少、さらに国際貨物便が全撤退となり、また国内線については九州新幹線の全面開通、高速道路定額などの影響で国際線同様苦しい立場に立たされている。しかし本県及び中部圏の発展に欠くことのできない基盤設備であり、今後の巻き返しが期待されることである。

県営名古屋空港は平成22年1月に日本航空が経営破綻に伴う名古屋空港からの撤退により、一時は完全軍事空港（自衛隊小牧基地専用空港）となる恐れもあったが、静岡の地域航空会社であるフジドリームエアラインズ（FDA）が日本航空の路線の一部を引き継いで就航することとなり、現在は4路線9便/日で運行している。便数は少ないが中部国際空港より名古屋市から近いこと、また岐阜県からも近いことがあり、地域の交通手段として利用されている。

海上輸送について、名古屋港における平成21年の取扱貨物量は、165百万tで国内の5大港と比較して第1位であり、ものづくり愛知を支えている。このような需要の急速な増大の中で、将来に向けて国際化、高速化に対応するため、リニア中央新幹線、第二東名・名神高速道路を始めとする高規格幹線道路網等の整備により、世界の一大交通・流通拠点を目指すとともに、県内各地域の交通利便性の均等な確保のため、地域レベルの交通網整備強化が計画されている。

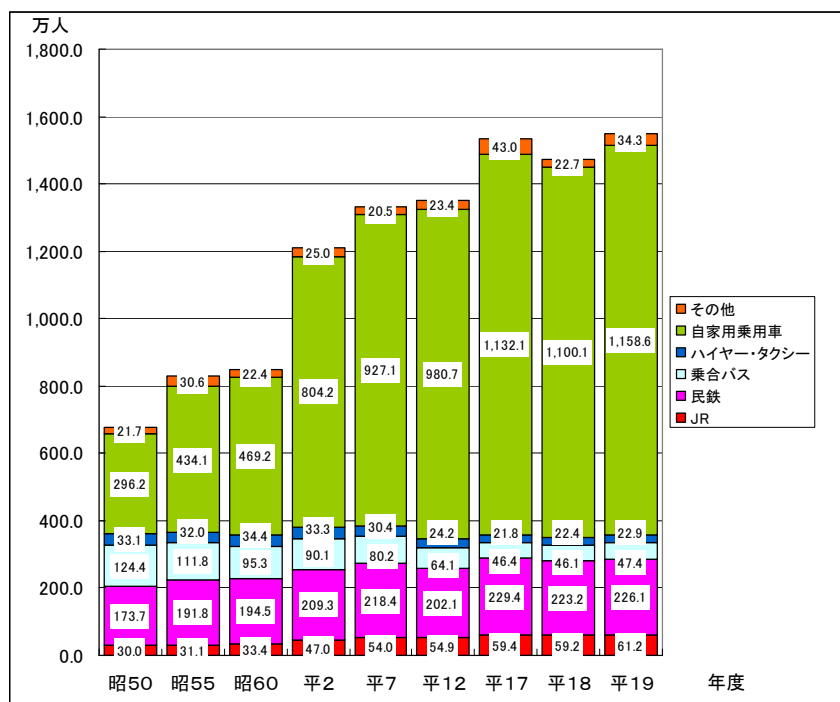


図1-5 輸送機関別旅客流動量の推移（愛知県・1日当たり）

資料 愛知県の交通

第5章 都市の発展

第1節 戦前の都市

明治22年、市町村制が施行されたとき、県内で市制を布いたのは名古屋市1市であった。このとき、名古屋市の人口は、157千人であった。

明治39年に2番目の市として豊橋市が誕生している。以降、戦前（昭和16年以前）市制を布いた都市は、表1-9に示した6市である。

表1-9 戦前（昭和16年以前）の都市

単位：千人

都市名	市制施行	戦前の都市性格	戦前人口	現在人口
名古屋市	明22.10	日本の6大都市の一つとして商工業盛ん	1,328	2,258
豊橋市	明39.8	軍都、製糸業盛ん。東三河の中心都市	143	377
岡崎市	大5.7	城下町、寺社旧跡多。西三河の中心都市	90	374
一宮市	大10.9	門前町、紡織盛ん。西尾張の中心都市	71	379
瀬戸市	昭4.10	古くから窯業盛ん。瀬戸もので有名	46	133
半田市	昭12.10	港町、醸造盛ん。知多半島の中心都市	49	119

注) 戦前人口は、昭和15年のもの。現在人口は、平成21年のもの。

戦前の県別市制都市数をみると、山口県が9、兵庫県8、北海道、神奈川県が7で、愛知県、静岡県、大阪府が6となっている。

戦前は地方毎にそれぞれ個性を持った都市が割拠して、それぞれの地方の産業、文化の担い手を自負していた。本県もまた上記の諸都市が各地域の中心都市として存在し、且つ特徴のある産業を育てながら戦後の膨張期を迎えた。

第2節 戦後の高度経済成長期から安定成長期の都市化への過程

一般に昭和29年から同48年までの19年間を日本の高度経済成長期と呼び、そこから平成3年のバブル崩壊までを安定成長期と呼ぶ。高度経済成長期は重化学工業が、安定成長期では情報技術産業、第3次産業などが発達し、これらの産業構造の変動は農業から工業、地方から都市への人口移動を引き起こした。

高度経済成長期は東京、大阪、名古屋を中心としたいわゆる三大都市圏への急激な人口移動が生じ、安定成長期に入ってもペースが緩やかになったものの都市部への移動は続いている。本県の人口増減の経過は、すでに本編第3章愛知県の人口（P7）で記したところであるが、昭和30年代から同50年代にかけての増加率が著しく全国平均のほぼ2倍になっており、その後も緩やかな増加傾向を示している。

また、この時期の県内の都市部への流入も著しく、表1-10は、都市部と町村部の人口比の推移を示したものであるが、昭和の終わり頃は都市部の割合が80%代となっている。なお、このなかには、合併による町村の吸収も多く含まれている。

この期間の都市化への典型的な例として、豊田市の人口集中の過程を表1-11に示す。

豊田市は、自動車産業で世界的に有名な都市であり昭和30年代前半に日本に本格的なモータリゼーション時代が到来するとともに、急激な人口集中が生じた。

昭和20年代まで名もない田舎町であったものが、わずか20年で20万都市になり、昭和の終わり頃には、30万都市となった。

このように近代化及び経済成長とともにそれに適応して産業が発達した都市部には人口が集中するようになっていき、都市部への人口集中は経済的発展の活力となるという良好な循環ができていたのである。

表 1-10 愛知県の都市部人口比

年	都市部%	町村部%
昭和15年	45.6	54.4
25	48.9	51.1
30	78.7	21.3
35	79.0	21.0
40	79.0	21.0
45	82.1	17.9
50	84.2	15.8
55	83.7	16.3
60	83.7	16.3

表 1-11 豊田市の人口集中

人口密度の単位：人/km²

年別	人口	人口密度
昭和5年	13,944	360.8
10	14,256	368.8
15	20,629	533.7
20	28,853	746.5
25	31,996	827.8
30	34,010	879.9
35	46,822	692.2
40	107,795	840.4
45	194,537	671.5
50	248,774	858.8
55	281,608	972.1
60	308,111	1,063.6

第3節 平成に入ってからからの都市化の状況と市町村合併

日本は平成3年のバブル崩壊以降、地価及び株価の暴落、会社倒産が相次ぎ深刻な景気悪化となった。この状況は同14年まで続いたが、日銀のゼロ金利政策や銀行への公的資金注入による不良債権処理に加え、小泉政権の聖域なき構造改革のもと緩やかな回復を見せ始め、中国やロシアを初めとする新興国の台頭に伴う世界的好景気を背景に同20年2月に後退局面に入るまでの73ヶ月間の戦後最大の景気回復期となった。しかし同18年頃から表面化してきたアメリカのサブプライムローン問題、同20年のリーマンショックによる世界同時不況、同23年の東日本大震災、ギリシャ危機に端を発した欧州不況により経済は急激に落ち込み、景気後退の局面が続いている。

このような状況下で、都市部に比べて地方のほうがより景気悪化に伴うダメージが大きかったため、地方からの三大都市圏への人口移動はなおも続くこととなり、本県も引き続き地方からの人口移動に伴う人口増加が続いた。

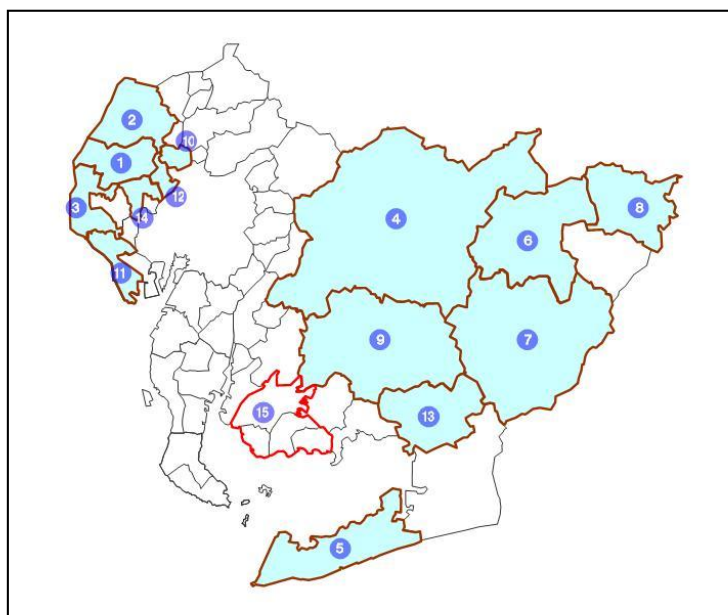
また、平成11年から自治体を広域化することによって行財政基盤を強化し、地方分権の推進に対応することなどを目的とし、政府主導で市町村合併（平成の大合併）が推進され、特に合併特別法が施行された同17年前後に最も多く合併が行われ、同11年3月末に3,232あった市町村の数は、同23年11月には1,719にまで減少した。

本県の平成の市町村合併の結果は表1-12の通りであり、平成11年に31市47町10村（計88市町村）だったのが、同23年4月1日現在は37市15町2村（計54市町村）となっている。

このことより、平成23年には37市の人口比率は県全体の94%となり、市に人口が集中するなか、町村の過疎化が問題となっている。

表 1-12 愛知県における平成の市町村合併の結果

新市町村の名称		合併期日	合併関係市町村
1	稲沢市	平成17年 4月 1日	稲沢市・祖父江町・平和町
2	一宮市	平成17年 4月 1日	一宮市・尾西市・木曾川町
3	愛西市	平成17年 4月 1日	佐屋町・立田村・八開村・佐織町
4	豊田市	平成17年 4月 1日	豊田市・藤岡町・小原村・足助町・下山村・旭町・稲武町
5	田原市	平成17年10月 1日	田原市・渥美町
		平成15年8月 20日	田原町・赤羽根町
6	設楽町	平成17年10月 1日	設楽町・津具村
7	新城市	平成17年10月 1日	新城市・鳳来町・作手村
8	豊根村	平成17年11月 27日	豊根村・富山村
9	岡崎市	平成18年1月 1日	岡崎市・額田町
10	北名古屋市	平成18年3月 20日	師勝町・西春町
11	弥富市	平成18年4月 1日	弥富町・十四山村
12	清須市	平成21年10月 1日	清須市・春日町
		平成17年7月 7日	西枇杷島町・清洲町・新川町
13	豊川市	平成22年2月 1日	豊川市・小坂井町
		平成20年1月 15日	豊川市・音羽町・御津町
		平成18年2月 1日	豊川市・一宮町
14	あま市	平成22年3月 22日	七宝町・美和町・甚目寺町
15	西尾市	平成23年4月 1日	西尾市・一色町・吉良町・幡豆町



出典：愛知県総務部市町村課 HP

第2編 県内の水道沿革史

第1章 上水道

第1節 近代水道以前

江戸時代、1663年（寛文3年）尾張藩2代目藩主の徳川光友が藩士に命じて造らせた御用水と巾下水道が県内の水道として記録にある最古のものである。

当時、飲料水を掘井戸に求めるのが普通であったが、城の西になる巾下方面は低湿の地で水質が悪く、掘井戸の効もなく藩士・住民の困窮が甚だしかった。

水源は勝川（現庄内川）として、現在の守山区内から水を引き名古屋城内の御深井御堀に入れたもので、今の導水路にあたる。これが御用水であるが、この水路は合戦の際の地下道として利用する目的もあったと伝えられている。

御深井の水は、檜板で造った大樋と、これから分陣する小樋と呼ばれる配水管によって巾下方面に給水された。これが巾下水道で、1664年（寛文4年）に竣工している。

昭和55年6月、名古屋市西区で工事現場から江戸時代のものと思われる木管が発見され巾下水道の遺構とされている。

また、昭和58年には、巾下水道の工事に携わった大工名の古文書が市民から提供されている。いずれも貴重な資料として名古屋市で保存されている。

第2節 都市水道の普及

1. 我が国の水道の黎明期

明治維新後、外国との交流に伴い伝染病の多発がみられ、必要に迫られて各地で私営水道の設立が試みられたが、技術の稚拙さ、資材の素朴さ、経営基盤の脆弱さもあって多くは会社消滅の道を辿っていった。

政府が水道事業の市町村公営主義を定めたのは、明治23年の「水道条例」の公布によってである。

近代水道設立の要望は、各地で起きてきたが、我が国で最初に実現をみたのは、横浜水道である。当時、横浜は、人口急増の新しい港湾都市であった。明治16年に来日した英国工兵中佐であったパーマー氏がこの調査設計を実施した。

この計画では、夏期の1人1日計画給水量を20ガロン（約91ℓ）としている。

明治20年10月、神奈川県の管理のもとに給水開始されたが、その後、市町村公営主義に従い横浜市に移管された。

県内で最初の近代水道は名古屋市で始まった。

2. 名古屋市の水道

近代水道建設の動きは、明治26年、内務省衛生局顧問であった英国人W. K. パルトン氏に給水工事を依頼したのに始まり、翌同27年にその意見書を得たが、巨費の負担から時期尚早ということで見送られた。

その後、市街地の発展に伴い明治35年愛知県技師上田敏郎氏に水道布設の計画を委嘱し、大正3年9月に鍋屋上野浄水場から初めて近代的水道として市内へ給水を開始した。

この時の給水能力は、51,200m³/日、普及率わずか5.3%のスタートであった。この創設事業で造られた、木曾川からの犬山取水口、鳥居松（現春日井市）の沈澱池、鍋屋上野浄水場（第1ポンプ所）等、今なお当時の姿を残しており、現役で稼働しているものも少なくない。

さらに、その後も市勢の発展に伴い8期に及ぶ拡張事業を経て現在に至っており、創設工事に続く第1期から第4期にわたり鍋屋上野浄水場の増強、第5期及び第6期に大治浄水場、第7期には春日井浄水場を中心に順次建設が進められ、第8期拡張事業では、これら3浄水場の増強を中心として、水道施設全般にわたる整備拡張が行われた。

こうして、現在1,424,000m³/日の給水能力を確保している。

その間、水道界の先達として多くの技術者を全国に送り出し、今日の日本の水道の隆盛に大きな貢献をなし

ていることは特記すべきことである。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	2,380千人
年間給水量	289,329千 m^3
1日最大給水量	905,970 m^3
1人1日最大給水量	381 l
施設能力	1,424,000 m^3 /日

3. 豊橋市の水道

明治45年に陸軍第15師団が軍用の専用水道をつくったのが、この地域の最初の水道である。市内高山地内に原水貯水池を築造し、緩速ろ過池式による処理の後、自然流下で約1万人の将兵に給水が行われた。メーター、制水弁、排泥弁、消火栓等も持った近代的なものであった。

大正9年、豊橋電気株式会社が豊橋水道株式会社を興し、私営水道計画を試みたが、後に豊橋電気株式会社が名古屋電燈株式会社に買収されたこともあってこれは消滅した。

この計画が出されて以来、私営か公営かで大きな波紋を投げかけていたところでもあり、これを契機に市営水道に踏み切ることになった。

大正13年に調査を開始し、昭和2年7月に工事着手した。同4年4月に一部給水開始した。

この計画では、給水人口は12万人、1人1日最大給水量は112 l であった。

水源は、豊川に求めその伏流水を牛川浄水場にもってきた。今も使用している緩速ろ過池はその時のものである。

その後、事業拡張を重ね、現在第1次整備事業を実施中である。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	373千人
年間給水量	42,849千 m^3
1日最大給水量	133,865 m^3
1人1日最大給水量	359 l
施設能力	139,000 m^3 /日

4. 岡崎市の水道

明治末期頃から上下水道の必要性が論じられてきたが、下水道工事の先行があつて1年遅れの1924年に水道の調査を行ったが実らなく、改めて昭和4年に本格的な調査をして、工事に着手したのは同6年8月であった。

完成したのは、昭和11年3月であつたが、計画給水人口は8万人、計画1人1日最大給水量は140 l であった。

矢作川の伏流水を六供浄水場に導き、岡崎市全市の他、隣接町の一部にも給水した。

その後、事業拡張を重ね、現在第5期拡張事業を実施中である。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	367千人
年間給水量	42,236千 m^3
1日最大給水量	131,047 m^3
1人1日最大給水量	357 l
施設能力	165,660 m^3 /日

5. 一宮市の水道

木曾川沿いの低湿地が多いため、昭和元年に下水道工事が先行され、水道は先送りされてきたが、同7年に調査にかかり、同9年9月に工事着手した。同11年10月に一部給水開始した。

しかし、戦争の影響もあつて工事が遅延し、完成したのは昭和19年3月であった。

木曾川堤内に浅井戸を設け、これを水源として佐千原浄水場に導いた。

計画給水人口は6万人、計画1人1日最大給水量は130 l であった。

その後、拡張事業を重ね、現在5期拡張事業を実施中である。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	360千人
年間給水量	42,307千 m^3
1日最大給水量	132,739 m^3
1人1日最大給水量	369 l
施設能力	172,700 m^3 /日

6. 瀬戸市の水道

当地は良質の陶土に恵まれてきた反面、地下水に乏しく窯業の町として火を扱う工場も多いため、防火上からも早くから水道布設の声が強かった。

昭和6年12月、工事着手、同8年12月に給水を開始している。

渓流水を水源とし、馬ヶ城浄水場に導いた。

計画給水人口は3.5万人、計画1人1日最大給水量は110 l であった。

その後、事業拡張を重ね、現在第6期拡張事業を実施中である。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	133千人
年間給水量	14,906千 m^3
1日最大給水量	47,504 m^3
1人1日最大給水量	358 l
施設能力	58,300 m^3 /日

7. 半田市の水道

昭和初期の町内篤志家からの寄付が契機となって、昭和4年4月に工事着手、同5年3月に完成通水した。

水源は深井戸で星崎浄水場に導いた（現在は予備施設）。

計画給水人口は2万人、計画1人1日最大給水量は111 l であった。

その後、事業拡張を重ね、現在第5次拡張事業を実施中である。

現況は次の通りである。〔平成21年度愛知県の水道（水道年報）より〕

給水人口	118千人
年間給水量	14,936千 m^3
1日最大給水量	46,770 m^3
1人1日最大給水量	397 l
施設能力	47,700 m^3 /日

第3節 戦後の水道事業の拡大

1. 水需要の増大

我が国の水道は、初期においては伝染病の予防と防火を目的に建設されてきたが、都市化の進展、経済成長の加速とともに生活の利便性、産業活動の手段、あるいは都市機能の維持等、多様な用途が加わり近年著しく水需要が増大し、また普及率も向上、発展した。

普及率の面でこの経過を図1-6に示す。

戦前の伸びは、極めて緩慢であったといえるが、戦後、昭和30年頃から同50年頃にかけての20年間に30%から88%へと実に58%増加している。我が国に水道が始まって70年経過してのことであり、日本の高度経済成長の時期とほぼ一致する。

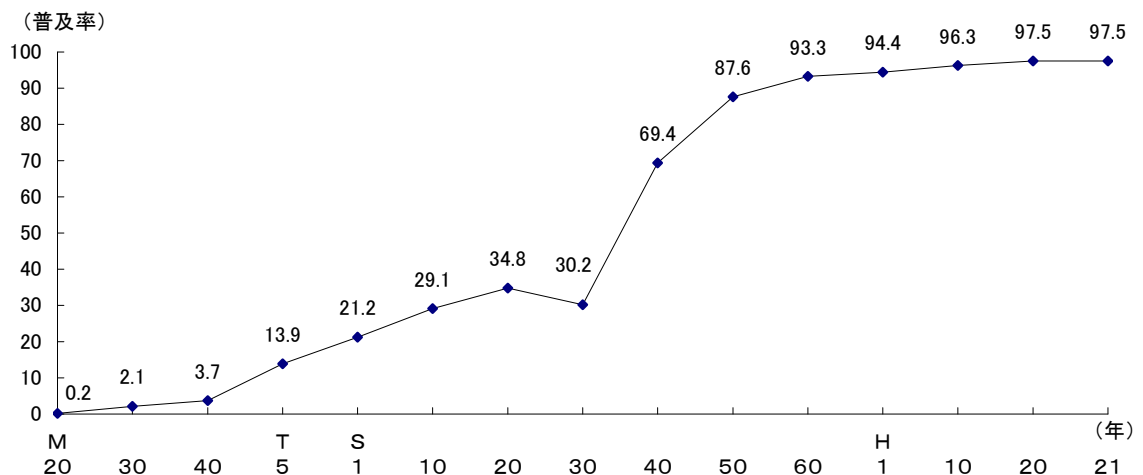


図 1-6 我が国水道普及率の推移

本県においてもほぼ同様な傾向がみられるが、表 1-13 に示したように昭和 30 年頃には、すでに全国を上回った普及率を示していた。これは、簡易水道の普及によるものが大きい。

例えば、昭和 30 年度の普及率 45.0% の内訳は、上水道 34.7%、簡易水道 8.9%、専用水道 1.4% となっており、同 35 年度の普及率 65.9% の内訳は、上水道 48.3%、簡易水道 14.8%、専用水道 2.8% となっている。上水道のみでは、ほぼ全国並といえよう。簡易水道については、次項で改めて述べる。

昭和 31 年の県内の水道事情を愛知県衛生部（現健康福祉部）発行の「衛生行政の概要」で見ると、水道事業を営んでいる市町村は、前節で示した 6 市の他には、豊川市、安城市、津島市、春日井市、蒲郡市、挙母市（現豊田市）、犬山市、碧南市、西尾町、一色町の 8 市 2 町で計 14 市 2 町であった。

これが愛知用水による県営水道が本格的に給水しだした昭和 37 年度末には、18 市 18 町村 1 企業団となっている。

これには、県営水道受水以外の市町村も含めてあるが、急速に水道事業を営する市町村が増加してきたことになる。相対的に簡易水道の占める割合が低下してきている。

表 1-13 愛知県の水道普及率

年度	愛知県		全国	年度	愛知県		全国
昭和30年	45.0%		32.2%	昭和50年	96.4%		87.6%
35	65.9		53.4	55	98.1		91.5
36	74.8	注1	57.2	60	98.8		93.3
37	75.3		60.4	平成元年	99.1		94.4
38	78.3		63.7	5	99.4		95.3
39	81.8		66.7	10	99.7		96.3
40	83.5		69.4	15	99.8		96.9
41	85.0		72.2	16	99.8		97.1
42	87.2		74.7	18	99.8		97.3
43	88.8		76.9	20	99.8		97.5
44	90.7		79.4	21	99.8		97.5
45	92.6	注2	80.8				
46	93.8	注3	82.7				
47	94.4		84.3				
48	95.2		85.4				
49	95.5	注4	86.7				

- 注 1. 愛知用水水道給水開始
 2. 東三河水道 〃
 3. 西三河水道 〃
 4. 尾張水道 〃

2. 簡易水道の普及

本県における簡易水道の普及は、特記すべきものがある。

全国に先駆けて昭和25年度に県費補助制度を設けて、飲料水の不足及び水質不良に悩む農山漁村及び小都市を対象に普及を促進してきたが、同27年度から国庫補助制度の新設もあり、急速に伸びてきた。

昭和25年44ヶ所（給水人口8千人）、同27年167ヶ所、同29年541ヶ所、そして同32年938ヶ所（給水人口569千人）となっており、その普及率は、全国第一位を占めるところとなっていた。

昭和32年における簡易水道の普及状況は、18市41町19村となっており、市部では、江南市、一宮市、常滑市、犬山市、津島市等で、郡部では、渥美郡、葉栗郡、丹羽郡、中島郡、海部郡、西春日井郡等が高い普及率を示している。尾張地域の市町村が圧倒的に多い。

このように、簡易水道が特に尾張地域及び渥美半島で高い普及率を示しているが、これは、井戸水の不足と水質不良によるものであり、鉄分・大腸菌群系が多く飲料不適な井戸が多かったためである。同様な状態は知多半島にもみられ、愛知用水による水道が待たれていたのである。

この簡易水道が県営水道の拡大とともに市町村水道に併合され、その需要増加の大きな母体となっていく。しかし、時としてこれが県営水道計画の隘路（あいろ）ともなってもいく。

いずれにしても、本県の戦後水道史のうえで簡易水道の残した足跡は大きい。

3. 水道の広域化

昭和30年代、急激に増加していく水需要に対応するには、水源を他県に依存しなくてはならない本県として、いわゆる「遠い水」問題に直面していたのである。

愛知用水という大プロジェクトの出現は、この問題を解決していくうえで大きなチャンスであったと言える。水源確保の面からみると、県という広域行政体でなければ不可能な状況になってきたのである。なお続く人口増大に対し、他の地域でも市町村個々での水源の確保は困難であり、その後、水源開発のプロジェクト発足のあるたびにこれに参加し、巨大な先行投資を県が負担することによって、水道広域化の効用をあげてきた。

水道用水供給事業として、現在のような受水団体との給水体制の確立はその後のことであって、県営水道初期の頃は、都市化→人口増大→水不足→水源確保という図式の中で、目の前の需要増に追われながら、県営水道は広域化の道をひたすら走っていった。

一方、簡易水道事業も給水人口、給水量の急増に伴い、小規模水道であるため維持管理等に問題が生じ、簡易水道の統合や上水道への統合等が進められた。また、昭和34年9月26日本県を襲った伊勢湾台風は水道関係施設にも県内全域にわたり甚大な被害をもたらした。特に、尾張西部の海部郡では簡易水道事業における100余りの水源が壊滅した。そのため5町村で広域水道企業団（海部南部水道企業団）を組織し、水道事業として復旧したものである。これ以外にも、昭和44年に西春日井郡東部水道企業団（現北名古屋水道企業団）、同47年に尾張北部水道企業団（現丹羽広域事務組合）、西三河南部水道企業団（現西尾市）、同50年に愛知中部水道企業団が設立されるなど県内で上水道の広域化が進められた。

全国的にみても、水道用水供給事業型の広域水道が目立ち出したのは、昭和40年前後からであった。同41年8月30日に厚生省（現厚生労働省）の公害審議会から出された「水道の広域化方策と水道の経営、特に経営方式について」のなかでも、現状の抱える問題の解決には市町村の枠を超えた広域化が必要と提言している。

広域化への流れは、国庫補助制度の新設（昭和42年度）とともに急速に広がり、昭和40年度、15事業であったものが、同60年度には、96事業となっている。このうち都道府県営のものだけをみても、本県を含めた8事業が47事業となっている。

そして、昭和56年3月には水源開発の遅延、水源水質の悪化、地盤沈下防止にかかる代替水源或いは水需要の地域不均衡など県内における水道事情を背景として、名古屋の給水区域を除く県内の水道事業の広域化を指向する「愛知地域広域的水道整備計画」が衛生部で策定され、この計画に基づき、県内の根幹的水道施設を整備する事業として、既往の4水道用水供給事業を統合し、同56年4月に「愛知県水道用水供給事業」を創設した。

愛知用水事業との関わりのなかで誕生し、その後も需要増大に追われて懸命に走ってきた県営水道事業は、時とともに広域水道として成長し、名古屋市を除く県下の都市部と、その周辺全域を給水区域とした大きな姿に変貌してきたのである。

そして、昭和56年4月、それまでの地域毎に展開していた4事業を「愛知県水道用水供給事業」として統合し、1事業としたのも当然の帰結といえる。

昭和37年1月、愛知用水地域の市町村に給水を開始して以来、東三河、西三河、尾張の各地域に給水ネットを広げてきたこの50年の経過を量的な面からまとめたものが表1-14である。

表1-14 愛知県営水道の給水規模の推移

年度	給水団体数								年間給水量 千m ³	1日最大 給水量 m ³	備考
	市	町	村	広域 事務 組合	企 業 団	広域 連 合	他	計			
昭和37	10	4						14	7,353	36,205	S37.1給水開始
43	10	5					2	17	24,585	110,476	
44	11	5			1		2	19	34,724	133,083	
45	14	5			1		2	22	60,636	263,144	東三河水道給水開始
46	14	7			2		2	25	73,719	298,213	西三河水道給水開始
47	18	7			2		2	29	90,427	375,340	西三河水道給水拡大
48	21	9			3		2	35	111,766	458,910	尾張水道給水開始
50	25	14	1		5		2	47	153,539	636,312	尾張水道給水拡大
53	26	17	2		6		2	53	193,466	800,476	渥美半島に給水開始
55	27	19	2		6		2	56	217,593	1,015,934	1日最大送水量百万m ³ 突破
59	26	19	2		6		2	55	271,994	1,091,302	名古屋市自己水に切替
平成元	26	19	2		6		2	55	352,565	1,280,299	
8	26	21	1		6		2	56	387,013	1,389,801	
11	26	21	1		6		2	56	405,017	1,380,040	
12	26	21	1		6		1	55	412,148	1,422,256	
13	26	21	1		5	1		54	411,062	1,423,211	
14	26	21	1	2	3	1		54	412,969	1,429,041	
15	26	21	1	2	3	1		54	412,477	1,398,956	
16	27	19	1	2	3	1		53	418,420	1,427,190	
17	28	16		1	3	1		49	424,417	1,393,752	
18	29	13		1	3	1		47	424,411	1,396,931	清須市が受水廃止し名古屋市から給水
19	28	13		1	3	1		46	428,674	1,396,181	
20	28	11		1	3	1		44	424,613	1,399,803	
21	30	7		1	3	1		42	423,619	1,362,294	
22	30	7		1	3	1		42	428,297	1,386,405	

注1) 他は、都市基盤整備公団（高蔵寺ニュータウン）及び愛知県（心身障害者コロニー）

2) 給水団体数の市町村等区分は、現在の区分による。

【給水団体数変更内訳】

H元→H2：町制施行により春日村が春日町へ（町△1、村▲1）

H3→H4：藤岡町へ給水開始（町△1）

H11→H12：都市基盤整備公団を春日井市へ（他▲1）

H12→H13：愛知県（心身障害者コロニー）を春日井市へ（他▲1）

西三河南部水道企業団が西尾幡豆広域連合へ（企業団▲1、広域連合△1）

H13→H14：稲沢中島水道企業団が稲沢中島広域事務組合へ、尾張北部水道企業団が丹羽広域事務組合へ（企業団▲2、広域事務組合△2）

H15→H16：田原町、赤羽根町が田原市へ（町▲2、市△1）

H16→H17：尾西市、木曾川町が一宮市へ（市▲1、町▲1）

佐織町、八開村が愛西市へ（町▲1、村▲1、市△1）

稲沢中島広域事務組合が稲沢市へ（広域事務組合▲1、市△1）

藤岡町が豊田市へ（町▲1）

H17→H18：清洲町が清須市へ（町▲1、市△1）

渥美町が田原市へ（町▲1）

一宮町が豊川市へ（町▲1）

H18→H19：清須市が受水廃止（市▲1）

H19→H20：音羽町、御津町が豊川市へ（町▲2）
H20→H21：七宝町、美和町があま市へ（町▲2、市△1）
春日町が清須市へ（町▲1、市△1）
小坂井町が豊川市へ（町▲1）

4. 市町村合併による事業統合

国は、昭和40年に町村合併促進法に代わる市町村合併の法律として、「市町村の合併の特例に関する法律」を10年の時限立法として施行し、同50年以降も10年毎に延長してきた。

そうした中、平成11年に地方分権一括法を成立させ、「合併特例債（充当率95%、交付時措置率70%）」制度の創設や普通交付税の合併算定替の期間を「合併年度+10年間」に延長するなどの財政支援を盛り込んだ「市町村の合併の特例に関する法律」の改正を施行した。これが、いわゆる「平成の大合併」の始まりである。

その後、平成14年には住民発議の拡充と住民投票制度の導入、一部事務組合等に関する特例等を盛り込んだ「市町村の合併の特例に関する法」の改正が行われたが、市町村合併は都道府県により差が見られた。

そこで、平成17年に合併特例債の廃止など財政支援を縮小する一方で、都道府県による合併推進の構想策定、知事の合併協議会設置勧告など都道府県を主体に合併を推進する、「市町村の合併の特例等に関する法律」（合併新法）を平成22年3月31日までの時限立法として施行した。合併新法下では、それまで合併しなかった市町村の中で、財政的に厳しい状況が続き、周辺の大きな市への編入合併が全国的な特徴であった。

本県においても、平成15年の渥美郡の田原町と赤羽根町が合併して田原市が誕生して以降、市町村合併が行われ、受水団体数は31市7町1広域事務組合3企業団（平成23年4月1日現在）の42団体となっている。県営水道受水団体の事業統合に関する市町村合併の状況を表1-15に、市町村数の変遷を表1-16に示す。

表1-15 県営水道受水団体の事業統合に関する市町村合併

新市町村の名称 (水道事業の名称)	合併期日	合併関係市町村	水道事業統合状況
田原市 (田原市水道事業)	H15. 8. 20	田原町、赤羽根町	田原市水道事業
	H17. 10. 1	田原市、渥美町	渥美町 → 田原市水道事業
稲沢市 (稲沢市水道事業)	H17. 4. 1	稲沢市、祖父江町、平和町	稲沢中島広域事務組合水道事業 → 稲沢市水道事業
一宮市 (一宮市水道事業)	H17. 4. 1	一宮市、尾西市、木曾川町	尾西市、木曾川町水道事業 → 一宮市水道事業
愛西市 (愛西市水道事業)	H17. 4. 1	佐屋町、立田村、八開村、佐織町	佐織町、八開村水道事業 → 愛西市水道事業
豊田市 (豊田市水道事業)	H17. 4. 1	豊田市、藤岡町、小原村、足助町、下山村、旭町、稲武町	藤岡町水道事業 → 豊田市水道事業
清須市 (清須市水道事業)	H17. 7. 7	西枇杷島町、清洲町、新川町	清洲町 H18. 5. 31 受水廃止
	H21. 10. 1	清須市、春日町	春日町 → 清須市水道事業
新城市 (新城市水道事業)	H17. 10. 1	新城市、鳳来町、作手村	
岡崎市 (岡崎市水道事業)	H18. 1. 1	岡崎市、額田町	
豊川市 (豊川市水道事業)	H18. 2. 1	豊川市、一宮町	一宮町 → 豊川市水道事業
	H20. 1. 15	豊川市、音羽町、御津町	音羽町、御津町 → 豊川市水道事業
	H22. 2. 1	豊川市、小坂井町	小坂井町 → 豊川市水道事業
北名古屋市 (北名古屋水道企業団)	H18. 3. 20	師勝町、西春町	西春日井郡東部水道企業団 → 北名古屋水道企業団
弥富市 (海部南部水道企業団)	H18. 4. 1	弥富町、十四山村	
あま市 (あま市水道事業)	H22. 3. 22	七宝町、美和町、甚目寺町	七宝町 → あま市七宝水道事業 美和町 → あま市美和水道事業
西尾市 (西尾市水道事業)	H23. 4. 1	西尾市、一色町、吉良町、幡豆町	西尾幡豆広域連合水道部 → 西尾市水道事業

表1-16 市町村数の変遷 (各年4月1日現在)

年(西暦)	県内市町村数				受水団体数					給水市町村内訳			
	市	町	村	計	市	町	村	企業	計	市	町	村	計
平成元年 (1989年)	30	47	11	88	26	19	2	7	54	29	35	5	69
15	31	47	10	88	26	21	1	6	54	30	36	4	70
16	32	45	10	87	27	19	1	6	53	31	34	4	69
17	32	36	6	74	28	16	0	5	49	31	28	2	61
18	35	26	2	63	29	13	0	5	47	34	22	1	67
19	35	26	2	63	28	13	0	5	46	33	22	1	56
20	35	24	2	61	28	11	0	5	44	33	20	1	54
21	35	24	2	61	28	11	0	5	44	33	20	1	54

注1) 企業には、尾張北部水道企業団(現丹羽広域事務組合)、西春日井郡東部水道企業団(現北名古屋)、稲沢中島水道企業団(現稲沢市)、海部南部水道企業団、愛知中部水道企業団、西三河南部水道企業団(現西尾市)、住宅都市整備公団(現都市再生機構)、愛知県(心身障害者コロニー)を含む。

注2) H6. 10. 1 市制施行により日進町が日進市へ

第2章 工業用水

第1節 工業と水—工業用水法制定以前の工業用水

工業生産には多量の水を必要とする。しかも水量のみでなく、水質が良好で水温が低く安価であることが求められる。

大正から昭和にかけて近代工業の発達とともに、企業は手近な地下水や河川の表流水に頼り、自家用の施設によって利用してきた。水源が豊富であった頃のことである。

しかし、戦前においても一部工業地帯では、軍需産業の発展等から工業用水の需要が増大し、地下水枯渇、水位低下、塩水侵入等の問題、あるいは水利の競合問題がなかったわけではない。

我が国の最初の組織的な工業用水道事業は、企業による組合営の新潟工業用水組合で信濃川を水源として昭和10年に供給開始されたものである。これは、工場の生産拡大に伴い多量の水を必要とする企業が共同で建設、運営したものである。

昭和12年、川崎市で初めて公営工業用水道事業が建設された。これも最初は企業による組合営として発足したが、多摩川の水利権で難渋し、市に引き継がれたものである。

昭和14年、静岡県が企業誘致のため、静清工業用水道を着工、同16年に給水開始している。その他、秋田県、松山市、山口県、尼崎市等ですでに戦前に公営工業用水道事業が計画、建設されてきた。

工場拡大による水量確保もあるが、企業誘致のためのものも目立つ。

戦後の混乱期も過ぎ、工業が飛躍的に発展していくなかで、工業地帯では工業用水の不足、地盤沈下の発生が次第に顕著になってきた。昭和25年には、地盤沈下対策として一部国庫補助金を受けた大阪市工業用水道が着工された。

このような情勢のなかで、昭和27年10月、工業用水道の促進について国の強力な支援を求めて工業用水促進協議会（現社）日本工業用水協会）が発足した。

その後、通商産業省（現経済産業省）は、本格的な工業用水行政を展開することとして昭和31年に「工業用水法」、同33年に「工業用水道事業法」を制定し、工業発展の基盤整備として単に地盤沈下対策のみでなく、豊富低廉な用水確保により、企業の健全な発達を目指してきた。

第2節 工業用水道事業の展開

工業用水道事業そのものは、前節で述べたように戦前から存在した。

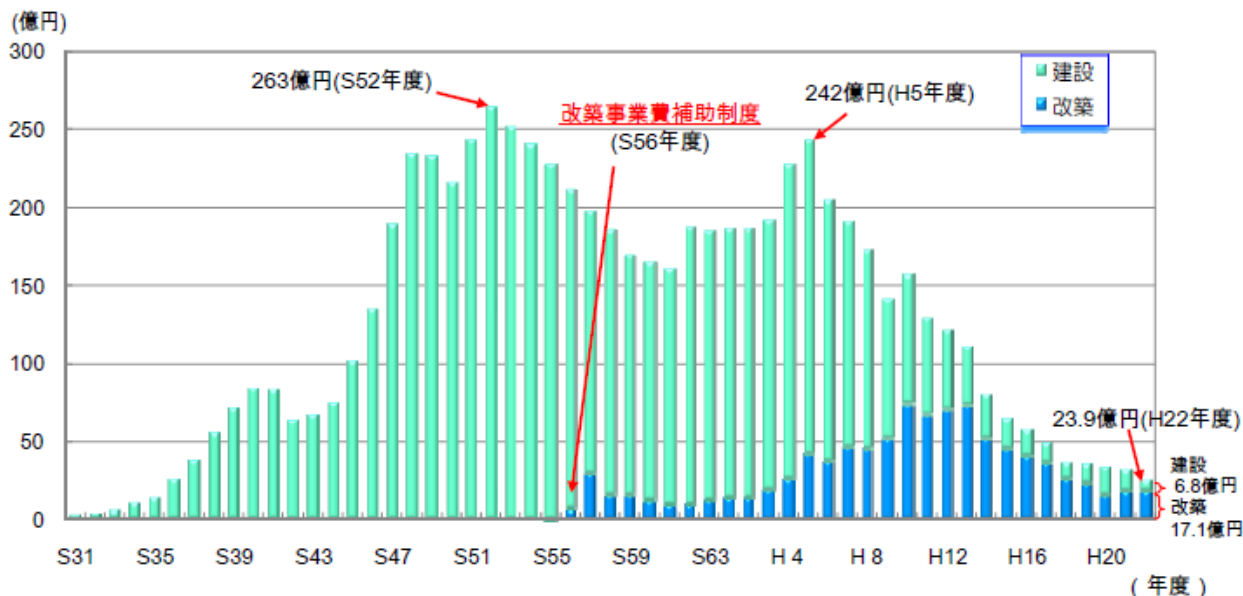
ここでは、工業用水法制定後の現在の法的根拠をもった工業用水道事業の展開について概観する。

昭和31年の法制定時、最初の国庫補助事業として採択されたのは、尼崎市、三重県（北伊勢）、川崎市の3事業であった。その他単独事業として6事業が採り上げられている。

年を追って、採択範囲も広がっていったが、本県工業用水道事業が採択されたのは、昭和33年であった。

全国の国庫補助額の推移は、図1-7の通りであり、工業用水道事業の今日に至る事業量の様子が窺える。

昭和50年前後がピークとなっているが、これを過ぎた同56年に改築補助制度が新設された。平成22年3月時点で工業用水道事業は、全国で245事業となっている。



※ 経済産業省・国交省・内閣府計上分

出所) 経済産業省調査

図1-7 国庫補助額の推移

本県は、昭和31年度に愛知用水事業の一つとして調査を開始し、同33年度から建設を始めて、同36年12月1日に給水を開始した。これが愛知用水工業用水道事業である。

以後、昭和45年4月の東三河、同50年5月の西三河、同60年8月の尾張と4地域で県営工業用水道事業の給水を開始し、名古屋市の中心部と三河山間部を除く県下の工業地域をほぼ給水区域としてきており、全国的にみて、山口県営事業に次ぐ規模となっている。

県内工業用水の水源別使用量の推移を表1-17に示す。

表1-17 愛知県内工業用水の水源別使用量の変遷

水源	昭和50年	平成元年	平成10年	平成20年
総数	14,225	17,778	17,648	17,056
淡水	12,373	15,754	14,822	13,617
工業用水道	669	1,099	1,066	950
上水道	208	169	146	161
井戸水	1,645	662	442	306
その他の淡水	317	350	325	280
回収水	9,533	13,457	12,843	11,920
海水	1,853	2,024	2,826	3,439

この50年の県営工業用水道事業の経過を量的な面からまとめたものが表1-18である。

近年は、概ね横ばい傾向となっている。

表 1-18 愛知県営工業用水道の給水規模の推移

年度	延べ事業所数 (ヶ所)	料金算定 水量 (千m ³ /年)	実給水量 (千m ³ /日)	契約水量 (m ³ /日)	記事
昭和37年	16	36,165	30,741	101,184	S36.12愛:1期給水開始
40	24	75,378	70,562	208,896	愛:2期給水開始
45	63	176,652	162,905	490,272	愛:3期、東:1期給水開始
47	65	201,116	178,804	585,960	愛:4期給水開始
50	97	283,364	193,994	789,072	西、東:2期給水開始
55	219	364,927	268,214	1,001,040	契約水量百万m ³ 突破
60	362	424,286	308,094	1,275,936	尾:1期給水開始
平成 2年	392	482,083	357,337	1,328,544	
7	404	500,602	320,074	1,365,864	
12	396	483,440	346,400	1,318,896	
17	376	456,915	331,748	1,248,528	
22	378	457,106	325,375	1,249,224	

注) 上表契約水量の数値は、平成12年度までは2月末のものを示し、平成17年度以降は3月末を示す。
「愛」は愛知用水、「東」は東三河、「西」は西三河、「尾」は尾張の各工業用水道事業の略

県営以外の県内の工業用水道事業は、名古屋市、新城市で運営している。
その概要は、表1-19の通りである。

表 1-19 県営以外の県内の工業用水道事業概要

事業名	給水開始 年月日	年間配水量 千m ³	給水先事 業所数	給水区域	水源
名古屋市工業 用水道事業	S36.2.1	17,140	106	名古屋市南西部・北部の地域並びに大治町の一部	庄内川 下水処理水
新城市工業用 水道事業	S49.10.1	166	5	有海工業団地	大宮川

出典：数字は地方公営企業年鑑（平成21年度）

第3編 県営水道・工業用水道の発展概要

第1章 県営水道・工業用水道の基礎作り

—昭和30年代—

第1節 基本構想

1. 県営水道・工業用水道の夜明け——愛知用水事業への参加

本県の県営水道・工業用水道は、文字通り世紀の大事業といわれた愛知用水事業の一環としてその産声をあげた。

昭和20年代前半、我が国は、第2次世界大戦による戦禍から、未だ完全に立ち直るまでに至っていなかったが、これからの国民生活の向上と国土の発展を考えると、何にも増して食糧の増産とその自給自足の確保、エネルギー資源の開発が望まれていた。

昭和25年、国土総合開発法が定められ、これに基づいて同26年12月、国は木曾特定地域を指定した。

愛知用水事業の先駆的役割を担った農林省木曾川水系総合農業水利調査事務所が設置されたのは、昭和26年9月であった。

当初、この段階では新規ダムの建設による電力開発と農業の振興が主目的であったが、この国家的大事業の遂行に当たっては、莫大な資金と先行投資が必要でもあった。

そこで政府としては、その資金を国際復興開発銀行（略称：世銀）からの融資と海外資本の導入に期待するとともに、昭和29年頃から地域産業の振興と快適な市民生活の確保並びに事業の経済効果の拡大化を狙って、愛知用水受益地内における上水道及び工業用水道計画が同時並行的に実施されることとなり、木曾特定地域総合開発計画が木曾川の利水を中心としてスタートすることになった。

なお、これより先、昭和27年度後半に都市用水の事業主体を名古屋市にということで、愛知県からも打診したが、市は需要量も不確定な中で大量の水への先行投資に疑問を持ち同意をしなかった。しかし、世銀借款の機運が高まってきたので、都市用水の事業主体と計画数値を早急に決定する必要があったため、農林省からの要請もあり愛知県が事業主体として参加することになった。

「上水道事業及び工業用水道事業に関する基本協定」が愛知用水公団総裁浜口雄彦と愛知県知事桑原幹根との間に締結されたのは、昭和31年3月である。

昭和20年代後半は、戦後の新しい理念を掲げた地域開発、社会開発への変革の時代でもあったし、県営水道・工業用水道も基本的な社会資本の造成という時代の要請に基づいて建設に向けた計画策定の作業が始まったのである。

2. 知事公室企画課での基礎調査

当時の愛知用水受益地域内の市町村の水道は、一部都市部においては高い上水道の普及率をみていたが、多くの市町村では簡易水道で賄っているというのが実情であった。

なかでも知多半島全域は、農業用水同様、安定した水源に恵まれず、その水質も良好といえないものも多く、生活上の不便のみならず、衛生上も好ましい環境ではなかった。

一方、名古屋南部の工業地帯並びに半田、刈谷両地区における工業用水も、多くは地下水に依存している状況であって、将来の産業振興並びに工業の飛躍的發展に向けて大きな阻害要因となっていた。

このような背景の中で、昭和28年には、他県から愛知県職員として招いた水道技術者も含めて、企画課内の総合開発第1係において具体的な計画の検討が始められた。

当時は全国的に見て、水道事業はその殆どが市町村を単位として運営され、市町村固有の事務として定着していた。

昭和30年代初頭において水道事業を例外的に広域的な事業として運営されていたのは、全国的にその数も少なく、制度的に確立されたものではなかった。

しかし、これから始まる県営事業としては、水の公平な配分と施設の同時竣工の必要性、そして末端水道料金の可能な限りの低廉化と平準化を図るため、大阪府営水道にならった「卸売」方式でいくこととした。

このことは、市町村営水道との責任分界の問題、供給点の問題、供給料金の単価並びに末端水道料金との関係等種々の問題点もあったが、その後、県下全域に広域的な水道用水供給事業を進めていくうえで基本となる形態となった。

当時は水道事業の経験のない市町村が多く、県が直接地区住民への説明会を開催し、水道の啓蒙を図った。

給水量の推定に始まり、施設計画、財政計画等いずれをとっても試行錯誤の連続であった。

当然のことながら、料金のあり方、供給契約の問題等も検討されたが、これらについては「第3部第4編経営の推移（P522～）」に詳述する。

工業用水道については、商工部（現産業労働部）、中部通産局（現中部経済産業局）、商工会議所等の協力で需要量の把握に努めていたが、上水道と違って地域固有の基準がなく、各企業の恣意が大きく働くため、調査と協議を重ねていた。

昭和31年9月に策定された「愛知用水に伴う水道計画」では、上水道の対象市町村は7市17町（表1-20）とし、工業用水は名古屋、半田、刈谷地区（表1-21）として、昭和31、32年調査、同33年着工、同35年完成を目標に、上水道は8ヶ所に浄水場を造り、1日最大給水量を69,290^m、工業用水道は名古屋地区には濁度10度前後の沈澱水（1日最大83,200^m）を、刈谷、半田地区には浄水（1日最大28,800^m）を各工場に供給する計画であった。

表1-20 上水道計画

市町村名	昭和30年 人口 (人)	昭和50年 人口 (人)	計画給水 人口 (人)	計画1人 1日最大 給水量ℓ	計画1日 最大給水量 ^m	浄水場別区分
小牧市	32,300	35,700	11,300	210	2,370	小牧
春日井市	53,300	71,800	11,800	250	2,950	高蔵寺
高蔵寺町	11,000	12,200	2,900	150	440	〃
瀬戸市	64,700	114,600	24,900	250	6,230	旭
旭町	13,700	22,400	7,800	150	1,170	〃
守山市	45,400	90,400	47,800	210	10,040	〃
鳴海町	24,600	36,500	18,800	180	3,390	上野
有松町	3,900	4,700	2,300	180	420	〃
大高町	9,900	12,100	7,100	150	1,070	〃
刈谷市	32,900	40,100	20,900	250	5,230	〃
大府町	21,700	26,500	7,700	150	1,160	〃
東浦町	18,900	25,400	13,900	180	2,510	〃
上野町	15,400	18,800	11,300	150	1,700	〃
横須賀町	15,600	21,100	12,000	150	1,800	〃
高浜町	19,700	21,800	13,800	180	2,490	〃
知多町	30,600	37,900	16,800	180	3,030	〃、桧原
常滑市	43,100	52,600	28,300	210	5,950	桧原
半田市	67,800	91,400	40,000	250	10,000	〃
武豊町	16,000	20,200	12,600	200	2,490	〃
小鈴谷町	6,100	6,100	3,400	150	510	小鈴谷
美浜町	16,300	18,500	8,700	200	1,710	美浜
内海町	7,200	7,600	4,800	180	870	〃
豊浜町	9,200	9,200	4,300	180	780	豊浜
師崎町	7,200	7,200	5,400	180	980	〃
合計	586,500	804,400	338,600		69,290	8浄水場

表 1-21 工業用水道計画（淡水）

単位：千m³/年

地区別	名古屋	刈谷	半田	合計
工場数	9	15	11	35
現在工業用水使用量	33,201	3,010	3,867	40,078
愛知用水への需要希望量	20,800	3,782	3,500	28,082

注) 愛知用水への需要希望量には、将来の計画工業地帯分も含む。

表 1-22 事業費一覧表

単位：千円

事業別区分	共用施設費 ／公団施工	県営事業費	市町村営 事業費	合計	備考
上水道	278,800	1,358,975	581,025	2,218,800	工場入口まで
工業用水道	459,200	980,000		1,439,200	
合計	738,000	2,338,975	581,025	3,658,000	

注) 市町村営事業費には、各戸の給水工事費は含まず。

また、事業費は表 1-22 の通りである。

料金については、上水道 15～16 円、工業用水道名古屋地区 6.7 円、刈谷半田地区 10 円としている。

なお、昭和 31 年 10 月、世銀に対しこの計画をもとに、施設計画を提出している。

同時に、事業認可申請書作成の作業に入っていくことになるが、当時は、浄水場予定地や管路の測量を始め水理計算・構造計算・設計まですべて職員で行っていた。

当時の資料のなかに、土木作業員も加えた測量班の編成表・日程表等が散見される。

昭和 32 年 4 月、水道建設事務局発足を迎えることになる。

第 2 節 水道建設事務局の設置と工事の本格着工

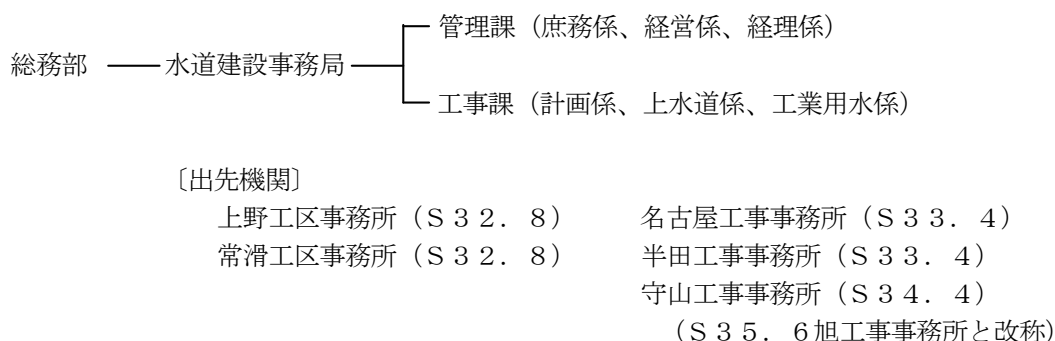
1. 水道建設事務局の設置

水道建設事務局は、県営水道・工業用水道事業を実施していくための最初の実質的な組織として、県庁本庁舎 2 階に昭和 32 年 4 月 1 日に設置された。

当初、事務局は、管理課、工事課の 2 課で構成されていたが、昭和 32 年 8 月 1 日からは出先機関として上野工区事務所（知多郡上野町役場内）と常滑工区事務所（常滑市鬼崎出張所内）を開設し、組織を拡充した。

業務内容は、事業実施計画・財政計画の策定、事業認可申請書の作成の他、上・工水受水関係者との折衝等事業開始に必要な業務を行っていた。また、工区事務所では現地の測量、単価歩掛資料の収集が主な業務であった。

「組織と人員」



職員定数 50 名であった。

2. 県営水道事業創設事業の着工（昭和 32 年度）

県営水道の創設事業は、昭和 32 年 8 月に厚生大臣に認可申請書を提出し、同 32 年 10 月 1 日に認可された。

この事業は、愛知用水幹線水路の沿線に7ヶ所の浄水場を建設して春日井市始め7市6町に日量98,160 m³の水道用水(28,800 m³の工業用水を含む)供給する計画でスタートした。

浄水場別の給水計画は、表1-23に示す通りであるが、給水量が1,000 m³に満たない小規模の浄水場も建設する予定であった。

表1-23 浄水場計画(創設事業)

浄水場名	計画浄水量 m ³ /日	給水市町名	備 考
高 蔵 寺	440	高蔵寺町	
旭	22,760	小牧市、春日井市、守山市、瀬戸市、旭町	
上 野	37,735	鳴海町、有松町、大高町、刈谷市 大府町、東浦町、上野町、横須賀町 高浜町、知多町、半田市	刈谷地区工水14,800m ³ /日を含む。
桧 原	32,375	知多町、常滑市、半田市、武豊町	半田地区工水14,000m ³ /日を含む。
小 鈴 谷	510	小鈴谷町	
美 浜	2,580	美浜町、内海町	
師 崎	1,760	豊浜町、師崎町	
合 計	98,160	7市16町	

この事業は、その後、需要量の調整やインフレによる物価高騰による事業費の見直しの中で、事業計画を変更する必要が生じ、計画変更と並行して事業が実施されることとなる。

3. 県営水道事業創設事業(変更)

この事業は、昭和36年12月28日に厚生大臣の認可を得ているが、創設事業の計画を次の理由により変更したもので、全体計画を81,000 m³/日とし、そのうち資金的に対応可能な事業規模で事業認可を受けたもので、浄水場計画も旭、上野、久米、大谷の4浄水場となり、県営水道の実質的な創設事業が53,739 m³/日の規模(表1-24)で実施されることとなった。

「主な変更理由」

- (1) 春日井市から給水区域除外申請があり、同市を給水対象から除くとともに、これに伴い飛び地となる小牧市を保留した。
- (2) 工業用水が、上水道としての料金では割高となることから除外された。
- (3) 小規模の浄水場では、維持管理上好ましくない。
- (4) 水量、水質の安定から、幹線水路末端の浄水場は好ましくない。

表 1-24 浄水場計画（創設変更事業）

浄水場名	計画浄水量 m ³ /日	市 町 名	1日最大給水量m ³	備 考
旭	12,402	守山市	8,532	昭和38年名古屋市合併
		瀬戸市	2,100	
		旭町	1,770	
上野	15,937	鳴海町	3,600	昭和39年名古屋市合併
		有松町	522	〃
		大高町	1,005	〃
		上野町	2,175	
		横須賀町	1,380	
		大府町	2,025	
		刈谷市	5,230	
久米	17,165	知多町	3,480	
		東浦町	2,403	
		高浜町	3,000	
		半田市	3,225	
		常滑市	5,057	
大谷	8,235	常滑市	949	小鈴谷1町合併
		武豊町	2,070	
		美浜町	1,230	
		南知多町	3,986	内海、豊浜、師崎3町・合併
合計	53,739	5市13町	53,739	

〔事業概要〕

- (1) 計画年次 昭和50年
- (2) 計画給水量 53,739 m³/日（内訳：表1-24の通り）
（参考）計画給水人口299千人、1人1日最大給水量1800
- (3) 工 期 昭和32年度～同36年度
- (4) 給水開始 昭和37年1月20日
- (5) 給水対象 5市13町（内訳：表1-24の通り）
- (6) 浄水場 4ヶ所（内訳：表1-24の通り）
- (7) 送水管 φ600～150mm：146km
- (8) 事業費 2,659,410千円（内訳）水源共用施設 620,012千円
水道専用施設 2,039,398千円

4. 県営工業用水道事業の着工（昭和33年度）

愛知用水に関わる工業用水の需要量については、度重なる調査と愛知用水公団との折衝の結果、昭和32年6月に公団から示された水量に基づいて、地区別配分計画を作成し、さらに調査を重ね確定作業を進めていたが、その後、半田、刈谷の両地区においては、規模が小さくコスト高になることから時期尚早ということになり、これらの工業用水は上水道から給水することになった。

これが、表1-23浄水場計画にある工業用水である。

この結果、名古屋南部地区のみを給水範囲として、第1期事業が開始された。

昭和36年1月、これらの変更は、表1-25のように整理されている。

表 1-25 地区別配分計画の変更

単位：千m³/年

地区別	変更前計画量	変更後計画量	備 考
名古屋南部	20,800	20,800	兼山取水量21,840
半 田	2,500	-	
刈 谷	2,550	-	
計	25,850	20,800	

[事業概要]

- (1) 事業届 昭和34年1月23日 適合通知 昭和34年8月22日
- (2) 給水区域 名古屋港区のうち堀川以東、名古屋市南区のうち東海道本線以西、東海市
- (3) 計画給水量 86,000m³/日
- (4) 浄水場 上野浄水場：86,000m³/日
上・工水併設、ただし処理系統は異なる。
- (5) 工 期 昭和33年度～同36年度
- (6) 給水開始 昭和36年12月1日
- (7) 配水管 φ1,350～150mm：18km
- (8) 事業費 1,377,221千円 (内訳) 水源共用施設 511,864千円
工水専用施設 865,355千円

5. 県営工業用水道事業第2期事業の着工（昭和36年度）

激増する工業用水需要に対応するため、給水区域の拡大と、知多浄水場の建設、佐布里池（調整池）の建設が第2期事業の主な内容である。

[事業概要]

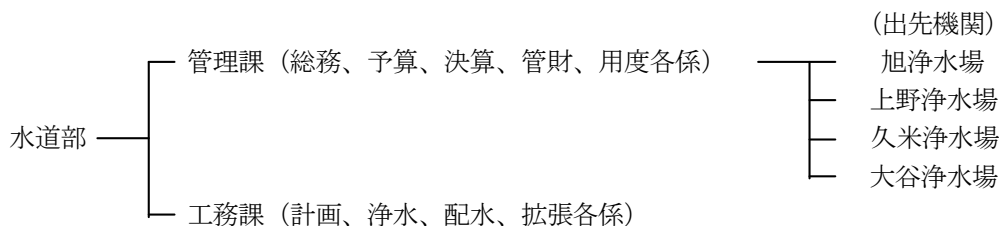
- (1) 事業届 昭和36年11月10日 適合通知 昭和37年5月21日
- (2) 給水区域 名古屋港区のうち堀川以東、名古屋市南区のうち東海道本線以西、東海市、知多市
- (3) 計画給水量 259,200m³/日
- (4) 浄水場 上野浄水場；86,400m³/日
知多浄水場；172,800m³/日
- (5) 工 期 昭和36年度～同40年度及び同48年度
- (6) 給水開始 昭和40年4月
- (7) 配水管 φ1,600～150mm：34km
- (8) 事業費 10,645,385千円 (内訳) 水源共用施設 3,168,851千円
工水専用施設 6,737,379千円
佐布里池 739,155千円

第3節 水道部の設置と給水開始

1. 水道部の設置

県営水道・工業用水道の給水開始を間近に控えた昭和36年10月1日、水道・工業用水道事業が地方公営企業法の適用を受けることもあって、独立した組織として水道部が設置された。

設置場所も、県庁本庁舎1階に移り、管理課、工務課の2課と旭、上野、久米、大谷の4浄水場で構成される部長以下総勢136名の組織に拡充された。



浄水場は管理、浄水の2係であったが、上野浄水場のみ工事が続いていたので工務係があり3係となっていた。

2. 給水開始

工業用水道は昭和36年12月1日、上野浄水場から、上水道は同37年1月25日、旭浄水場からそれぞれ給水が開始された。他の上水道関係浄水場の給水開始は、次の通りである。

久米浄水場：昭和37年2月20日

大谷浄水場：昭和37年2月20日

上野浄水場：昭和37年3月13日

この給水初年度の給水先等は、表1-26の通りである。

表1-26 給水初年度（昭和36年度）の給水状況

水 道 事 業				工 業 用 水 道 事 業	
給水先		開始日	給水量 ^{m³}	給水先	開始日
旭 浄 水 場	守山市	37. 1. 25	70,023	東亜合成化学工業（東）	36. 12. 16
	瀬戸市	37. 1. 25	1,660	” （西）	36. 12. 16
	旭町	37. 1. 25	23,827	矢作製鉄（本社）	36. 12. 17
	小計		95,510	石川島播磨重工（名古屋造船）	36. 12. 17
上 野 浄 水 場	大高町	37. 3. 13	2,295	三菱自動車工業	36. 12. 26
	上野町	37. 3. 13	2,791	東洋レーヨン（名古屋）〈現東レ〉	36. 12. 17
	横須賀町	37. 3. 13	5,347	三井木材工業	36. 12. 18
	大府町	37. 3. 13	174	大同特殊鋼（星崎）	36. 12. 19
	小計		10,607	三井東圧化学（名古屋）	36. 12. 16
久 米 浄 水 場	知多町	37. 2. 20	3,000	中部電力（新名火力）	36. 12. 18
	東浦町	37. 2. 20	17,074	愛知製鋼（知多）	36. 12. 1
	高浜町	37. 2. 20	19,371	東海製鉄〈現新日鉄名古屋〉	36. 12. 1
	半田市	37. 2. 20	2,541		
	常滑市	37. 2. 20	58,889	合計 12事業所	
	小計		100,875		
大 谷 浄 水 場	常滑市	37. 2. 20	7,855		
	武豊町	37. 2. 20	7,336		
	美浜町	37. 2. 20	8,417		
	南知多町	37. 2. 20	45,530		
	小計		69,168		
合計4市10町			276,160		

注1) 工業用水道事業の浄水場は、上野浄水場のみである。

注2) 上水道事業の給水先は当時の市町名である。

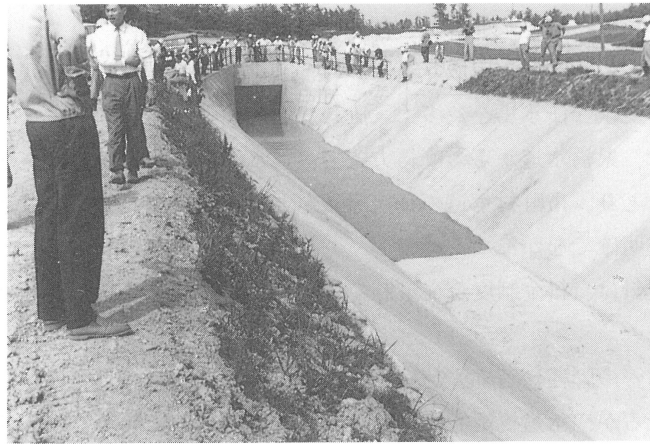
守山市、大高町・・・現名古屋市

旭町・・・現尾張旭市

上野町、横須賀町・・・現東海市



県営水道通水式（S36.10.1上野浄水場）



愛知用水幹線水路通水

3. 県営水道事業第1期拡張事業の着工（昭和37年度）

県営水道の給水開始から1年後の昭和37年12月には、創設事業の全体計画である日給水量81,000^mの第1期拡張事業の認可を取得し、急増する水需要に対応するため、旭、上野、久米、大谷4浄水場の拡張と配水システムの整備などを実施することとなった。

事業概要は次の通りである。

- (1) 事業認可 昭和37年12月28日
- (2) 計画年次 昭和50年
- (3) 計画給水量 81,000^m/日
(参考) 計画給水人口344千人、1人1日最大給水量2360
- (4) 工期 昭和37年度～同40年度
- (5) 給水開始 昭和39年7月
- (6) 給水対象 5市14町（創設事業に阿久比町が加わる）
- (7) 浄水場 4ヶ所（創設事業と同じ、施設増設のみ）
- (8) 送水管 $\phi 600 \sim 150 \text{mm} : 12 \text{km}$
- (9) 事業費 958,721千円 （内訳）水道専用施設 921,983千円
建設中利息 36,738千円

創設期の県営水道の特徴としては、

- ① 給水量の割に給水区域が広域であり、導・送水管路の布設費用軽減のための愛知用水沿線に小規模な浄水場を数多く設置したこと。
- ② 送水方式は、県営水道からの直結方式で、送水圧の有効利用を図り、且つ、多点分水方式をとり、市町村水道の負担軽減をとられた反面、県営水道と市町村水道の責任分界が明確でなかったこと。

③ 給水量の検針は、料金制度が従量制であったこともあって、1ヶ月単位で現地検針をしていた。

④ 小口径送水管の管種に石綿管が採用されたこと。

などが挙げられるが、水道技術的にも初体験のことが多く、数多くの苦労話・失敗談等が聞けるのもこの時代である。

特に、昭和34年9月には伊勢湾台風が襲来し、多くの犠牲者と護岸、堤防、道路などの公共物にも多くの損害をもたらし、水道からも多くの人が災害復旧に駆り出され、大変苦労した話とか流入管と流出管を併用した配水池を建設し理論通り水が流れなかったこと、ウォーターハンマーの実験で導水管を破裂させてしまったことなど、笑ってすまされない真面目な事故・失敗例が聞けるのもこの時代の特徴といえる。

第2章 高度経済成長と県営水道・工業用水道の拡大

—昭和40年代—

「もはや戦後ではない」という言葉に代表される昭和40年代当初、経済の順調な進展とも相俟って産業が発展し、洗濯機の普及にも見られるように、水道は健康で文化的な生活を営むうえで必要な物という認識が高まり、県内各所で水道・工業用水道布設の要望が出されるようになってきた。

このため、新規水源の開発と愛知用水水道の拡張事業に加えて、他の地域への事業拡大についても検討を余儀なくされる時代となってきた。

第1節 伸びる水需要と愛知用水水道・工業用水道の拡張

愛知用水地域では、高蔵寺ニュータウン計画や名古屋市周辺部の人口急増等により、水道の大幅需要増が見込まれたため、昭和40年12月に高蔵寺浄水場の新設と上野浄水場の大幅な拡張を内容とする県営水道第2期拡張事業の認可を取得し、事業規模を従来約4倍（312,000 m^3 /日）に拡大し、新規水源として阿木川ダム等木曾川上流ダムを予定、愛知用水地域全域を給水対象にした事業を実施することとなった。

1. 愛知県営水道事業第2期拡張事業の着工（昭和40年度）

高蔵寺ニュータウン（現独立行政法人都市再生機構、旧日本住宅公団）、名古屋市東部への給水区域拡大と旭、上野浄水場の拡張、高蔵寺浄水場の建設が主な内容である。

〔事業概要〕

- (1) 事業認可 昭和39年12月28日、変更40年12月22日
- (2) 計画年次 昭和50年
- (3) 計画給水量 312,000 m^3 /日（当初255,900 m^3 /日）
（参考）計画給水人口963千人、1人1日最大給水量3710
- (4) 工期 昭和40年度～同46年度
- (5) 給水開始 昭和43年7月1日
- (6) 給水対象 6市13町2村1公団
新規給水対象；春日井市（細野地区）、日本住宅公団、日進町、長久手村、東郷村、豊明町
- (7) 浄水場 5ヶ所（高蔵寺浄水場新設）
- (8) 送水管 ϕ 1,200～300mm：94km
- (9) 事業費 8,969,794千円（内訳）

水源共用施設	1,574,459千円
水道専用施設	6,909,356千円
建設中利息	485,979千円

県営水道第2期事業においては1期拡張事業と異なる幾つかの技術的な改良点が見られる。

その一つは浄水方式である。従来は高速凝集沈澱池を採用していたが、運転管理が容易な横流式沈澱池に変更し、ろ過池の集水装置も多孔管式から有孔ブロック式に変更している。

また、送水方法も従来の直送・多分水点方式を改め、分水点は原則的に1受水団体1ヶ所とし、受水は自由水面を有する受水槽（調整池と呼び県が築造）で県の流量制御装置を経て行う形態とし、水道法に定める残留塩素量についても県は供給点での水質保証をし、供給点以降は市町村において手当てすることとした。

送水管の管種についても、石綿管の使用を取り止め、鋼管・鋳鉄管を採用している。

県営水道の供給方式が現在の形態になる基礎的な条件は、この2期拡張事業の頃に決まったといえる。

2. 愛知用水水道用水供給事業第3期拡張事業の着工（昭和47年度）

県営水道第2期拡張工事は昭和46年に完成し、施設能力は312,000 m^3 /日に拡充されたが、名古屋市周辺部を始めこの地域の人口は予想を越える勢いで増加し、次期拡張事業の実施に対する強い要請が寄せられた。

昭和47年3月愛知用水水道第3期拡張事業の認可を取得し、同55年を目標に計画給水量552,900

m³/日を供給する事業に着手した。

なお、昭和41年度西三河、同45年度東三河地域で県営水道用水供給事業を開始したため、この3拡事業から「愛知用水」という地域名を付けた事業名とした。

〔事業概要〕

- (1) 事業認可 昭和47年3月31日
- (2) 計画年次 昭和60年(当初55年)
- (3) 計画給水量 552,900m³/日
(参考) 計画給水人口1,215千人、1人1日最大給水量3710
- (4) 工期 昭和47年度～同59年度
- (5) 給水開始 昭和52年10月1日
- (6) 給水対象 11市8町1公団
- (7) 浄水場 6ヶ所(知多浄水場新設)
- (8) 送水管 φ1,200～300mm:91km
- (9) 事業費 50,699,986千円 (内訳) 水源共用施設 5,611,858千円
水道専用施設 42,969,859千円
建設中利息 2,118,269千円

この事業を実行するに当たり最も問題となった点は、水源の手当であった。

認可上の水源は、牧尾ダムの他阿木川ダム、長良川河口堰、木曾川上流ダムを予定したが、これら新規水源の開発が需要に追い付かない状況であったため、不足分をすでに給水を開始している西三河地域、尾張地域から暫定融通することとして計画された。

高浜知立連絡管、犬山導水施設、名港導水路といった他地域からの導送水施設が建設されたのも、こういう厳しい水源状況を反映したものであった。

3. 愛知用水工業用水道第3期事業の着工(昭和40年度)

水源の一部を愛知用水以外に求めた初めての事業である。20万m³/日のうち、10万m³/日を矢作川水系から矢作連絡導水路により、愛知用水水路に導入した。

この他には、知多浄水場と配水管の拡張が主な内容である。

〔事業概要〕

- (1) 事業届 昭和41年3月5日 適合通知 昭和42年6月20日
- (2) 給水区域 第2期事業と同じ
- (3) 計画給水量 200,000m³/日
- (4) 浄水場 知多浄水場;200,000m³/日
- (5) 工期 昭和40年度～同47年度
- (6) 給水開始 昭和45年4月
- (7) 配水管 φ1,600～150mm:19km
- (8) 事業費 8,420,000千円 (内訳) 水源共用施設 5,131,000千円
工水専用施設 3,289,000千円

4. 愛知用水工業用水道第4期事業の着工(昭和45年度)

30万m³/日の工業用水を給水するもので、うち、20万m³/日は、水源を木曾川に建設する新規ダムに求め、愛知用水幹線水路の余裕断面を利用して導水し、残り10万m³/日は、水源を矢作ダムに求め、第3期事業同様矢作川水系から矢作連絡導水路により、愛知用水に導入する。

東郷浄水場(現尾張東部浄水場(東郷))の新設と給水区域の拡大(知多半島内陸部)に伴う配水管布設が主な内容である。

〔事業概要〕

- (1) 事業届 昭和45年3月10日 適合通知 昭和45年6月15日
(変更) 昭和63年2月3日 適合通知 昭和63年7月18日
(変更) 平成11年7月15日 適合通知 平成12年9月22日
- (2) 給水区域 名古屋市港区のうち堀川以東の区域、名古屋市南区のうち東海旅客鉄道株式会社東海道本

線以西の区域、豊田市の区域（西加茂郡藤岡町、同郡小原村、東加茂郡足助町、同郡下山村、同郡旭町及び同郡稲武町を廃し、その区域を豊田市に編入する処分が生ずる日の前日における豊田市の区域に限る。）、東海市、大府市、知多市、みよし市、阿久比町、東浦町

- (3) 計画給水量 300,000m³/日
- (4) 浄水場 東郷浄水場：200,000m³/日 知多浄水場：100,000m³/日
- (5) 工期 昭和45年度～平成24年度
- (6) 給水開始 東郷浄水場：昭和49年9月
- (7) 配水管 φ1,600～100mm：101km
- (8) 事業費 95,900,000千円（内訳）水源共用施設 67,195,000千円
工水専用施設 28,705,000千円

第2節 西三河地域の発展と県営水道・工業用水道の創設

1. 矢作ダム、矢作川総合農業水利事業と都市用水

西三河平野を貫流する矢作川は、早くから明治、枝下の両用水等のかんがいや発電に利用されてきたが、下流の平野部では農業構造改善事業による土地基盤整備事業が進められ、かんがい用水の補給が必要になってきていた。さらに、岡崎・豊田・安城など諸都市の発展、衣浦臨海工業地帯を中心とした地域開発が急速に進展し、生活用水、工業用水の需要が増加しつつあったため、水源確保が急務とされた。

このような状況のなかで、矢作川に治水も含めた多目的ダムの構想が打ち出され、昭和41年6月、建設省（現国土交通省）により矢作ダムの建設が始まり、同46年3月に完成した。

このダムで確保された農業用水、都市用水を合理的に地域内に導入するため、矢作川総合農業水利事業が農林省（現農林水産省）の事業として昭和45年に着工し、同63年度に完了した。

既存かんがい施設の改良も含めた大規模なかんがい施設の整備事業であって地域農業の発展と近代化を図ろうとするものである。

この事業には、県営水道・工業用水道の両事業が主として幹線水路部分に共同事業者として参加しており、いずれの浄水場も農業用水との共用幹線水路を経由して導水されている。

西三河水道用水供給事業は、昭和41年度に着工し、同46年8月に給水開始した。

西三河工業用水道事業は、昭和45年度に着工し、同50年5月に給水開始した。

2. 自動車産業の発展と衣浦の臨海開発

本県内の地域別工業製品出荷額等の推移を表1-27に示す。

右端の欄が西三河地域の県内総計に占める割合である。現在、名古屋市を含めた尾張地域を上回る額になっている。

これは、内陸の自動車産業の発展と衣浦の臨海開発によるものが大きな要素となっている。自動車産業の発展については、図1-8にトヨタ自動車株式会社の生産台数の推移を示す。昭和40年前後から始まった我が国のモータリゼーションへの波とともに急激に伸びていった様子がよくわかる。

衣浦の臨海開発については、昭和34年度から県によって始められた衣浦湾の埋め立てとともに大規模な工場の進出が相次ぎ、今や湾を挟んで東部（西三河側）、西部（知多半島側）共に衣浦港を持った一大工業地帯として整備された姿となっている。

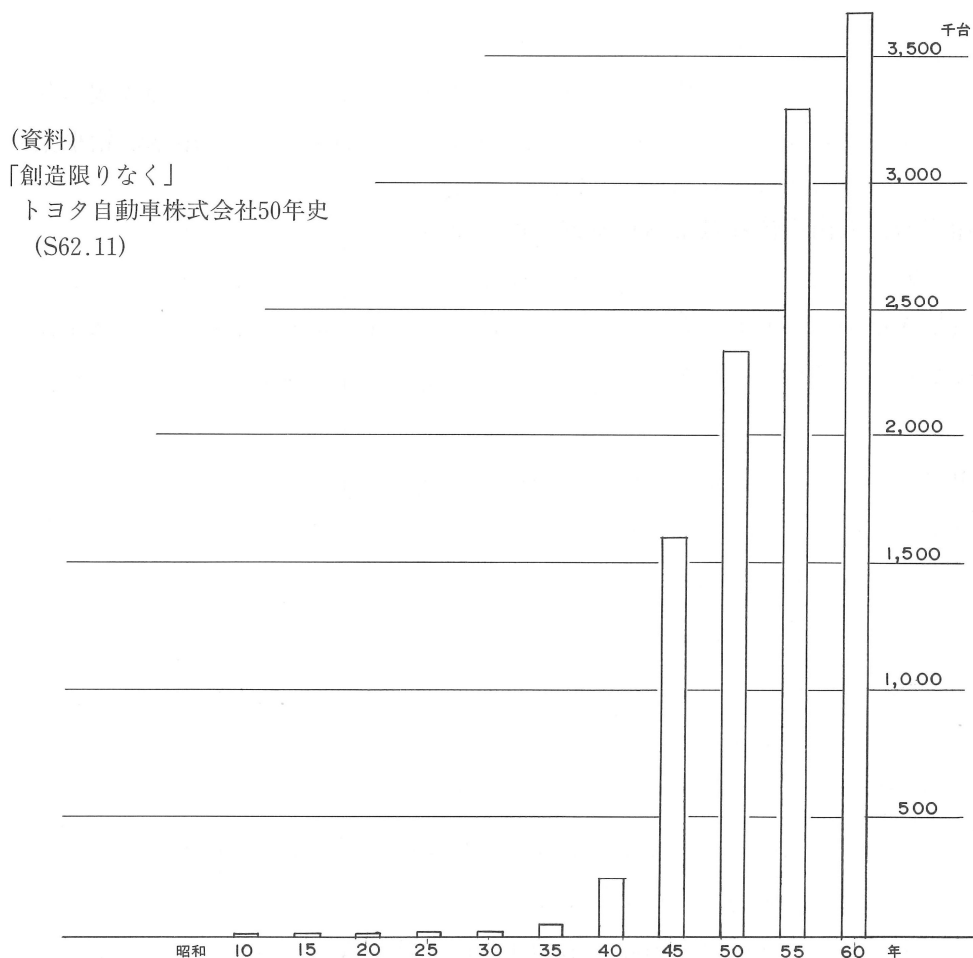


図1-8 トヨタ自動車株式会社の生産台数の推移

表1-27 愛知県内の地域別工業製品出荷額等の推移 単位：億円

年	尾張	西三河B	東三河	総計A	B/A×100
昭和41年	20,989	7,211	2,137	30,337	23.8
46	40,131	23,464	4,784	68,379	34.3
50	65,816	41,479	9,012	116,307	35.7
55	112,798	75,867	17,438	206,103	36.8
60	136,911	117,542	25,219	279,672	42.0
平成元	154,053	145,390	30,580	330,028	44.1
10	152,650	153,386	43,447	349,483	43.8
20	172,318	237,385	54,508	464,212	51.1

出典 「愛知の工業」 (愛知県県民生活部統計課)

3. 西三河水道用水供給事業の着工 (昭和41年度)

矢作ダムが起工した年の昭和41年3月に、県は西三河地域における水道需要に対応するため、矢作ダムを水源として計画給水量320,000m³/日の西三河水道用水供給事業の認可を取得し、愛知用水地域以外の地域へ区域を拡大していった。

この西三河水道用水供給事業の認可取得は、行政的な色彩が強かったため、県の衛生部(現健康福祉部)において行われ、当初、西三河地域に3ヶ所の浄水場を建設し給水する計画であったが、その後の需要量調整作業もあり、1年後の昭和42年12月に変更認可を取得し、豊田浄水場・幸田浄水場の2浄水場から給水する現在の給水形態に計画を変更し事業に着手した。

〔事業概要〕

- (1) 事業認可 昭和41年3月30日 (変更) 昭和42年12月2日
 - (2) 計画年次 昭和60年(当初55年)
 - (3) 計画給水量 320,000m³/日
(参考) 計画給水人口1,062千人、1人1日最大給水量488ℓ
 - (4) 工期 昭和41年度～同58年度
 - (5) 給水開始 昭和46年8月16日
 - (6) 給水対象 5市1町2企業団
豊田市、岡崎市、安城市、知立市、碧南市、幸田町、西三河南部水道企業団、
愛知中部水道企業団
 - (7) 浄水場 2ヶ所(幸田浄水場89,000m³/日、豊田浄水場231,000m³/日)
 - (8) 送水管 φ1,350～350mm:81km
 - (9) 事業費 20,287,621千円 (内訳) 水源共用施設 2,436,000千円
水道専用施設 16,769,272千円
建設中利息 1,082,349千円
- 注) 送水管、事業費については、昭和56年度から4事業統合した新事業に移行したため、同55年度末までのものとした。

西三河水道用水供給事業における技術的な特徴としては、豊田浄水場でろ過池に自然平衡形のものを採用したこと、豊田系送水管路を管網化したこと、幸田系送水ポンプ運転管理と送水圧調整のため西尾調整池を建設したことなどが挙げられる。

4. 西三河工業用水道事業の着工(昭和45年度)

当初は、衣浦臨海工業地帯を給水区域として事業を開始したが、昭和49年に豊田市、安城市等、同53年西尾市、同58年に岡崎市と内陸部にも給水区域を拡大してきた。これらの事情は、第4部第1編第5章西三河工業用水道事業(P616～)に述べることとし、建設事業は平成9年度に完了した。

なお、給水区域の拡大はあったが、計画給水量300,000m³/日は変更していない。

〔事業概要〕

- (1) 事業届 昭和41年10月26日 適合通知 昭和42年3月22日
- (2) 給水区域 岡崎市のうち矢作川以東で一般国道1号以南及び矢作川以西の区域、半田市、碧南市、刈谷市、豊田市(平成17年3月31日における豊田市の区域)、安城市、西尾市(平成23年3月31日における西尾市及び旧吉良町の区域)、高浜市、みよし市、東浦町、武豊町、幸田町の9市3町
- (3) 計画給水量 300,000m³/日
- (4) 浄水場 安城浄水場:300,000m³/日
- (5) 工期 昭和45年度～平成9年度
- (6) 給水開始 昭和50年5月
- (7) 配水管 φ1,350～100mm:227.3km
- (8) 事業費 44,999,000千円(内訳) 水源共用施設 5,974,000千円
工水専用施設 39,025,000千円

第3節 東三河地域の発展と県営水道・工業用水道の創設

1. 豊川用水と都市用水

豊川は、東三河地域唯一の水源地川として、古くからこの地域の生活、産業と密接に関わってきたが、流域が狭く、流況が悪いため、この改善が戦前から検討されてきた。

昭和24年、豊川農業水利事業が農林省により着工され、その後、都市用水も包括された豊川用水事業として愛知用水公団に継承され、同43年に通水された。

豊川用水事業に都市用水が検討されたのは、昭和26年12月、この地域が天竜東三河総合開発特定地域に

指定された時に始まる。

当初、水道用水については、蒲郡市始め1市2町、工業用水については、豊橋市、蒲郡市に供給する計画であったが、最終的に水道用水の方は、豊橋市、豊川市、蒲郡市、小坂井町、音羽町の3市2町に供給することになった。

蒲郡市が早くから上・工水の計画に挙がっていたのは、観光と繊維産業が盛んな都市にもかかわらず近くに水源がなく、豊橋市内に井戸を掘って延々と管を布設し、水を持ってきたという事情もあったからである。

当時、豊川から取水していたのは、豊橋市、豊川市、新城市の3市のみで、他の市町村は、井戸に依存しており、水源事情は一部を除いて厳しい状況にあったといえる。

豊川用水通水により、長年の水不足から解放されるかにみえたが、豊川用水建設負担金や専用施設の建設資金の償還が各市町に大きな負担となってきた。

これが県営水道への移管を促進することとなるが、このことは次項で述べる。

県営移管後は、新城市、渥美半島へと給水対象を広げてきた。

工業用水についても、昭和39年、この地域が工業整備特別地域に、また三河港が重要港湾に指定され一躍、脚光を浴び、本県で進めていた蒲郡、神野（豊橋市）、田原の臨海工業地帯造成に一層の拍車がかかることになった。

ここに進出してくる工場等の事業所群は、必要な工業用水の大部分を県営工業用水道に求めている。

豊川用水は、この地域一帯の容貌を大きく変えてきた。

2. 市営水道の県営移管と東三河水道用水供給事業の着工（昭和45年度）

昭和43年5月に完成した豊川用水事業において、豊橋市、豊川市、蒲郡市、音羽町、小坂井町の3市2町は、水利権として219,000m³/日の水量を確保していた。

このうち豊橋市、豊川市、蒲郡市の3市は、豊川用水関連事業として、それぞれの水道施設を建設し、昭和42年から給水を始めていたが、音羽町、小坂井町は、水量の確保のみとし水道施設は建設していなかった。

ところが、豊川用水事業費の大幅な増嵩により、これら各市町にかかる豊川用水関連の建設負担金は、予定していた額を大きく上回ることとなり、水道事業経営を著しく圧迫することとなった。とくに、水道専用施設を建設しないで水量のみ確保した音羽町、小坂井町は、多大な先行投資をすることになり町財政への影響が心配された。

このため、この3市2町は、昭和42年になり県に助成を要望、さらに原水供給事業の実施を要望してきた。

これに加えて、昭和43年には新城市より豊川用水からの水道用水の供給希望が示され、さらに、周辺の一宮町、御津町、渥美半島の田原町、赤羽根町、渥美町の5町からも同様の希望と県営事業化への要望が出された。

すでに愛知用水地域、西三河地域で県営事業を進めてきた県としては、県内水道行政の立場から、これらを受けるとし、昭和45年4月1日に東三河水道用水供給事業として県営事業を発足させることになった。

このときは、計画年次：昭和52年、計画給水量：197,000m³/日、給水対象：4市3町（豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、音羽町、小坂井町、一宮町）とし、市から移管された豊橋浄水場、豊川浄水場、蒲郡浄水場の3浄水場から給水を開始した。

しかし、給水を開始して3年後、渥美半島において硝酸性窒素による地下水源汚染という事態が発生、乳幼児の健康に影響する問題であり、急遽、豊川用水の目的外使用の手続き等を取り、渥美町への暫定給水を行う必要が生じた。

この水源汚染問題を契機として、県では渥美3町と御津町を給水区域に編入し、豊川水系の総合開発計画に水源を求め、計画給水量450,000m³/日の水道用水を供給する第2期拡張事業の計画を策定、昭和49年3月、同事業の認可を取得した。

豊橋南部浄水場は、渥美半島の市町への給水が急がれたため急ピッチで工事が進められ、昭和51年に着工し、2年後の同53年に給水を開始している。

〔事業概要〕

(1) 事業認可 昭和49年3月30日

(2) 計画年次 昭和70年（当初60年）

(3) 計画給水量 450,000m³/日

（参考）計画給水人口864千人、1人1日最大給水量6200

(4) 工期 昭和50年度～同66年度

- (5) 給水開始 昭和53年7月1日
- (6) 給水対象 4市7町
豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、音羽町、小坂井町、一宮町、御津町、田原町、赤羽根町、渥美町
- (7) 浄水場 4ヶ所 豊橋浄水場143, 200m³/日、豊川浄水場101, 500m³/日
蒲郡浄水場52, 300m³/日、豊橋南部浄水場153, 000m³/日
- (8) 送水管 φ1, 200~150mm : 63km
- (9) 事業費 25,075,130千円 (内訳) 水源共用施設 4,544,166千円
水道専用施設 19,888,259千円
建設中利息 642,705千円
- 注) 送水管、事業費については、昭和56年度から4事業を統合した新事業に移行したため、同55年度末までのものとした。

3. 東三河工業用水道第1期事業の着工(昭和45年度)

先に述べたように、蒲郡市の水事情は、特に厳しいものがあり既存の繊維、染色、油脂工場等を中心とした企業に供給することを先行した。

[事業概要]

- (1) 事業届 昭和43年1月24日 適合通知 昭和43年9月4日
- (2) 給水区域 蒲郡市
- (3) 計画給水量 27,000m³/日
- (4) 浄水場 蒲郡(第二)浄水場27,000m³/日
- (5) 工期 昭和43年度~同44年度
- (6) 給水開始 昭和45年4月
- (7) 配水管 φ700~100mm : 14km
- (8) 事業費 1,214,100千円 (内訳) 水源共用施設 632,774千円
工水専用施設 581,326千円

4. 東三河工業用水道第2期事業の着工(昭和46年度)

第1期事業に引き続き、蒲郡(第二)浄水場を拡張することにより、蒲郡地区の既存企業及び新規進出企業に対し、新たに17,000m³/日を供給するとともに、豊橋市、田原町の臨海工業地帯への進出企業に対し、豊橋南部浄水場を新設して111,000m³/日を給水することとした。

[事業概要]

- (1) 事業届 昭和46年3月12日 適合通知 昭和46年9月7日
- (2) 給水区域 豊橋市、豊川市(旧御津町の区域)、蒲郡市、田原市(旧田原町の区域)
- (3) 計画給水量 128,000m³/日
- (4) 浄水場 蒲郡(第二)浄水場17,000m³/日(増設分:計44,000m³/日)
豊橋南部浄水場111,000m³/日
- (5) 工期 昭和46年度~平成24年度
- (6) 給水開始 昭和53年7月(豊橋南部浄水場)
- (7) 配水管 φ1, 350~100mm : 47km
- (8) 事業費 35,300,000千円 (内訳) 水源共用施設 3,487,000千円
工水専用施設 31,813,000千円

第4節 水道局の設置と県内全域での県営水道・工業用水道の建設

1. 水道局の設置

愛知用水関連事業として始まった県営水道・工業用水道も年を追って拡大され、全県下への給水ネットを実現する段階になった。

昭和45年4月1日、水道部から水道局へと組織変更されたのは、事業量の増大とともに複雑化していく組織の合理化と維持管理体制の確立を狙ったものである。

主な改組点は次の通りである。

- (1) 管理、工務の2部制とした。
- (2) 技術・工事基準の統制と工事検査一元化のため、技術管理室を新設した。
- (3) 水道事務所を新設し、本庁直轄であった浄水場をその管理下に置いた。
- (4) 出先の建設部門を水道建設事務所として整理した。
- (5) 水質調査と検査強化のため、水質試験所を新設した。

水道局として、2部5課1室8事務所1試験所、定員372名の体制となった。

この時の組織図は、第5部第4章水道局の設置と組織の拡充(P693～)に記したのでここでは省略する。

本庁の場所は県庁西庁舎7階であり、水道事務所は浄水場の建物を利用していた。

また、水道建設事務所は、独立した建物だったがプレハブあるいは地元の古い建物であって、寒暑・騒音・塵埃に悩まされることも多かった。

2. 尾張水道用水供給事業の着工（昭和44年度）

濃尾平野に広がる名古屋市の北部から西部にかけての地域は、古くから繊維を始め各種産業の発達してきたところで、人口密度も高い地域であるが、豊富な地下水に恵まれていたため、井戸による簡易水道の発達がとくに著しい地域でもあった。

しかし、昭和40年代当初には増大する水需要に対し水源の不足が予想され、また、地下水汚染の発生などもあって、県営水道からの給水について要望が出され、同43年12月には、当時進められていた木曾川総合用水事業（岩屋ダム）及び徳山ダムに水源を求め、計画給水量を521,000m³/日とする尾張水道用水供給事業に着手することとした。

県営水道用水供給事業最後の地域拡大であった。

〔事業概要〕

(1) 事業認可 昭和43年12月26日 変更 昭和46年2月2日（取水点の変更のみ）

(2) 計画年次 昭和65年（当初55年）

(3) 計画給水量 521,000m³/日

（参考）計画給水人口1,548千人、1人1日最大給水量4990

(4) 工 期 昭和44年度～同60年度

(5) 給水開始 昭和49年2月10日

(6) 給水対象 8市7町1村4企業団

一宮市、春日井市、犬山市、江南市、小牧市、岩倉市、津島市、尾西市、清洲町、七宝町、木曾川町、蟹江町、美和町、佐織町、春日町、八開村、稲沢中島水道企業団、尾張北部水道企業団、西春日郡東部水道企業団、海部南部水道企業団

(7) 浄水場 2ヶ所 犬山浄水場 346,000m³/日、尾張西部浄水場 175,000m³/日

(8) 送水管 φ1,800～300mm：125km

(9) 事業費 30,584,823千円（内訳）水源共用施設 7,813,346千円

水道専用施設 20,982,043千円

建設中利息 1,789,434千円

注）送水管、事業費については、昭和56年度から4事業を統合した新事業に移行したため、同55年度末までのものとした。

犬山浄水場は、県営水道では最大級の浄水場であり、その給水対象は、計画上は一宮市を末端とする尾張北東部の市町であるが、尾張西部浄水場が完成する間は、最南端の海部南部水道企業団まで給水していた。

尾張西部浄水場は、地盤沈下対策として実施した尾張工業用水道事業を契機に建設されることになったが、用地取得に難航した。

尾張地域は地下水位が高く、地盤も軟弱なところが多かったこと、また、尾張南部地区では、長大水管橋（日光川、筏川など）を数多く設置することとなり、難工事が多かった事業であった。

3. 県営水道用水供給事業の建設拡張

昭和40年代を総括し、これをワンフレーズで表現すれば「拡張、拡張で一息入れる暇もなかった頃」と言えよう。

県営水道が創造へのエネルギーに満ち、爆発的な活動のなかで、現在の広域水道整備の基本的なフレームを造り上げた年代である。

ここで、愛知用水関連として昭和32年に誕生した県営水道が、この40年代で全県内にまたがる4事業に成長してきた過程を次に概念図として示す。

年度	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
愛知用水水道	注) *印は、給水開始																	
	創設				* 1 拡				* 2 拡				* 3 拡					
西三河水道	_____ *																	
東三河水道	_____ *																	
尾張水道	_____ *																	
	水道建設事務局						水道部						水道局					

計画1日最大給水量も53千 m^3 /日から1,848千 m^3 /日となり、浄水場の数も4ヶ所から13ヶ所へと増設が計画され、まさに日々、建設と用地買収とそして建設資金確保に追われていたと言えよう。

県営規模の広域水道に初めて厚生省の国庫補助制度が創設されたのは、昭和42年度であり、愛知県は、その初年度から水源、施設両面で交付を受けている。

これは、資本単価が一定額以上で、原水単価が高いか、または給水能力増加率の大きな水源開発施設の建設費及び用水単価の高い水道広域化施設（県営規模）の建設費に対して国庫補助が行われることになったものであるが、初期の頃は、着工年度によって異なる補助率を始め、諸々の率が加味されていた。

4. 県営工業用水道事業の建設拡張

工業用水道事業にとって昭和40年代は、水道事業同様、拡張に追われた年代と言えるが、水道事業のように急激に全県下へ拡大されたというより、順を追って拡大されていったというほうが妥当であろう。むしろ、同30年代後半の佐布里池築造を中心とした愛知用水工業用水道2期事業の頃が最もエネルギーな頃で、これで工業用水の基盤が固まったと言えよう。

ともあれ、昭和33年に誕生した時の計画1日最大給水量86千 m^3 が1,300千 m^3 にまで拡張された計画を持ち、膨大な建設拡張事業に邁進していた年代であり、工業用水道30年の歴史の中で明確に建設拡張時代として位置付けし得る年代である。

年度	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
愛知用水工水	注) *印は、給水開始																	
	1 期				* 2 期				* 3 期				* 4 期					
西三河工水	_____ *																	
東三河工水	_____ *																	
尾張工水	_____ *																	
	水道建設事務局						水道部						水道局					

尾張工業用水道事業が始まったのは、昭和50年代に入ってからである。

5. オイルショック

昭和48年11月5日、アラブの石油輸出制限が発表され世界に走った。日本への供給30%カットの情報が伝えられた。

すでに、GNP自由世界第2位にまでになった日本経済が根本から揺るがされる事態の発生である。驚異的

な高度成長といわれてきたのは、安くて、潤沢に、しかも安定した石油市場があったからである。

それまで1バーレル2ドル台であったものが、5ドル、そして11ドル台へと瞬時に上昇したのである。

これにつれ、諸物価が激しく高騰した。

"狂乱物価"という言葉が巷に氾濫し、品不足の恐れから市民は買い溜めに狂奔した。

政府は、対策本部を設置し、省エネルギー、省資源を強力に呼び掛け、戦後最大のショックに対応しようとした。

これがそのときの状況であったが、工業生産は、始めて実質マイナス成長を示し、本県でも49年の鉱工業生産指数が対前年比-6.7%となっている。

そして、昭和54年10月、第2次オイルショックを受けることとなるが、この二度にわたるオイルショックは、水の消費構造を大きく変える要因となった。省エネ、省資源の意識が国民や企業に定着するにつれて、それまでのような大幅な量の伸びが横ばい傾向に変わったのである。

全国的に見ても、水道の1人1日当り給水量は、昭和48年までの10年間に94ℓ増加したのに、その後の7年間に増加したのは、わずかに4ℓでしかない。

料金値上げの影響も大きい。ことに大口使用者の使用量減少が大きく響いている。

工業用水でも水使用の合理化が徹底的に図られてきたが、電力料金、資材価格の高騰等の中で企業防衛の手段として最も有効なものの一つであったと言える。

それまで、計画は、大きめにしてもすぐ拡張に追われ、先行投資は、すぐ有効投資に変わっていたが、シビアな計画をしないと永遠に過剰投資になりかねない時代を迎えることになった。



第3章 安定成長と県営水道・工業用水道の進展

—昭和50年代—

第1節 地盤沈下問題と尾張工業用水道の建設

1. 地盤沈下と地下水規制

濃尾平野地域は、激しいところでは20数年間に1m40cmの沈下がみられる（図1-9参照）など、日本最大の地盤沈下地域といわれ、沈下は、長年に亘り宿命的なものとされてきたところであるが、経済の高度成長に伴い加速度的に沈下が進み、昭和40年代後半には、年間の沈下量が200mmを越す地域も見られるようになった。

昭和49年、県は、地盤沈下の主原因である地下水の過剰揚水を防止するため、県の公害防止条例を改正、独自の地下水揚水規制を実施することとし、特に顕著な地域を第1規制区域として、同51年1月から、同区域内の一定規模以上の揚水設備に対し、20%の揚水量カットを実施した。次いで4月から、第2、第3の規制区域を指定し、地下水揚水規制の強化に努めてきたが、これだけでは沈下速度を緩和することは出来ても、防止までには至らなかった。

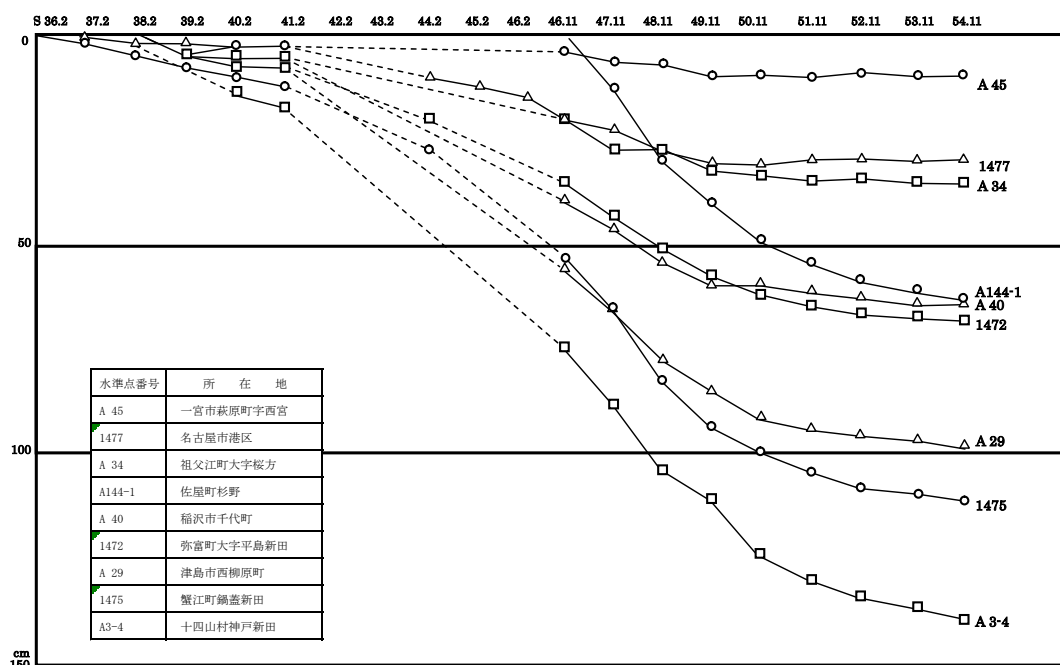


図1-9 濃尾平野における地盤沈下状況

したがって抜本的には、代替水源を確保し、表流水への転換を促進する必要があった。

なかでも、尾張地域33市町村の地下水使用量約130万 m^3 /日の60%を占める78万 m^3 /日の工業用水について代替となる工業用水道の早期建設が最も有効な手段とされ、これの実現を図ることとなった。

しかし、これには多額の費用が必要である。

このことは、当時の助成制度のままでは非常に高い水価となり、この地域の大半を占める中小企業にとって死活問題となるので、地下水を工業用水道に転換するという目的を達成できなくなることにつながる。

このため、国及び県からの格別の助成策が導入されることとなった。

このような背景のもとに、とりあえず地盤沈下の激しく地下水揚水量も集中している一宮市始め21市町村を対象に、29万 m^3 /日の給水計画で尾張工業用水道第1期事業を推進することとした。

2. 尾張工業用水道第1期事業の着工（昭和52年度）

水源は、木曾川総合用水事業の一環として水資源開発公団（現（独）水資源機構）により建設された岩屋ダムに求め、木曾川大堰（馬飼頭首工）より取水し、尾張西部浄水場を経て、各事業所に給水する。

〔事業概要〕

- (1) 事業届 昭和53年3月31日 適合通知 昭和53年8月18日
- (2) 給水区域 一宮市、津島市、江南市、稲沢市、愛西市、清須市（旧清洲町の区域）、弥富市、あま市、大治町、蟹江町、飛島村の8市2町1村
- (3) 計画給水量 290,000m³/日
- (4) 浄水場 尾張西部浄水場：290,000m³/日
- (5) 工期 昭和52年度～平成24年度
- (6) 給水開始 昭和60年8月
- (7) 配水管 $\phi 1,350 \sim 75\text{mm}$ ：189km
- (8) 事業費 60,900,000千円（内訳）

水源共用施設	4,130,000千円
工水専用施設	56,770,000千円

第2節 経営問題の顕在化

1. 水道事業

昭和37年1月給水以来、事業の伸長は、順調に推移してきたが、21円の供給単価は、維持したままできた。当然のことながら、新規あるいは拡張事業の連続の中では投資は増加の一途を辿り、多額の借入資金の元利償還金等による費用の増加等により、収入をはるかに上回る状況を醸出するようになった。

当時、日本国有鉄道（現JR）が膨大な赤字を抱え、再建の目途もつかない状態にまで陥っていた姿を目の当たりにして、第二の国鉄にしてはならない、という思いが水道局内にもあり、早くから料金改定論はあった。

昭和47年6月、外部の学識経験者も参加した「県営水道事業懇談会」が発足したのは、このような背景の中のことである。

ここでは、料金問題のみでなく、水道用水供給事業のあり方、受水団体との関係等、経営の根本に繋がる問題も含めて広く検討され、昭和48年3月、この成果としての提言を受けている。

この中で、費用負担のあり方として、次のように述べられている。

「県営水道は、経済性、採算性の重視は当然だが、同時に、県民皆水道、水資源の有効配分という行政目的も要請されている。一般財政との負担分界点を明確にするとともに適正料金を確立する必要がある。」

そこに、昭和48年11月、第1次オイルショックが発生、急激な物価上昇をもたらし、早急な料金改定に迫られてきた。

昭和49年度決算では、すでに50億円余の累積欠損金を生じており、しかも前年度より20億円近い赤字増となっていた。累積欠損金100億円が目前に迫っていたのである。

昭和51年4月1日に県営水道始まって以来、初めての料金改定が施行された。

このとき、従来の単一使用料金制から基本料金と使用料金の構成を持つ2部料金制に改め、さらに基本料金を「基礎水量料金」と「その他水量料金」の2段構えとした。

詳細は、第3部第4編経営の推移（P522～）に述べるが、施設投資と受水申込みの合理化、生活用水として基礎的に必要な水（非選択性的の水）の優先という考え方を打ち出したものである。

同時に、県の一般会計からの補助・出資についても、従来の水源費のみから専用施設費にまで対象を広げられることとなった。

この頃は、オイルショック等（昭和53年第2次オイルショック）の影響で全国的に料金改定が頻発し、水道事業にとって最も苦難の時期であり、給水原価も毎年上昇の一途を辿り、昭和50年前後の5、6年で全国的にみてもほぼ2～3倍になっていた。

愛知県営水道も、この第1回目以降、昭和50年代に5回の料金改定を行っている。

1年おきの改定である。その度に、受水団体との激しいやりとりがあったことは言うまでもない。しかし、この厳しい経験は、県、受水団体ともに事業経営という面での問題点を正確に認識し合うことができるようになり、受水団体にとって県営水道を非常に身近なものとして感じ、積極的な参加意識が育ったことは、その後の事業運営に大きなプラスとなっている。

2. 工業用水道事業

工業用水道事業では、水道事業と異なって拡張、新設等新たな事業により給水開始がある度に、事業毎に新たな料金が設定されてきた。

したがって、水道事業ほど厳しい状況に追い込まれてはいたわけではない。例えば、昭和49年度決算でも累積欠損金は、16億円で水道事業の50億円よりはるかに少ない。しかも、単年度では、料金改定の効果もあって9千万円の黒字に転じた。

しかし、オイルショック等による物価上昇、特に動力費の値上げは、経費に占める割合が大きいだけに影響もまた大きく料金改定に追われる状況となった。

昭和50年代だけでみて、愛知用水工業用水道事業で3回、東三河工業用水道事業で3回、同50年給水開始したばかりの西三河工業用水道事業でも2回の改定を行っている。

料金改定に当たって、受水企業との間に厳しい交渉があったことは水道事業と同じであるが、工業用水道の場合は、自由な市場で競争しなければならぬ製品価格に波及するだけに真剣なものがあり、同時に企業としての厳しい合理化を求められたものであった。

第3節 水道の広域化と4事業の統合

1. 広域化とその背景

昭和52年6月23日、水道法が改正され、その第5条の2として「広域的水道整備計画」の条項が新設された。

ここでは、地方公共団体は、関係地方公共団体と共同して広域的な整備計画を都道府県知事に要請することができ、これを受けた知事は、関係地方公共団体との協議、都道府県議会の同意を得てその計画を定める、としている。

これより先、昭和48年10月30日、生活環境審議会から厚生大臣あて「水道の未来像とそのアプローチ方策について」の答申がなされ、この中で、市町村単位の水道事業を大規模化の方向で再編し、経営規模の拡大により、技術的、財政的な基盤の強化を図るため、広域水道圏設定を指向すべきであると示された。

水道法の改正によって、厚生省（現厚生労働省）の目指す広域圏構想を実現させる手続きが規定されたものとなった。

本県では、すでに愛知用水水道、東三河水道、西三河水道、尾張水道の4水道用水供給事業を経営していたが、かねてより急激に膨張していく水需要に水源開発が追いつけなくなり、水需給の調整に苦慮しており、確保水源の有効利用という面からの広域化へのアプローチが種々試みられていた。同時に災害、渇水時の対応を検討していく中で地域間融通による広域化への問題に直面していた。

昭和56年3月、愛知県衛生部環境衛生課（現健康福祉部生活衛生課）によって「愛知地域広域的水道整備計画」が策定され、県営水道用水供給事業統合と将来目標が示された。

このような背景の中で4事業の1本化が図られることとなった。

2. 愛知県水道用水供給事業の認可

上述した「愛知地域広域的水道整備計画」の実施計画として、4事業（愛知用水、東三河、西三河、尾張の各水道用水供給事業）を統合した新たな事業認可を昭和56年3月31日に得た。

〔事業概要〕

- (1) 計画年次 昭和67年
- (2) 計画給水量 2,100,000m³/日
(参考) 計画給水人口4,560千人、1人1日最大給水量583ℓ
- (3) 給水対象 4事業の給水対象を継承 26市19町2村6企業団1公団
- (4) 工期 昭和56年度～同66年度
- (5) 浄水場
(m³/日) 犬山浄水場 344,300 尾張西部浄水場 301,700
高蔵寺浄水場 94,300 旭浄水場 65,000
東郷浄水場(新設) 198,100 上野浄水場 187,300
知多浄水場 222,000 豊田浄水場 231,000
幸田浄水場 89,000 豊橋浄水場 104,900 豊川浄水場 76,800
蒲郡第一浄水場 42,100 豊橋南部浄水場 143,500

(6) 送水管	φ1,600~400mm	: 170km		
(7) 事業費	246,000,000千円	(内訳)	水源共用施設	133,000,000千円
			水道専用施設	99,100,000千円
			建設中利息	13,900,000千円

この事業では、震災、渇水、水源の水質急変等の異常時においても、安定給水を確保するため、送水管の管網化を図るとともに、主要施設間あるいは地域間に連絡管、広域調整池を設けるほか、情報管理システムの整備を含め、本格的な広域水道としての管理体制を構築する意図を明確に打ち出している。

なお、この事業は、昭和60年代に入り、建設計画変更並びに給水対象増による認可変更を行っている。

3. 企業庁の発足

昭和55年4月1日、それまでの水道局と企業局（用地造成事業）が統合され、企業庁として発足することになった。

経済の高度成長から安定成長へと移行する中で、公営企業を取り巻く社会、経済的な環境は年毎に厳しさを増してきた頃である。

企業局の用地造成事業が当時の経済情勢の変化により、長期的に見て事業実施ペースが緩やかになってきたことから、前年の12月6日開催された県の行政合理化推進会議で統合案が採択され、2月定例県議会で、新たな「愛知県公営企業の設置等に関する条例」が定められたものである。

企業庁長を管理者とし、水道事業、工業用水道事業、内陸用地造成事業、臨海用地造成事業の4事業を所掌する新組織の誕生である。

水道局540人、企業局151人、計691人から16人減の675人の職員定数で、管理、水道、用地の3部制としての発足であった。

組織の詳細については、第5部組織の変遷（P687～）を参照されたい。

4. 送水量100万³／日を超えた県営水道

昭和58年8月5日、名古屋の日中の気温が34.5℃まで上昇した快晴の日、県営水道用水供給事業の11の浄水場から送水される水量が、初めて100万³を突破し、1,006,646³を記録した。

昭和56年度に給水量で1日最大96万³を記録していたので、今までの伸びからみて当然同57年度には100万³を超えるものと期待していたが、同57年度は冷夏が続き、同56年度を下回る結果となった。1年預けられた格好になったが、水道事業に携わるものにとって一つの大きな記念すべき年となった。

この年、8月初めまでに、100万³を超えた水道用水供給事業は、全国的にみても大阪府（185万³）、埼玉県（120万³）と本県のみであった。

昭和36年度末（1月）に給水を開始したが、年間を通してフル給水したのは、同37年度からである。

この昭和37年度の1日最大給水量は、わずかに36,205³であった。そしてフル給水開始以来22年目にしようやく大規模事業らしい勲章をつけることができるようになったのである。

すでに、目標としていた全域に県営水道の供給体制を展開していたことと、これによる市町村の県営水道への依存が年々高まってきたことによる伸びの結果である。

県下全体（県営水道受水有無を問わず）の1日最大給水量に占める県営水道の1日最大給水量の割合をしてみると、昭和40年度に5%であったものが同50年度に25%、同58年度に37%となっている。

平成元年度は、これが41%になっており、なお県営水道への依存傾向の強さが続いていることを示している。

表1-28に県営水道用水供給事業の1日最大給水量の増加状況を示したが、50万³に達したのは、昭和49年度で同37年度から13年目であり、それから9年目に100万³に達したことになる。

表1-28 1日最大給水量の推移

年 度	1日最大給水量
昭和43	110,276 ³
46	298,213
49	524,630
52	709,097
55	873,755
58	1,038,247
61	1,105,065

第4章 過渡期を迎えた県営水道・工業用水道

—昭和60年代から平成13年（40周年）まで—

第1節 水源の完成と渇水対応

主に昭和40年代に新規参画し推進してきた水源開発事業が、平成年代に入って相次いで完成し、特に愛知用水地域では、こうした新規水源確保により、同47年度以来長期間に亘って暫定水利権（自流取水）に依存した不安定な状況が解消された。

愛知用水地域の水源として、既設の愛知用水（牧尾ダム）に加えて、阿木川ダム、味噌川ダム、長良川河口堰の各水源が次々に完成した。阿木川ダム（水道1. 102 m^3/s 、工水2. 098 m^3/s ）は平成2年度末に概成し、同3年度から運用を開始した（建設事業としては、ダム建設調整費を償還した平成11年度に完了）。味噌川ダム（水道2. 769 m^3/s 、工水0. 731 m^3/s ）は同7年度末に概成予定であったが、木曾川水系緊急水利調整協議会の決定に基づき試験湛水中の貯留水を渇水対策水源として利用したため、概成が同8年8月と遅れ、運用開始は同年12月からとなった（建設事業としては、平成13年度に完了）。長良川河口堰（水道2. 86 m^3/s 、工水8. 39 m^3/s ）は同6年度末に建設事業を完了し、同7年度から管理へ移行した。河口堰の水道水源の導水路では、河口堰上流1. 7km地点（河口から7. 1km地点）の取水口から県弥富ポンプ場までの延長約4. 8kmが、水資源開発公団（現（独）水資源機構）施工の長良導水事業として同4年度から同9年度の工期で建設された。また、弥富ポンプ場から既設の筏川取水場までの約4. 4kmを、県施工の長良川導水路建設工事として同4年度から同10年度（導水路は平成9年度まで）の工期で建設を進めた。この結果、長良導水事業は同10年4月の管理移行とともに通水を開始した。更に、同10年10月からは県弥富ポンプ場の加圧設備が稼動し、水道水源（2. 86 m^3/s ）の全量を取水することが可能となった。

こうした水源が順次完成することにより渇水のリスクは徐々に軽減されると思われた。しかしながら、長良川からの導水が開始される前の平成6、7、8年と連続して県内では厳しい渇水に見舞われた。

平成6年の渇水は、100年に1度とも云われる大渇水で、8月5日に牧尾、阿木川、岩屋の3ダムの貯水量がゼロとなる事態となり、県内全地域において水道が最大30～35%、工水が最大60～65%の高率の節水を実施した。この結果、水道では愛知用水地域において8月17日から21日までは5時間給水、22日から31日までは12時間給水で節水に対応したため約118万人の家庭で断水の影響があった。また、工業用水では生産ラインの一部停止や時間短縮などで全県において約303億円の生産被害等が生じるなど未曾有の渇水であった。この間、緊急水利調整による渇水対策として、木曾川水系では牧尾・阿木川・岩屋の3ダムプール運用、発電ダムからの緊急放流、試験湛水中の味噌川ダムからの放流、既得水利使用者の節水協力などが実施され、豊川水系では三上地点の自流取水、概成した万場調整池等の渇水利用、佐久間ダムからの緊急導水などの緊急水源対策が行われた。

また、県では渇水対策本部を7月11日から11月14日まで99日間、企業庁では異常渇水対策本部を6月1日から11月14日まで167日間設置し、渇水対策の調整、節水PR等について全県的な取り組みを実施した。平成6年の大渇水は、全国的な規模で発生した渇水であったが、時間断水など県民生活や生産活動に多大な影響を与え、安定水源の確保の必要性を痛感した年ともいえる。

続く平成7年から同8年にかけての節水は、秋冬期における長期の渇水となり、4月に一旦解除されたものの5・6月に再度厳しい渇水状況となった。この間、木曾川水系の牧尾、阿木川、岩屋ダムでは水道22%、工水44%の節水となり、豊川水系の宇連ダムでは上水30%、工水50%の節水を実施した。緊急水利調整による水源対策として木曾川水系では3ダム一体運用、試験湛水中の味噌川ダムからの緊急放流、発電ダムの運用協力等を行うとともに、長良川からの緊急導水を試み仮設導水管を設置する（降雨があり最終的には導水せず）など緊急水源を確保した。豊川水系では豊川自流を三上地点で取水をするなどのほか、佐久間導水による緊急導水を実施した。特に豊川では、節水対策として夜間5時間の給水栓ノータッチ活動を実施する寸前であったが、緊急水利の確保により給水制限を回避することができたものである。

第2節 拡張事業から更新・改築事業へ

1. 水道拡張の事業計画

(1) 昭和63年3月事業計画変更

すでに4事業を統合して、昭和56年3月31日に愛知県水道用水供給事業の認可を得て、新事業として再スタートしたことは、前章で述べたが、発足以来5年を経過した時点で、水需要量の伸びの変化、水源開発の遅れ、漏水・事故とライフラインの確保、事業費の増加という面から見直しを迫られてきた。

昭和61年度に、このための検討チームが部内に設置され、新しい情勢に対応した事業計画の変更が検討されることになり、2年間かけて案を作成し、同63年3月、厚生省（現厚生労働省）に建設計画の変更手続きをおこなった。

なお、計画1日最大給水量210万 m^3 はそのままであった。

主な変更は次の通りであった。

- ① 計画年次の延伸 昭和67年を同75年へ
- ② 尾張東部浄水場（東郷浄水場を改称）の拡大と旭浄水場の廃止
（スクラップアンドビルトによる合理化）
- ③ 新規水需要発生団体への供給点の増加
- ④ 連絡管、広域調整池の計画修正
- ⑤ 水質試験所の移転・拡充
- ⑥ 事業費の変更 総事業費 2,460億円を3,370億円へ
専用事業費 991億円を1,500億円へ

(2) 平成2年3月認可変更

昭和63年3月の認可変更後、西加茂郡藤岡町（現豊田市）の新規参加があり、給水対象の増加ということで、平成2年3月31日、事業の変更認可を得た。

主な変更は次の通りであった。

- ① 給水対象 藤岡町を追加
- ② 連絡管、広域調整池の計画修正
- ③ 事業費の変更 総事業費 3,370億円を3,680億円へ
専用事業費 1,500億円を1,660億円へ

(3) 平成9年3月認可変更

平成2年3月の認可変更後、約6ヶ年を経過し、水需要の発生状況に合わせ供給計画を見直し、中部国際空港等の大型プロジェクトへの対応を始め、長期的な需要推計に基づき事業を計画的に進める必要があった。また、増加する需要に対応するため、新規水源として三重県からの転用水源（岩屋ダム 1.9 m^3/s ）を県営水道の事業計画上に位置付け、利用できるようにしておくことが必要であった。こうした課題に取り組むため、同9年3月、厚生省に計画変更の手続きを行った。

主な変更は次の通りであった。

- ① 計画年次の延伸 平成12年を同22年へ
- ② 計画給水量 2,100,000 m^3 /日を2,250,000 m^3 /日へ
- ③ 三重県からの転用水源（岩屋ダム 1.9 m^3/s ）を追加
- ④ 浄水場、送水管等の計画変更
- ⑤ 連絡管、広域調整池の計画変更
- ⑥ 事業費の変更 総事業費 3,680億円を7,230億円へ
専用事業費 1,660億円を3,600億円へ

2. 水道拡張事業から更新・地震対策事業へ

昭和60年代以降の県営水道用水供給事業の1日最大給水量は、同60年の約112万 m^3 から平成4年の約134万 m^3 まで、7年間で約18%（年平均2.4%）増加するなど、増加を続けた。県営水道では、この水需要の増加に対応するため、新設浄水場である尾張西部浄水場を昭和60年8月に、同じく尾張東部浄水場を平成5年6月に供用開始するなど、施設拡張を行ってきた。

その後、経済状況の影響や平成6年度等の漏水を契機とした節水意識の浸透などにより、同5年度以降は増加が鈍化し、1日最大給水量は同10年で約141万 m^3 と、同5年以降の6年間で約6%（年平均0.9%）の増加に留まった。

一方、受水団体への承認基本給水量は平成10年まで増加傾向を続け、昭和60年の約112万 m^3 /日から平成10年の約150万 m^3 /日まで、13年間で約34%（年平均2.3%）増加した。

このため、平成5年度以降においても、承認基本給水量の増加に対応するため、浄水場の拡張等を進め、同6年4月に知多浄水場、同9年8月に尾張東部浄水場、同11年4月に尾張西部浄水場の拡張施設を供用開始した。

しかし、上述の通りに、1日最大給水量の増加は平成5年度以降鈍化したことから、施設新設に関しては、水需要に対応するための施設整備から、連絡管や広域調整池などの安定供給のための施設整備に順次移行するとともに、県営水道の事業全体としては、老朽化施設の更新や地震対策としての施設耐震化などの比重を高めていった。

3. 施設更新・改築

上・工水とも給水開始以来、機械・電気設備等については、計画的に点検修理、取り替えを行ってきた。

しかし、老朽化の進行は、年々顕著になり、設置年度の古い浄水場等では、正常な維持管理並びに安定した給水の継続が憂慮される状況となってきた。

同時に、施設管理の合理化、職場環境の整備も今日の要請として叫ばれている中で、日進月歩の技術の成果も取り入れ、より正確に、より速く対応できる体制を構築していく必要もある。

施設更新とは、単に取り替えるのではなく、新しい管理思想を盛り込んだ構想が要求される。特に、本県の場合は、広域水道としての性格から一つの浄水場にしても多数の給水対象を持ち、その影響範囲は大きくなっている。20年前の設計思想とは異なったものが求められることもある。

そして、この施設更新は、水需要増加に対応する施設拡張とは異なり、料金収入の増加を伴わないが、事業継続上、必要不可欠のものである。

安全性と経済性の相剋の中で計画を立てねばならないものである。

(1) 水道施設更新

水道用水供給事業では、昭和62年度に古い浄水場の代表として、上野浄水場と豊橋浄水場で機械・電気・計装・薬品注入設備を中心に実態調査を行い、その修繕頻度、機能劣化度、外観等から老朽度と経過年数の関係を調べこれをもとに他の古い浄水場も調査して、平成元年度、施設更新事業計画を作成し、同2年度からの10ヶ年計画として実施に入った。

(2) 工業用水道改築

工業用水道事業では、通商産業省（現経済産業省）による改築事業補助制度が昭和56年度に新設された。これにより本県では、当初から愛知用水工業用水道の第1期改築事業、第2期改築事業について、補助対象事業として採択されており、緊急度の高い施設から順次改善されている。また、東三河工業用水道でも平成5年度から第1期改築事業が採択され、実施している。

西三河工業用水道においても平成10年度からの事業採択を要望していたが、当初予算では採択されず、経済対策による補正予算により同年度単年度採択された後、同11年度から正式な改築事業として採択された。

いずれにしても、今後、この種の事業が大きなウエイトを持ってくるものと考えられる時代になったのである。

第3節 阪神・淡路大震災と地震防災対策

1. 阪神・淡路大震災

(1) 地震の概要

平成7年1月17日5時46分、淡路島北部の北緯34度36分、東経135度02分、深さ16kmを震源とするマグニチュード7.2の地震が発生した。

この地震は、内陸で発生した、いわゆる直下型地震である。破壊した断層付近で非常に大きな揺れを生じ、神戸市を中心とした阪神地域及び淡路島北部で甚大な被害を受けた。

(2) 災害復旧応援

企業庁では、愛知県災害救助協力隊設置要綱に基づき衛生部とともに芦屋市で応急給水活動を行うとともに、水道施設や工業用水道施設の復旧作業を行い、被災地へ延べ68人の職員を派遣する支援活動を行った。

詳細は、第3部3編第4章第5節「阪神・淡路大震災に伴う災害復旧応援」（P496）を参考とされたい。

2. 地震防災対策

県営水道は、受水団体にとって根幹的施設であり、受水団体の給水量の約3分の2を賄い、県営水道の果たす役割はますます重要なものとなっている。そのため、平成7年の阪神・淡路大震災を教訓として、耐震化事業計画を策定し、同9年度から水管橋の耐震化などを進め、安全な水道用水の安定供給と地震等の災害に強い施設づくりを目標とした事業を進めた。

その後、東海地震想定震源域の見直しに伴い、平成14年4月に地震防災対策強化地域が見直され、愛知県内では従来の1市から45市町村に拡大された。このため、県営水道においても、従来の地震対策の計画について、より実効性のあるものとするために見直しを行い、新たに「愛知県営水道地震防災対策実施計画」を同15年1月に策定した。

更に、平成15年12月に県防災局が愛知県地域防災計画を見直したことなどにより、県営水道も同16年3月、同21年2月に実施計画の見直しを行った。

詳細は、第3部第1編第9章「地震防災対策実施計画」(P355)を参考とされたい。

また、工業用水道についても水道に合わせて耐震化事業計画を策定し、平成9年度から水管橋の耐震化などを進め、所定の応急復旧期間内で通常給水ができる施設整備を進めた。そして、同15年1月に「愛知県営工業用水道地震防災対策実施計画」を策定し、同16年3月に実施計画の見直しを行った。

第4節 経営体制の強化（料金）

1. 水道料金改定

水道水の料金は、昭和57年6月と同59年4月の2段階で改定して以来、物価の安定や水需要の伸びなどに支えられ、16年間料金改定を行わずに乗り切ってきた。しかし、平成4年度の阿木川ダムに続いて同9年度から味噌川ダム、長良川河口堰などの水源施設の費用化などにより同9年度から純損失が生じる事態となり、同11年度予算においては累積利益がほとんどなくなる厳しい状況が予想された。また、将来見直しについても、同13年度の豊川総合用水事業の完成に伴う新たな費用の増加、更には愛知用水二期事業などにより、収支が益々厳しくなることが見込まれた。

こうした厳しい状況に対応して、県の進める第三次行革大綱を基本とした人員合理化を始めとする経営改善策に最大限努力しても平成15年度末には約177億円の累積欠損金が見込まれたことから水道事業の健全な運営を確保するため料金改定を実施した。なお、受水団体から現在の料金制度の見直しについて要望があり、研究会を設け話し合いを行っていくこととした。

【料金改定内容】

実施時期	平成12年6月1日 (料金改定の周知期間が必要なため、4月1日実施を6月1日実施とする。)
料金算定期間	平成12年度から同15年度(4ヶ年)
改定内容	<ul style="list-style-type: none"> ・受水団体及び県民生活への影響を考慮し、激変緩和を図るため平成12・13年度(前段：10.8%)と14年度以降(後段：11.6%)の二段階による料金改定とした。 ・平成15年度末までに見込まれる累積欠損金約177億を解消するため、1m³当たり約11円、平均改定率17.8%の料金改定を行った。

【料金単価改定】

区 分		現行料金 (円/m ³ /年)	改定料金 (円/m ³ /年)	
			12・13年度	14・15年度
基本 料金	基礎水量料金	8,040	9,360	10,800
	その他水量料金	11,280	13,200	15,360
使用料金		24円/m ³	25円/m ³	26円/m ³

2. 工業料金改定

工業用水道料金は、昭和50年代には、個別事業での料金の設定・改定と全事業一斉の料金改定を合わせると6回におよぶ設定・改定を行ったが、同57年の全事業改定以降は、同60年8月の尾張工業用水道事業の営業開始をはさんで6年間にわたり料金を据え置いた。

その後、昭和63年度に、諸物価上昇に伴う維持管理費の増加等に対応するため、尾張事業を除く5事業（愛知用水1～3期、愛知用水4期、東三河1期、東三河2期及び西三河）について各1円/m³の値上げを実施した。

平成に入り、同4年4月、同9年4月、それぞれ3ヶ年を料金算定期間として料金改定を実施したものの、平成11年度当初予算では約8億5千万円の当年度純損失が見込まれ、累積損益も赤字が見込まれる厳しい状況となった。また、将来の見通しについても同13年度から愛知用水二期事業の完成による新たな費用増などに伴い経営収支がさらに厳しくなることが見込まれたことから同12年4月には再び3ヶ年を料金算定期間とした料金改定を実施した。

こうした厳しい工業用水道事業の経営状況に対応して、第三次行革大綱を基本とした人員合理化を始めとする経営改善策に最大限努力しても平成14年度末には約48億円の累積欠損金が見込まれたことから、今後の健全な事業運営を確保するため料金改定を実施した。

この料金改定交渉の際、ユーザー側から費用削減・情報開示や合理化努力等の要望事項が出され、これらについて引き続き話し合っていくこととした。

【直近の料金改定内容】

実施時期	平成12年4月1日
料金算定期間	平成12年度から同14年度（3ヶ年間）
改定内容	<ul style="list-style-type: none"> ・愛知用水工業用水事業では愛知用水二期事業による費用増加を主要因として、その他工業用水道事業では算定期間中の費用回収及び累積欠損金の一部回収を図る料金改定とした。 ・平成14年度末に見込まれる累積欠損金のほぼ全額を解消する。

【事業別料金の内訳】

単位：円/m³

事業名	基本料金				超過料金		
	現行料金	新料金	改定幅	改定率(%)	現行料金	新料金	改定幅
愛知用水第1～3期	22	26.5	4.5	20.5	51	59	8
愛知用水第4期	25.5	29.5	4	15.7	51	59	8
東三河第1期	24	27	3	12.5	60	64	4
東三河2期	30	32	2	6.7	60	64	4
西三河	30	32	2	6.7	60	64	4
尾張	28	30	2	7.1	56	60	4
平均 (H12～14)	25.62	28.87	3.25	12.7			

3. コスト削減・人員合理化

水道事業及び工業用水道事業では、従来から上・工併用浄水場を設け維持管理人員を抑制するとともに遠方監視制御設備の導入による浄水場の一体管理や場外施設の無人化などにより維持管理人員の減員を図ってきている。また、水道では利益剰余金を減債積立金として有効活用し、工業用水道では水資源開発公団債の繰り上げ償還や高金利債の借り換えを行い支払利息の軽減に努めてきた。

平成11年度の水道・工業用水道の料金改定に際して経費節減、工事費のコスト削減や人員合理化（本庁3課から2課体制へ等）を検討し、経費削減の経営改善策を打ち出している。今後についても、第3次行革大綱を基本とした人員合理化や支払利息の軽減、工事費コストの削減などあらゆる経営改善策を行っていく予定である。

第5章 安定供給を目指す県営水道・工業用水道

—平成13年（40周年）以降—

第1節 安定供給を目指す県営水道・工業用水道

昭和32年に愛知用水事業の一環として給水開始された。愛知用水地区での水道用水供給事業を始めとして、順次、西三河地区、尾張地区及び東三河地区の4つの水道用水供給事業が実施され、その後、水資源の有効活用、水道用水の安定給水、長期的水需要に対応するため、同56年に4事業を統合し、木曾川、矢作川、豊川の3水系を水源とした愛知県水道用水供給事業を創設し事業を推進してきた。

以降、地域の発展に伴う需要増加への対応から、平成6年の大渇水、阪神淡路大震災を始めとした大規模地震への対応など、事業を取り巻く環境は時代とともに大きく変化している。

近年では、国において平成16、17年度に木曾川水系及び豊川水系における水資源開発基本計画（フルプラン）が相次いで改定され、実情に合わせた水需給計画の見直しとともに、近年20年間で2番目の渇水時においても安定的に供給できるよう水源を確保することとされており、同19年には水道のマスタープランである愛知地域広域的水道整備計画が変更され、概ね10年に1回程度の少雨の年でも、県内全域で安定した供給が可能となる供給水量を確保することとされた。

一方、東海地震想定震源域の見直しに伴い、平成14年4月には地震防災対策強化地域が拡大され、その後も国の地震防災基本計画の見直しなどを踏まえて、従来の地震対策の計画について、より実効性のあるものとなるよう見直しを行っていることや、給水開始後40年以上が経過し、近い将来、管路や浄水場の土木構造物等の大規模な更新が必要になること等から、安定供給体制の強化が求められている。

こうしたことから、これらの計画等と整合させ、県水道用水供給事業の計画を平成19年3月に変更し、愛知県水道用水供給事業は、「量的（需要）対応」から「質的（安定供給）向上」へシフトした事業内容を展開することとしている。

なお、県工業用水道事業については、渇水対応のための安定供給水源の確保は行なわないものの、水道用水供給事業と同様に大規模地震対策や老朽化対策により安定した工業用水の供給を目指している。

第2節 安定供給水源の確保

1. 渇水の頻発

わが国のダム等水源施設の計画に当たっては、通常、計画当時の過去10～20年間程度の河川データを基に、概ね10年に1回程度発生する規模の渇水でも安定した取水が行えるよう計画されているが、県営水道及び工業用水道事業のダム等水源では、近年10年間（平成8年度～同17年度）の内、延べにすると木曾川水系で21回、矢作川水系で9回、豊川水系で11回にも及ぶ取水制限が行われている。これは、近年の少雨化傾向等気候変動に因るもので、ダム等から当初計画していた水量を安定的に補給できず、供給能力が大幅に低下していることが、懸念されていた。

2. 少雨化傾向に伴う供給施設の安定性低下

渇水が頻発する状況を踏まえ、国土審議会水資源開発分科会では、「ダム等が計画された当時に比べ、近年は少雨の年が多く、また年間の降水量のバラツキが大きくなっている。降雨総量の年平均値は、減少傾向を示しており、10%確率の少雨値は、年平均値を上回るペースで減少してきている。河川流量が減少し、ダムからの補給水量が増大する渇水の年には、計画通りの開発水量の安定的な供給は困難である。このため、近年、供給施設の実力が低下してきている。」としており、これを踏まえ国土交通省水資源部により策定された木曾川水系水資源開発基本計画（平成16年改定）、豊川水系水資源開発基本計画（平成18年改定）においては、少雨化傾向に伴うダムの供給実力の低下が位置付けられた。

3. 安定供給水源の確保

これらを踏まえ、平成19年に変更された事業認可計画においては、徳山ダム、長良川河口堰、設楽ダムが渇水時の安定供給水源とし位置付けられた。

なお、矢作ダムにおいては、平成21年に改定された矢作川河川整備計画で供給実力の低下が示されていないため、今後、渇水時の安定供給確保が課題となっている。

第3節 地震防災対策及び施設更新の推進

1. 地震防災対策

(1) 阪神・淡路大震災を踏まえた対応

県営水道は、受水団体にとって根幹的施設であり、受水団体の給水量の約3分の2を賄い、また、県営工業用水道は、4事業で32市町村のおよそ371事業所（平成23年度末現在）に対し給水しており、県営水道・工業用水道の果たす役割はますます重要なものとなっている。そのため、平成7年の阪神・淡路大震災を教訓として、耐震化事業計画を策定し、同9年度から水管橋の耐震化などを進め、安全な水道用水、工業用水の安定供給と地震等の災害に強い施設づくりを目標として事業を進めた。

(2) 東海地震の震源域見直し

このような状況において、平成13年6月に国において東海地震の震源域が見直しされ、新たな震度分布に基づき同14年4月には地震防災対策強化地域の見直しがなされた。この強化地域の見直しにより本県の強化地域は従来の新城市1市から39市町村（平成23年度末現在）に拡大された。このため、愛知県では、現行の愛知県地域防災計画の見直しを行うとともに、これら計画の実効性を高めるために「あいち地震対策アクションプラン」を策定した。

(3) 県営水道地震防災対策実施計画・県営工業用水道地震防災対策実施計画

このような状況の中で、県営水道は、従来の地震対策の計画について、これらの計画との整合を図り、実効性あるものとするために見直しを行い、平成15年1月に「愛知県営水道地震防災対策実施計画」として策定した。

その後、愛知県は、平成15年5月に本県に大きな被害を及ぼす可能性のある地震として、東海地震、東南海地震、東海地震・東南海地震の連動、養老―桑名―四日市断層帯による地震等を想定し、その地震動及び被害予測を公表したため、県営水道においても、愛知県が公表した想定地震の震度階等データにより水道施設被害を見直し、同16年3月に実施計画を修正した。

その後、厚生労働省では、平成20年3月に「水道施設の技術的基準を定める省令」を改正し、水道施設の耐震性能の要件を明確化した。また、愛知県では、同19年2月に「第2次あいち地震対策アクションプラン」を策定し、経済被害の半減を新たな目標として設定した。更に、当庁では、同19年3月に水道事業計画の認可変更を行い、地震防災対策である緊急時対応施設等の整備内容が変更となった。このため、当実施計画においても、これら国及び愛知県の計画及び変更した水道事業計画との整合を図るため、同21年2月に実施計画を修正し、地震防災対策を進めている。

県営工業用水道においても「愛知県地域防災計画」の見直しや「あいち地震対策アクションプラン」との整合を図るため、従来の地震対策の計画を見直し、平成15年1月に「愛知県営工業用水道地震防災対策実施計画」として策定するとともに、想定地震の震度階等データの公表に伴う施設被害の見直しにより、同16年3月に実施計画を修正した。なお、実施計画に位置付けられた既存施設の耐震補強計画は、同19年度に完了した。

(4) 東日本大震災の発生

東日本大震災は、平成23年3月11日（金）午後2時46分頃、三陸沖を震源として発生したマグニチュード9.0の地震であり、宮城県栗原市で震度7、宮城県仙台市、福島県白河市、茨城県日立市、栃木県宇都宮市などで震度6強を記録した。

水道施設は、宮城県、福島県など広範囲で被災し、水道の断水は最大約160万戸に及んだ。水道施設の復旧は、発災直後から開始し、他の事業体職員等の協力もあり、発災から3週間後の4月1日には断水戸数は約20万戸となり、9月には断水戸数は約4.5万戸となっており、復旧した総数は22.5万戸となっている。水道施設被害の内容は、津波による浸水被害とともに、導送配水管や水管橋の破損、浄水場内配管の破損等が顕著であった。

国の中央防災会議では、東日本大震災を受け、地震規模の推定や被害想定の手法を見直し、その後、東海地震・東南海地震・南海地震の3連動地震の地震動及び津波高さ等の推計が行われる予定である。

また、県防災局では、国の地震動予測を受け、平成24年度に県独自の前提条件や地盤モデルを反映させ

た3連動地震の地震動及び津波遡上範囲の予測等を実施する予定である。

当庁では、今回の東日本大震災での被害状況から得られる新たな知見を取り入れ、適宜、県営水道等の地震対策について見直しを行うとともに、全体的には、今後出される国や県の被害予測を受け、見直しを実施していく予定である。

2. 施設更新・改築

(1) 水道の施設更新

① 第二期老朽化施設更新計画

県営水道では、平成元年度に着手した第一期老朽化施設更新計画は、同9年度末に至っても当時の進捗率が65%と大きく遅延し、事業期間の5年間の延伸が必要となったこと、及び老朽化施設の更新規模や更新にかかる優先順位の見直しが必要となった。このため、第一期老朽化施設更新計画は同10年度までとし、同11年度からは同20年度までの10ヶ年計画として第二期計画を実施することとした。

② 第三期老朽化施設更新計画

浄水場等の電気・計装・機械等施設については、第一期及び第二期計画により更新を進めたが、第二期計画完了後の平成21年度以降も継続して更新が必要であった。

また、管路施設については、第二期計画までは計画的な更新を行ってこなかったが、平成30年度には、全体の約6割が法定耐用年数（四十年）を超過し、将来的には更新需要が集中的に発生する状況にあるため、計画的な更新に着手する必要性が生じていた。

このため、今後も引き続き必要となる浄水場の電気・計装・機械等施設の更新に対応するとともに、新たな課題となっている管路施設の更新に対応することを目的として、平成21年度から同30年度までの10年間を計画期間とする第三期老朽化施設更新計画を策定し、施設更新を進めている。

(2) 工業用水道の改築事業

昭和56年度に着手した愛知用水工業用水道の改築は、第1期改築事業が平成4年度、第2期改築事業が同19年度に完了した。続く第3期は事業量が少ないことから第4期と合わせて、第3・4期改築事業として同17年度に事業を着手している。但し、補助対象事業としての採択は同22年度からである。

東三河工業用水道では、第1期改築事業を平成5～同9年度で補助対象事業として実施したが、第2期改築事業は事業量が補助採択基準を満たさないことから、同20年度から県単独事業として着手している。

西三河工業用水道では、平成10年度の単年度採択後、同11年度から事業採択をされ実施している。尾張工業用水道は、同20年度から事業採択をされ補助対象事業として着手している。

これまでの改築事業は、浄水場の機器を中心とした老朽化施設更新と水管橋補強を中心とした地震防災対策を実施しているが、今後は管路施設の老朽化施設更新が必要となってくる。

第4節 料金制度の見直しと事務合理化

1. 料金制度の見直し

水道料金は承認基本水量制、工業用水道料金は責任水量制であり、どちらも原則使用者側の責任者負担という料金制度となっている。とりわけ工業用水道については、毎年度行われているユーザーとの意見交換会等において、過去から減量要望と合わせて料金制度の見直し要望があった。

平成に入り民間企業のみならず、公共事業体においても経営に対する説明責任が重要視されるようになり、当庁においても過去から行っている決算書等の情報公開に加え、インターネットによる積極的な情報発信も行うことで経営に対する説明責任を果たしてきた。そのような中、同18年4月に企業庁中期経営計画の公表を行い、工業用水の課題として「工業用水減量要望及び料金制度等への対応」を掲げたところである。これを機として「工業用水道料金制度等検討チーム」を同18年度末に立ち上げ、減量問題を含めた料金制度等の検討を行うこととなった。

とりわけ尾張工業用水道事業と東三河工業用水道事業については経営状況が悪化する一方であり、今後の抜本的な解決策も含め収支改善を図る必要があった。しかし工水会計全体における経営状況は収支均衡していたことから早々に結論を出すまでには至らなかった。

2. 事務合理化

県営水道及び工業用水道のおかれている厳しい状況を踏まえ、経営基盤の強化及び効率的な水道運営のために

次の合理化等を推進するとともに、適切な民間委託の在り方についても様々な角度から総合的且つ慎重に検討を進めていくこととする。

(1) 浄水場等の運転管理

事業の運営が複雑多様化する一方で維持管理要員の確保が難しくなりつつあることから、業務全般に亘って民間委託等の拡大が必要となっていた。

平成13年7月の水道法改正により水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一部を第三者へ委託できることが規定された。これらの状況を踏まえ、今後民間委託を拡大する傾向は一層活発になってくるものと思われた。

水道では、既に平成12年度から筏川取水場運転管理の民間委託を実施したが（平成20年度無人化）、さらに同14年度からは工業用水専用である安城浄水場の運転管理について民間委託を実施した。

その後、上水道の浄水場として平成18年度から豊橋浄水場を始めとする3浄水場の運転管理や監視業務等の民間委託を実施し、現在では豊橋、幸田、上野、高蔵寺、犬山の5浄水場の民間委託を実施している。

(2) 場外施設の維持管理

水道部合理化検討会において検討されてきた中で、維持管理部門の合理化として、浄水場運転管理業務及び送配水管理業務の民間委託を進めることが決定された。

送配水管理業務については、従来、配水課送水及び配水担当が定期的に行ってきた、①管路巡視業務、②調整池及び供給点等場外施設点検業務、③施設点検台帳への記録等の内業をアウトソーシングすることで、維持管理部門の合理化を図ることとなった。

大凡の目標として、職員1人分に相当する業務をアウトソーシングすることで合理化を図ることとされ、各事務所において表1-29に示す業務内容を年間従事時間に換算して委託業務の延べ時間（人数）を積算した。

なお、委託化する業務の峻別に当っては、何度か検討を行い、工水量水器室点検をユーザーからの意見も踏まえて委託業務内容から除外することとなった。

予算化は、平成16年度予算から実施されることとなり（平成15年度予算においても要求したもの、県全体の合理化の進捗状況を鑑みて実施を見送られた）、まずは3事務所から先行的に実施することとした。

実施内容は表1-30の内容を基本とし、うち、管路巡視業務については送配水管理業務の中で重要な要素を占めていることから、年間12回（1回/月）の業務内容とした。

実施事務所は、愛知用水水道南部事務所（現愛知用水水道事務所）、尾張水道事務所、西三河水道事務所の3事務所から着手することとなった。

以降、平成19年度からは東三河水道事務所が送配水管理業務委託を民間委託し、現在に至る。

表1-29 委託化業務内容

表1-30 委託化業務内容

内 業	管路巡視	外 業	管路巡視
	ポンプ場点検		調整池点検
	調整池点検		(工水) 流量計室点検
	(工水) 流量計室点検		サージタンク点検
	サージタンク点検		供給点点検・量水器
	供給点点検・量水器		電防設備点検
電防設備点検	ポンプ場点検 (点検)		ポンプ場点検 (清掃)

(3) PFIの導入

水道の安全性や供給サービスを低下させることなく、さらなる合理化を図るためにはPFIの導入についても検討することが必要となったことから、当面は浄水場の排水処理業務（汚泥の処分を含む）において、PFIの導入を選択肢の一つとして積極的に検討した。

その結果、平成18年度から知多浄水場を始めとする愛知用水地域の4浄水場の排水処理業務においてPFIを導入し、引き続き同23年度からは豊田浄水場を始めとする6浄水場の排水処理業務においてPFIを導入した。

(4) 浄水場等の統廃合

中小規模の浄水場が13ヶ所に配置され運営上非効率なため整理再編成が必要であった。特に小規模の浄水場

については、老朽化に伴う改築等に合わせて統合する必要があったことから、平成18年度に蒲郡浄水場を豊川浄水場へ統合し廃止した。

また、平成20年度には事務等の合理化として愛知用水水道北部事務所(現愛知用水水道事務所尾張旭出張所)と同南部事務所を統合して愛知用水水道事務所とした。

第5節 より安全で良質な水の供給

企業庁は昭和37年の給水開始以来、水源水質が比較的良好であることから通常の凝集沈澱・砂ろ過による水処理で水質基準を十分満足する水道水を供給してきた。しかし、水道水質への関心の高まりや水質基準の強化を受けて、より安全で良質な水の供給が求められるようになってきたことから、水質管理体制の強化や水処理方法の改良などにより、さらなる高品質の水の供給に努めてきた。

1. 水質管理体制の強化

(1) 水質検査

供給水の水質基準への適合の確認やより質の高い水道水を供給するために実施する水質検査及び水質に関する諸問題を解決するために行う水質調査は、水質基準の改正や水質課題の多様化に伴いより高度な分析機器の導入が必要になったことから、平成15年度以降は水質試験所にそれらの機器を集約した上で水道事務所と共同で水質検査を実施する体制に移行した。

給水開始当時の水質検査で使用する分析機器はせいぜい分光光度計程度であったが、現在では水質試験所にはガスクロマトグラフ質量分析計、液体クロマトグラフ質量分析計、誘導結合プラズマ質量分析計、イオンクロマトグラフ、全窒素全リン分析計、落斜蛍光微分干渉顕微鏡など高度な分析機器を整備し、水道事務所と協力して水質基準項目及び水質管理目標設定項目のすべてを直営で検査している。

一方、水質検査の精度の向上のため、平成7年度から衛生部(現健康福祉部)が実施している県の外部精度管理に参加するとともに企業庁の内部精度管理事業を始めた。また、同19年度には日本水道協会の水道GLPの認定を取得し、検査精度の保証及び向上に役立っている。

また、平成15年の水道法の改正により、毎年度毎に水質検査計画を策定し公表することになったが、計画の策定にあたっては、受水団体の意見・要望を聴取して計画に反映するようにした。

(2) 水質事故対応など

水質事故への適切な対応は水道水の安全を確保する上で重要なことであるが、水質汚染事故への対応については、平成12年に水質汚染事故に係る危機管理実施要領を策定し、事故時の緊急措置などをマニュアル化するとともに、事務所毎に緊急連絡体制を整備した。さらに、同21年度には、水源から供給点までで想定される危害を未然に防止することを目的として水安全計画を策定し、水道水の安全性の確保に役立っている。

また、国や地方自治体との連絡体制の構築とは別に、木曽川水系においては、平成5年に木曽川から取水している水道事業体(岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市)で木曽川水系水道水質協議会を設立し、水源水質に関する調査研究や水源保全活動についての情報交換などを行うようになった。

2. 水処理方法の改良など

企業庁では昭和63年度、過去の事故事例や調査結果を参考にして浄水場水処理基準を定めて浄水場における確かな浄水処理の実施及び良好な水道水の供給に資している。この基準は必要に応じて見直しが行われ、現在は送水管の腐食防止pH、アルミニウムやトリハロメタンの低減化、カビ臭や濁度の処理など9項目について定められているが、この基準により中塩処理や水温に応じたろ過水pH調整などの水処理方法の改良が加えられ、より良質な水の供給が図られるようになった。

また、活性炭自動注入設備や末端供給点の水質監視装置、クリプトスポリジウム対策のための高感度濁度計、送水残留塩素の均衡化のための追加塩素注入設備など、安全で良質な水道水を供給するための施設整備も進められている。

第6節 事業の説明責任（アカウンタビリティ）

1. 事業の説明責任

公共事業に対するネガティブな印象を抱く国民が多く、談合事件や不要なハコ物批判など、公共施設の必要性などに対する国民の批判が多い中、公共事業の効率的で効果的な事業実施などが求められるようになった。

従来は事業の概要等について各種パンフレットの発行等により、県民や受水団体へ紹介してきたが、こうした背景も踏まえ、平成11年には、インターネットでホームページを開設することにより、広く事業の概要や経営状況などを公表することになった。

その後、地方公営企業の経営の健全化が叫ばれるようになり、総務省の通知により策定した中期経営計画についても企業庁のホームページで公表している。

中期経営計画の策定に至る経緯は、第3部第4編第3章水道財政の推移（P548～）で述べる。

2. 事業評価

公共事業の各分野においては、事業が必要なものであるか、効率的に実施されているかなど効率的・計画的な執行と透明性の確保を図る観点から、事業着手するものについては事前評価を行い、事業開始から一定期間を経過しているものについて再評価を行い、その結果を公表することで事業の実施過程を明らかにすることについて、国において制度制定がなされた。

県営水道では、厚生省が平成11年に国庫補助事業の評価実施要領を定めたことを受けて、第三者的立場である有識者で構成する「愛知県水道用水供給事業の進め方に関する研究会」を設けて、同11年度、同16年度、及び同18年度に事業評価を行ってきている。

県営工業用水道では、通商産業省（現経済産業省）から平成10年に「工業用水道事業に係る再評価実施要領（案）」が示され、当時、5年以上継続して補助事業を実施していた東三河第2期事業、尾張第1期事業、愛知用水第2期改築事業について試行的に再評価を実施した。また、補助事業採択を要望していた愛知用水第4期事業（再開）、西三河改築事業については、費用便益分析を実施して通商産業省へ提出している。この時の再評価において東三河第2期事業については、臨海造成用地造成計画の遅れから事業の一時休止を判断している。

平成11年には「工業用水道事業に係る新規事業採択時評価実施要領」及び「工業用水道事業に係る再評価実施要領」が制定され、同14年には二つの評価実施要領が「工業用水道事業に係る政策実施要領」に統合されるとともに、評価主体が事業者から経済産業省に変更となった。以後、工業用水道では、国庫補助金を受けている事業を対象に、新規採択時には事前評価、5年経過時には事後評価の評価資料を、第三者意見とともに経済産業省に提出して事業評価を受けている。

第7節 団塊世代の大量退職と技術承継

1. 団塊世代の大量退職

「団塊の世代」とは、作家の堺屋太一氏が小説『団塊の世代』で命名した、昭和22年から同24年の第2次世界大戦後の第一次ベビーブームに生まれた人のことを指す。日本においては昭和24年の出生数が269万6,638人で最多数であり、この出生数は平成22年の出生数107万1,304人の約2.5倍となっている。

これらの団塊の世代といわれる職員が退職を迎えたのは、平成19年度から同21年度にかけてであり、確かに同19年度の退職者数は34名と突出した数となっている。団塊の世代が退職した同22年度以降もまだ大量退職が続いている。

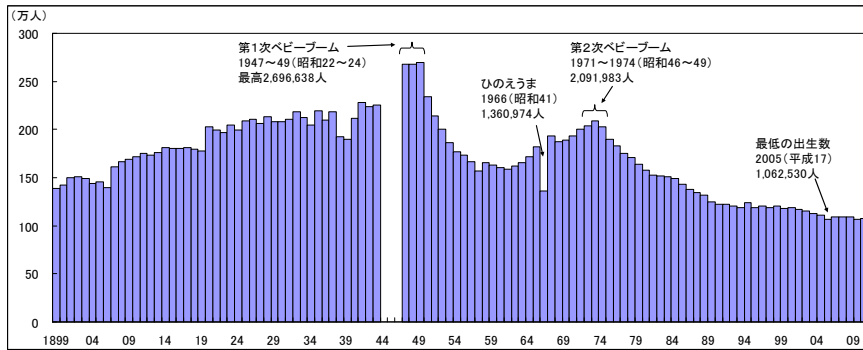


図1-10 出生数の推移 (M32~H12)

- 注1) 厚生労働省 「平成12年人口動態統計」及び「平成22年人口動態統計」データから作成
 2) 昭和19年~同47年は沖縄県を含まない

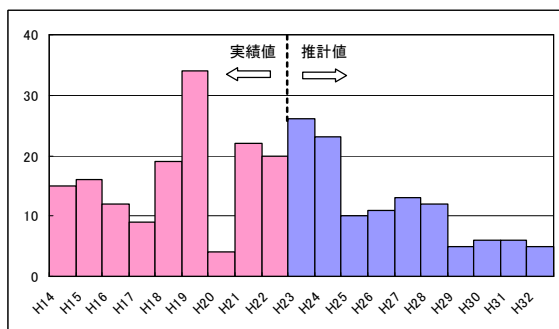


図1-11 技術職員退職者数の推移

- 注) 平成22年度までは実績値であり、それ以降は想定である

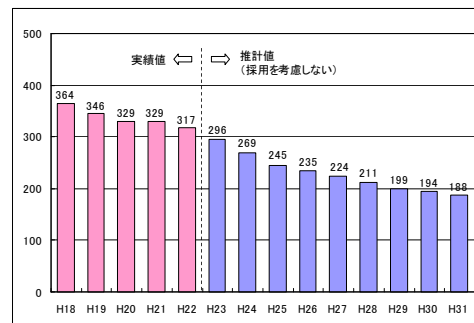


図1-12 技術職員の推移

- 注) 平成22年度までは実績値であり、それ以降は想定(新規採用考慮せず)である

2. 技術継承

今後10年間に約4割の水道技術職員が退職する予定であり、また職員採用数の減少等により、OJTで水道業務のスキルを伝授する機会が減っており、人材の確保・育成、技術の継承が懸念される状況にある。

こうした状況を踏まえ、近い将来の浄水場管理体制や、水道技術職員の研修のあり方について内部検討を実施しているところである。

特に水道技術職員の研修計画については、机上の講義だけではなく、浄水場等における維持管理業務に関する実習を多く取り入れるといった研修により日常的スキルの習得に向けた取り組みを早急に図ることとしている。

