

5 水利用の現状

5-1 水利用の変遷と現状

(1) 概要

天竜川の水利用は、農業用水として、古くから利用されてきたが、大規模な水開発計画が検討されたのは昭和 20 年代前半である。昭和 22 年には国営^{りゅうざい}竜西農業水利事業が開始され、戦後の国土復興等を目的に昭和 25 年に制定された国土総合開発法に基づき翌年、昭和 26 年に天竜東三河地域が特定地域に指定、昭和 29 年には天竜東三河特定地域総合開発計画が閣議決定され、三峰川の水力発電所建設と農業用水確保のための開発を開始している。その後、治水と利水を事業目的とした「三峰川総合開発事業」や「小渋川総合開発事業」に着手、天竜川水系に特定多目的ダム法（昭和 32 年）適用の第一号となる美和ダムおよび小渋ダムを建設した。また、長野県により、補助ダムとして、松川ダム、横川ダム等が建設された。

上流部（長野県）では「天竜井」（1752 年完成）、^{てんべいいすじ}「伝兵衛井筋」（1832 年完成）が開設され、天竜川流域の農業発展に大きく寄与し、下流部では徳川家康の命により天竜川支川を利用した^{てらたに}「寺谷用水」が 1590 年に開設されたのを始めた。

中・下流部（静岡県・愛知県）では、本格的な利水事業としては、昭和 17 年に天竜川沿岸大規模農業利水改良事業が最初であり、前出の天竜東三河特定地域総合開発計画により、佐久間ダム、秋葉ダム、船明ダム等が次々と建設されるとともに、^{みかたばら}「三方原農業水利事業」（昭和 35 年～同 45 年）、「天竜川下流農業利水事業」（昭和 42 年～同 59 年）等の利水事業が順次開始された。

また、東海地方の水需要の増加に伴い豊川用水の建設が当時の水資源開発公団により行われ、静岡県西部（西遠）地域及び愛知県東部（東三河）地域の農業用水・都市用水へ利用されることとなった。

発電については明治 33 年に落合発電所が建設されたのをはじめとして、現在、55 箇所の水力発電所が設置され、総最大出力は、約 218 万 kW に及び、中部地方及び首都圏に対して電力の供給を行っている。

このように現在の天竜川は、電源開発だけでなく、浜松市を中心とする静岡県西部（遠州）地域、豊橋市を中心とする愛知県東部（東三河）地域、伊那市・飯田市を中心とする長野県南部（南信）地域の利水に広く利用されている。

(2) 水利用の変遷

1) 戦前・戦後の水利用

天竜川上流部においては、1600年代以前に諏訪湖周辺の低地の干拓はほぼ終了しており、1600年代以降に八ヶ岳山麓の新田開発が行われるようになった。農業用水の確保のため、1752年に天竜井、1832年伝兵衛井筋、1928年西天竜一貫水路、1927年東天竜用水などが完成した。

天竜井

灌漑用水路として寛延3年(1750年)より着工、寛延5年(1752年)に完成した。その後の開田に合わせ、次第に南方に延長され、別府小手抜まで達した。

伝兵衛井

竜西下流地域の水不足を解消するため、伊東伝兵衛が安政5年(1858年)より着工、翌年には完成していた。天竜川から横川川への導水及び横川川・小横川川から北大出までの導水をした。これにより約21haの開田をした。

西天竜一貫水路

国による開墾奨励の流れによって計画され、大正11年(1922年)着工、昭和3年(1928年)に完成した。総延長26247mにおよぶ大規模な一貫水路で西天竜地域に導水している。これにより西天竜地域の開田が急速に進展した。

東天竜用水

西天竜一貫水路の建設を期に、竜東への水供給を目的として計画され、昭和3年(1928年)に完成した。総延長9140mで、竜東地域の重要な幹線用水路となっている。

天竜川下流部においては、農業用水として天正18年(1590年)に寺谷用水が完成したことに始まり、明治17年(1884年)に社山用水、昭和19年(1944年)に寺谷用水と社山用水を合わせ磐田用水に、昭和21年(1946年)に浜名用水が完成し、掛塚用水やその他の支川及び派川(中ノ町、半場、飯芳)の用水も合わせ、現在の天竜川下流用水に至っている。

寺谷用水

加茂の代官平野重定と徳川家康の代頭官伊奈備前守忠次とともに天正16年に普請開始、天正18年に及び完成。その後数回にわたり取水地に改修を施し、明治22年には組合専用用水路を竣工、神田取水口とその隧道を利用して供給範囲を拡大。明治26年の大干魃で大豊作へと導いた。

掛塚用水

天竜川下流部の左岸側のかんがい用水として、明治 19 年に設置された用水で、かんがい面積 10.3ha、取水量 0.35m³/s の比較的小規模な用水で本川から取水していた。船明ダム建設以降は、天竜川下流用水として統合された。

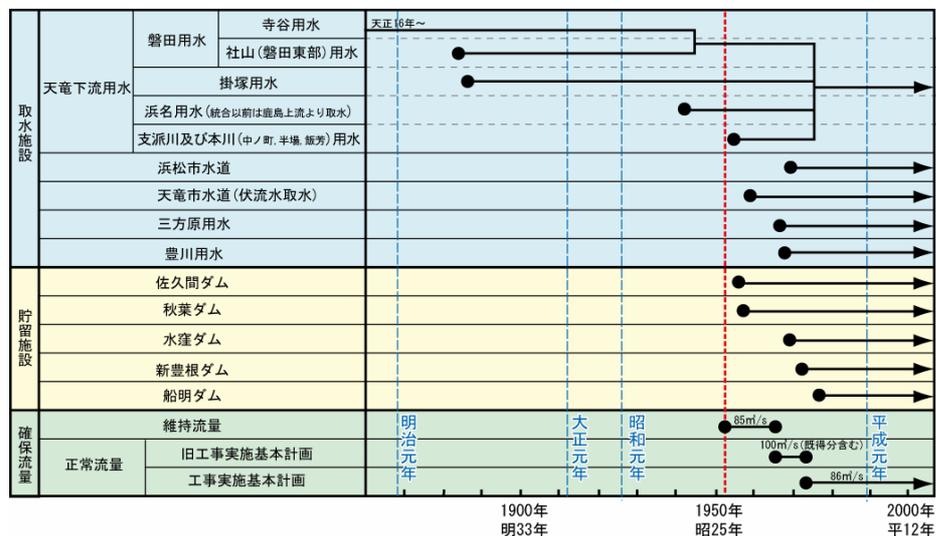
浜名用水

平均勾配がゆるやかな一方、複雑に交錯した微起伏地を有する浜名平野。利水計画を金原明善が明治 4 年に提出するが受け入れられず、後財団を設立するも解散。その後昭和 16 年に設立された農地開発営団による、天竜川大規模農業水利改良事業が施行された。浜名用水は昭和 17 年に着工、既存の水田用水の安全を図る意図の事業であったため、開田など田畑の分布に大きな変化はなかった。

磐田用水

寺谷用水系 1800ha、磐田用水東部水系 3500ha の水田灌漑を目的として新規開発を行ったもの。昭和 8 年に寺谷用水組合と磐田用水東部組合が合同して工事をを行い、19 年に完成した。豊岡村上野部地点で社山水系と寺谷用水系の半々に分水され広範囲を灌漑した。

出典：天竜川 治水と利水 建設省中部地方建設局 浜松工事事務所発行
 参考：天竜川とともに 久保田稔 中日新聞社



出典：天竜川 治水と利水 建設省中部地方建設局 浜松工事事務所発行

図 5.1 中・下流部における利水の経緯

2)高度経済成長による水需要の増大

1939年から1945年にかけての第二次世界大戦により農地は一時荒廃した。しかし、戦後の高度経済成長期を迎え、各地で水需要が増大した。利水の内訳についても、食糧増産のための農業用水確保のほか、産業の発展に対応した、工業用水、上水道用水、発電用水の需要も高まり、大規模な水資源開発が必要となった。

3)大規模用水の開発

上流域においては、昭和22年に国営竜西農業水利事業による竜西一貫水路の建設が開始され、昭和24年には県が総合開発局を設置、戦後の国土復興を目的に昭和25年に制定された国土総合開発法に基づいて翌年、昭和26年に天竜東三河地域が特定地域に指定、昭和29年には天竜東三河特定地域総合開発計画が閣議決定されて、三峰川の水力発電所建設と農業用水確保のための開発を開始している。その後、治水と利水を事業目的とした、第一次三峰川総合開発事業や小渋川総合開発事業に着手し、地域の総合開発が本格的に進んだ。また、長野県により、補助ダムとして、松川ダム、横川ダム等が建設された。

竜西一貫水路

国営工事として昭和22年に着工、昭和44年に全工事が完成した。上伊那郡中村から飯田市川路大明神にいたる総延長24kmの幹線用水路で、約1035.5haの水田灌漑をした。

三峰川総合開発事業

ダム建設による、灌漑、発電用水の開発及び治水、砂防、洪水調節を目的とした。これにより美和ダム、高遠ダムが建設された。

小渋川総合開発事業

ダム建設による、灌漑、発電用水の開発及び治水、洪水調節を目的とした。これにより小渋ダムが建設された。

竜東一貫水路

小渋川総合開発事業により整備された灌漑用水路で、小渋ダムより取水している。松川町生田から飯田市下久堅にいたる総延長16.7kmの水路で、899haの水田灌漑をした。

参考：天竜川とともに 久保田稔 中日新聞社

下流域においては、三方原用水、豊川用水、天竜川下流用水の開発計画が進んだ。これにより、農業、上水道、工業用水の安定的な確保が可能となり、広い範囲の人々の生活を潤した。

三方原用水

三方原台地への引水を目的として昭和 26 年から計画されたが、昭和 39 年から天竜東三河総合開発事業の一環として本格的に計画が進んだ。15km にも及ぶトンネルを含む全長 22km の水路で、秋葉ダムから天竜川の水を三方原に引き、台地の水田 44ha と低地の水田 1,648ha、畑地の灌漑 3,829ha の計 5,918ha に及ぶ灌漑を昭和 40 年に可能にした。浜松市、西遠工業地区の工業用水、浜松市の上水道用水にも利用されている。

豊川用水

豊川水系及び天竜川水系の水資源を利用し、愛知県東三河地方東南部の平野部と、渥美半島地域および静岡県西部地域の農業用水、上水道及び、工業用水を確保することを目的とし、昭和 43 年に完成した。天竜川水系では、大入川及び、振草川から導水する一方、佐久間ダムから宇連川に導水して取水の安定化を図っている。豊川の水と合わせて、灌漑面積は愛知県東部と静岡県西部の約 20,200ha に及び、上水道、工業用水にも利用されている。

天竜川下流用水

磐田・浜名両用水の取水口新設を機に、国営の天竜川下流用水事業として昭和 42 年から着手された。船明ダムの発電に使用した水を磐田・浜名の両用水路に引き入れるとともに、既設水路の改良及び畑地灌漑施設の新設を行った。このため取水量は増大し、農業用水のほか、上水道用水、工業用水も磐田用水及び浜名用水へ供給している。

出典：天竜川 治水と利水 建設省中部地方建設局 浜松工事事務所発行

4) 発電用水の開発

発電用水については、明治 33 年、中部電力の落合発電所が建設されて以降、続々と開発された。第二次大戦後、国土の開発を進めることを目的として、政府は昭和 25 年にその後一連の開発法の基礎となった「国土総合開発法」を策定し、これにより大きく前進した。下流域の静岡県においても、天竜川総合開発計画により佐久間ダム建設を計画、昭和 26 年には国土総合開発法に基づき天竜東三河特定地域指定となり、昭和 29 年には総合開発計画が閣議決定された。

このような国の開発促進の気運を背景に、下流域の発電所は昭和 27 年に平岡発電所、同 31 年に佐久間発電所、同 33 年 1 月に秋葉第一発電所、同年 6 月に秋葉第二発電所、同 44 年に水窪発電所、同 48 年に新豊根発電所、同 52 年船明発電所、同 57 年佐久間第二発電所、平成 3 年秋葉第三発電所と、各発電所が次々と建設された。この他、水窪川に西渡発電所、気田川に豊岡発電所、気田発電所がある。

現在、天竜川水系の発電所は 55 ヶ所あり、発電電力量 2,181,000kWh で、水系では全国 5 番目の規模である。

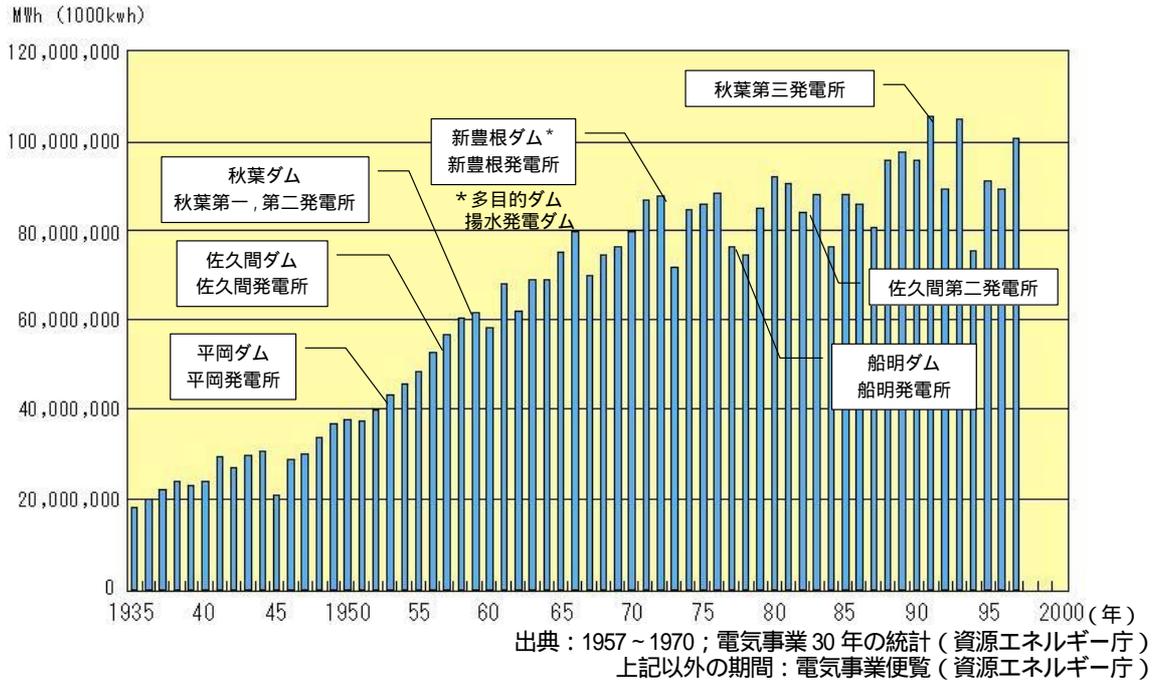


図 5.2 水力電力電力量の増加とダムおよび発電所の竣工年

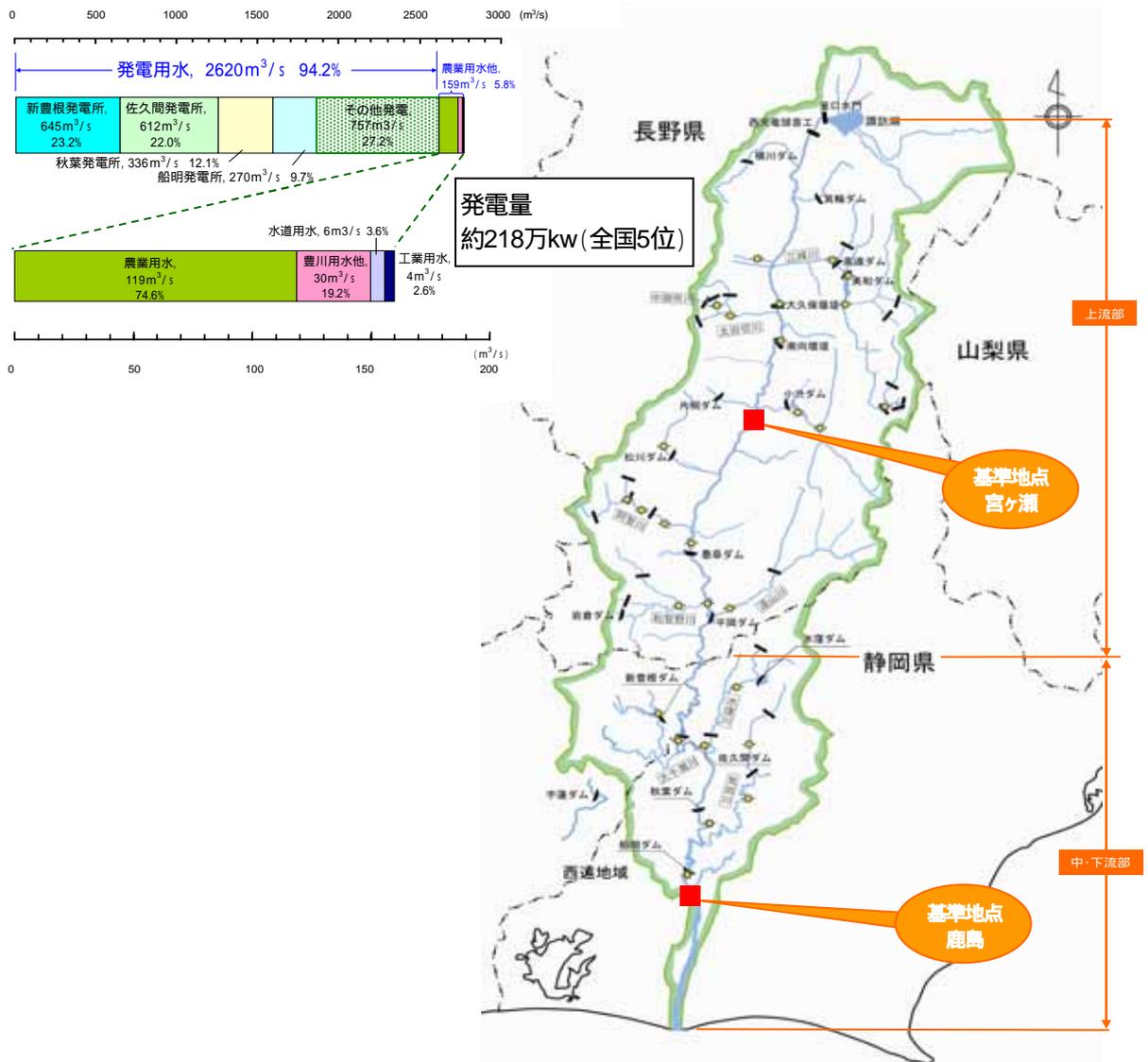


図 5.3 ダム位置図

(3) 水利用の現況

天竜川水系における水利用の特徴としては、天竜川本川の水が主としてかんがいと発電に利用されており、工業や上水等の利用割合は少ないことが上げられる。

発電用水については、55 箇所の発電所で、最大約 2,600m³/s を利用して総最大出力約 218 万 kW の電力供給が行われている。

農業用水については、流域内だけでなく、湖西市及び東三河地域も含め、約 61,700ha の農地等で最大約 120m³/s が利用されているとともに、都市用水については静岡県西遠地域及び愛知県東三河地域へ広範囲に供給されている。

表 5.1 天竜川水系の水利用状況（総括）

種別	法	件数	最大取水量 (m ³ /s)	備考
発電用水	許	55	2,620.297	最大出力計約2,179,600kw
水道用水	許	19	5.726	
	慣	1	0.003	
工業用水	許	11	4.195	
	慣	0	0.000	
農業用水	許	182	98.370	かんがい面積約42,300ha
	慣	1,850	-	かんがい面積約19,400ha
		225	18.875	慣行水利のうち、取水量の届出のないものを上段、届出があるものを下段に記載
その他	許	17	29.577	うち、豊川用水(振草導水 ¹ 15.0m ³ /s、佐久間導水14.0m ³ /s)1件、営農飲雑用水 ² 1件、雑用水4件、その他2件、養魚用水7件、冷却用水2件、砂利洗浄用水1件、観光用水1件
	慣	2	0.903	
合計	許	284	2,758.165	
	慣	2,078	19.781	
	計	2,362	2,777.947	

許：河川法第23条の許可を得たもの
慣：河川法施行前から存在する慣行水利

(平成 19 年 4 月現在)

1 河内川注水口に係る注水量（大入導水 5.0m³/s）を含む

2 営農飲雑用水：農村に住む人々が生活に使う水や野菜苗、牛、豚などを育てるために使う水を供給する用水
東三河地域には、豊川用水により供給

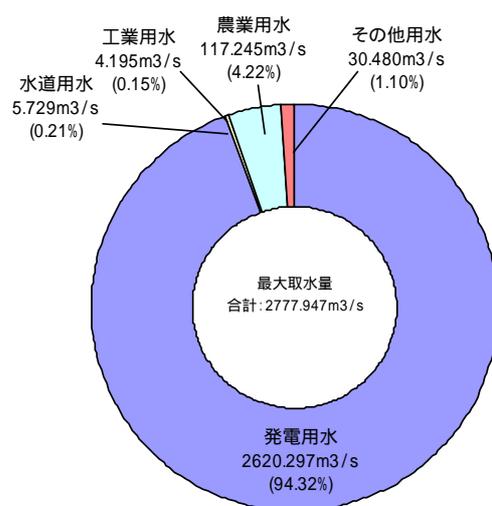


図 5.4 天竜川水系の水利用の割合（総括）

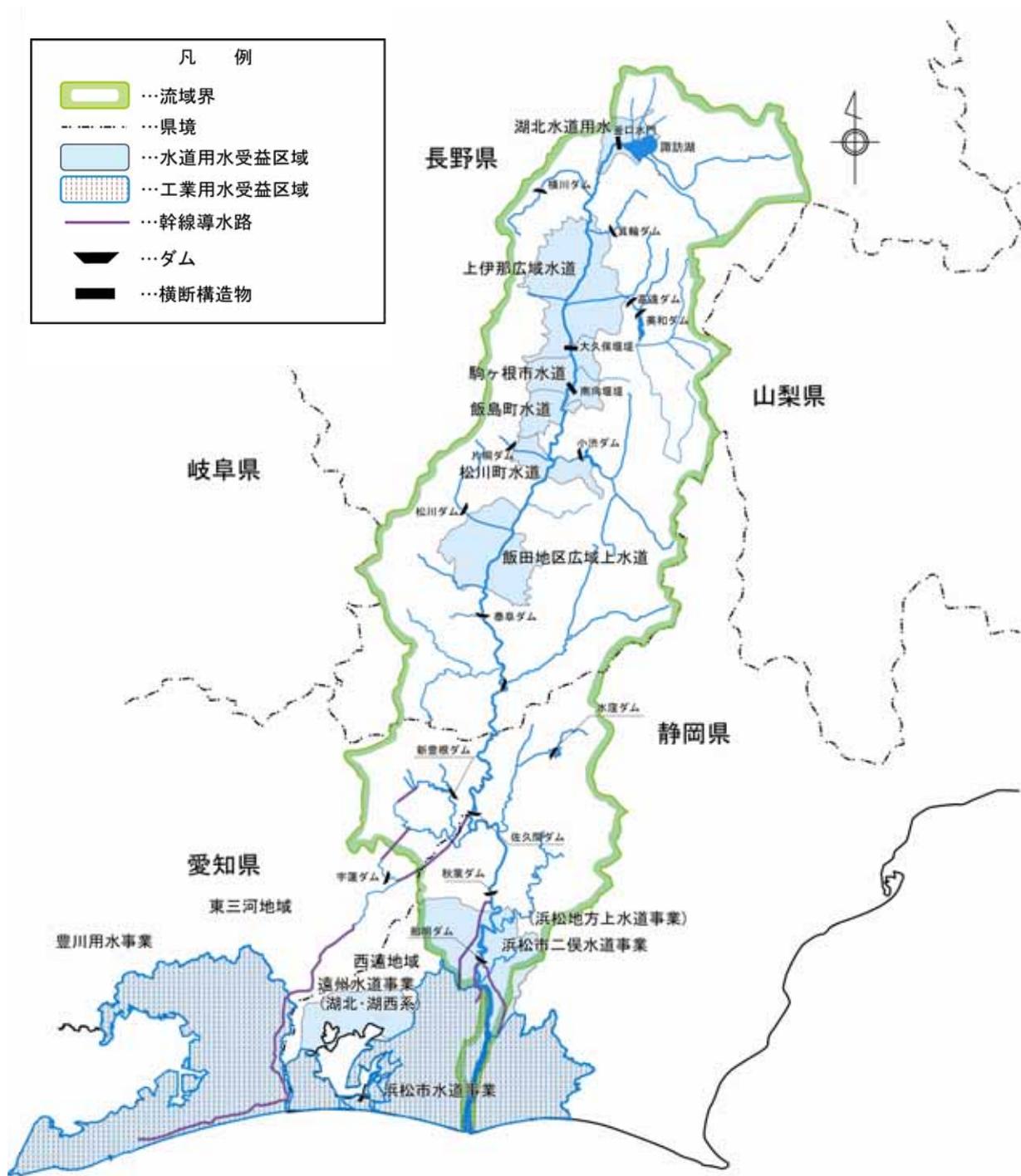


図 5.6 天竜川流域の水資源供給区域図（主な水道水及び工業用水）

*) 工業用水は、蒲郡市、御津町、新城市、田原市、豊橋市、湖西市の一部で利用されているが、詳細な範囲まで確認できないため、受益区域として市町村の境界範囲により示す。

1) 上流部の水利用

天竜川上流部における水利用の特徴としては、天竜川本川の水が主としてかんがいと発電に利用されていること、水道用水は比較的大きな支川から取水されていること、本支川にわたり多くの発電利用があること、工業用水としての利用が少ないこと、などが上げられる。

農業用水については、流域内の約 28,000ha の農地で最大約 70m³/s が利用されている。

水道用水については、飯田市、松川町、飯島町、駒ヶ根市、伊那市などの水源として最大約 1.5m³/s (132,000m³/日) が利用されている。

発電用水については、泰阜発電所をはじめとする 44 箇所の発電所で、最大約 700m³/s を利用して総最大出力約 45 万 kW の電力供給が行われている。

表 5.2 天竜川水系の水利用状況 (上流部)

種別	法	件数	最大取水量 (m ³ /s)	備考
発電用水	許	44	717.519	最大出力計約450,700kw
水道用水	許	9	1.545	飯田地区広域上水道、上伊那広域水道、湖北水道用水、駒ヶ根市水道 他
	慣	0	0.000	
工業用水	許	6	0.082	
	慣	0	0.000	
農業用水	許	150	53.926	かんがい面積約10,700ha かんがい面積約17,100ha 慣行水利のうち、取水量の届出のないものを上段、届出があるものを下段に記載
	慣	1776	-	
		152	16.875	
その他	許	11	0.526	うち、養魚用水7件、雑用水2件、冷却用水2件、砂利洗浄用水1件、観光用水1件
	慣	2	0.903	
合計	許	220	773.599	
	慣	1930	17.778	
	計	2150	791.377	

許：河川法第23条の許可を得たもの
慣：河川法施行前から存在する慣行水利

(平成 19 年 4 月現在)

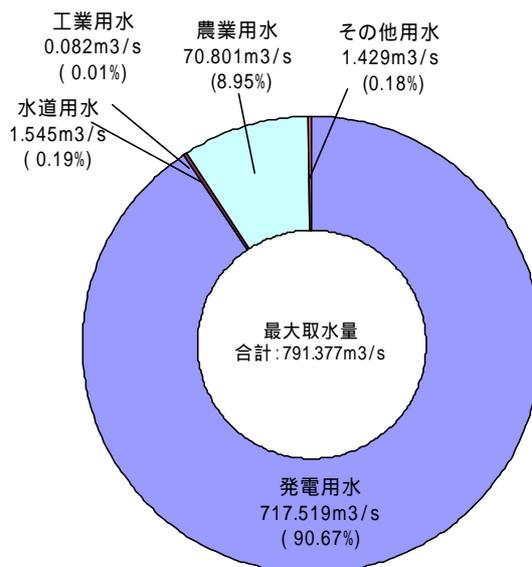


図 5.7 天竜川水系の水利用の割合 (上流部)

2)中・下流部の水利用

天竜川中・下流部における水利用の特徴としては、昭和31年の佐久間ダム建設以降、河川水が発電用水として高度に利用されてきた。佐久間発電所をはじめとする11箇所の発電所で、最大約1,900m³/sを利用して総最大出力約173万kWの電力供給が行われている。

農業用水としては、西遠地域及び東三河地域の約34,000haの農地で最大約46m³/sが利用されている。

水道用水については、浜松市、磐田市、豊橋市などの水源として最大約4.2m³/s(362,900m³/日)が利用されている。

工業用水については、西遠地域及び東三河地域の工業地帯で最大約4.1m³/sが利用されている。

表 5.3 天竜川水系の水利用状況(中・下流部)

種別	法	件数	最大取水量 (m ³ /s)	備考
発電用水	許	11	1,902.778	最大出力計1,728,900kw
水道用水	許	10	4.180	三方原用水、天竜川下流用水、 浜松市水道 他
	慣	1	0.003	
工業用水	許	5	4.113	
農業用水	許	32	44.444	かんがい面積約31,600ha
	慣	74	-	かんがい面積約2,400ha
		73	2.000	慣行水利のうち、取水量の届出のないものを上段、届出があるものを下段に記載
その他	許	6	29.051	うち、豊川用水(振草導水 ¹ 15.0m ³ /s、佐久間導水14.0m ³ /s)1件、営農飲雑用水 ² 1件、雑用水2件、その他2件
合計	許	64	1,984.566	
	慣	148	2.003	
	計	212	1,986.570	

許：河川法第23条の許可を得たもの

(平成19年4月現在)

慣：河川法施行前から存在する慣行水利

1 河内川注水口に係る注水量(大入導水5.0m³/s)を含む

2 営農飲雑用水：農村に住む人々が生活に使う水や野菜苗、牛、豚などを育てるために使う水を供給する用水
東三河地域には、豊川用水により供給

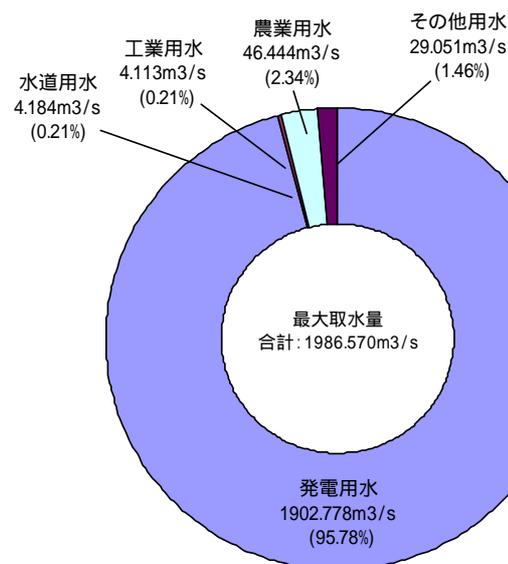


図 5.8 天竜川水系の水利用の割合(中・下流部)

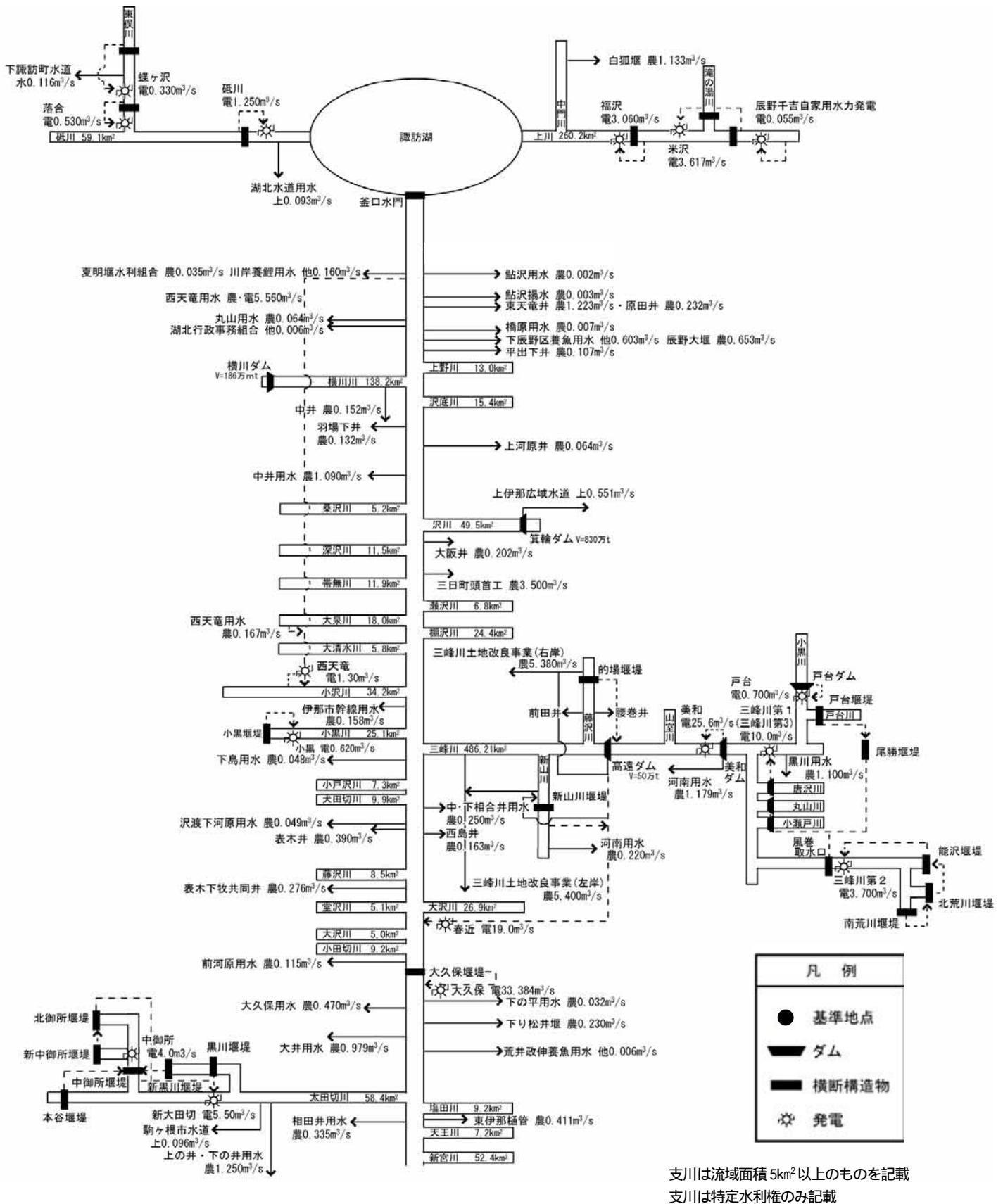


図 5.9 天竜川水系の主な水利使用模式図（上流部） 1/2

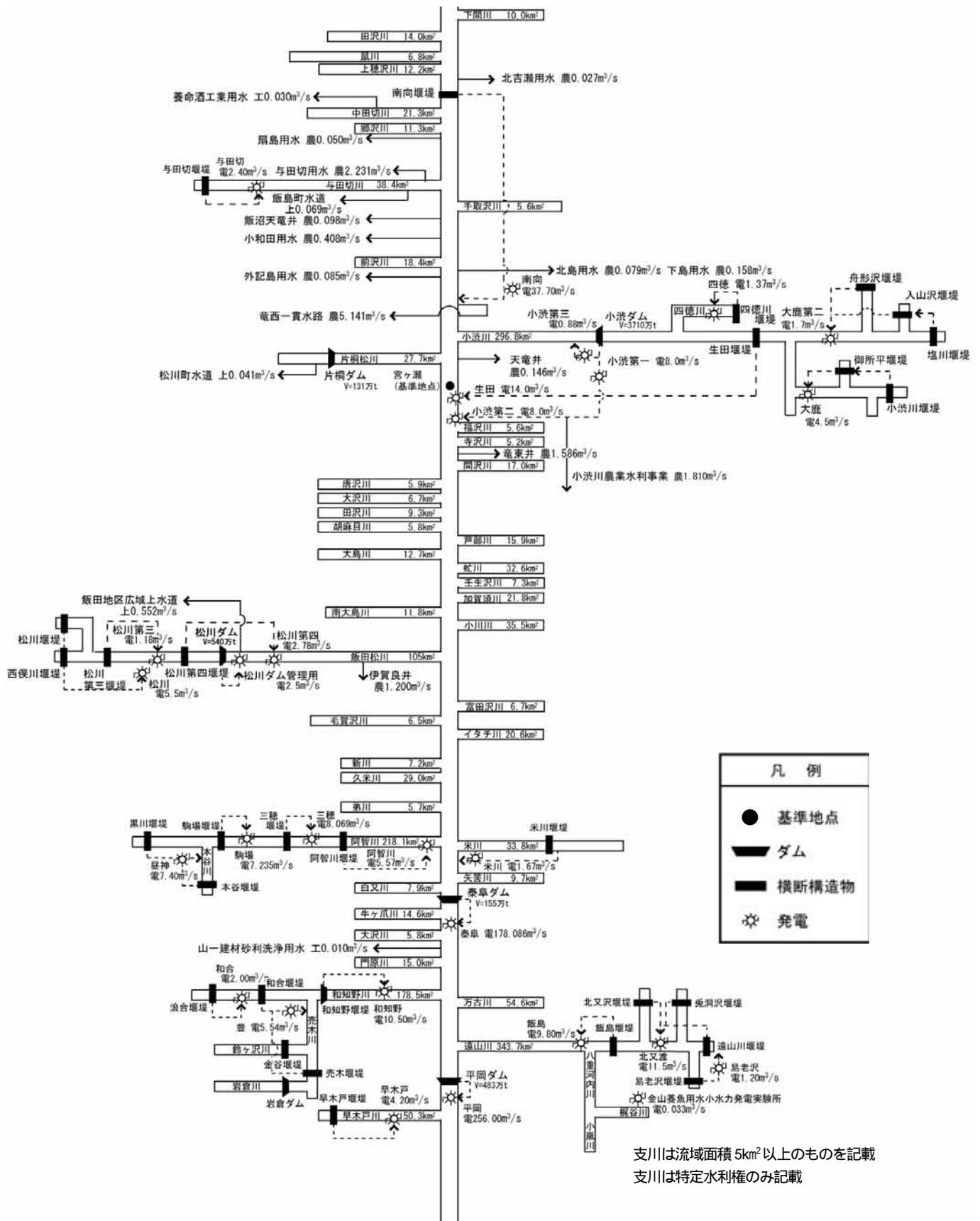


図 5.10 天竜川水系の主な水利使用模式図(上流部) 2/2

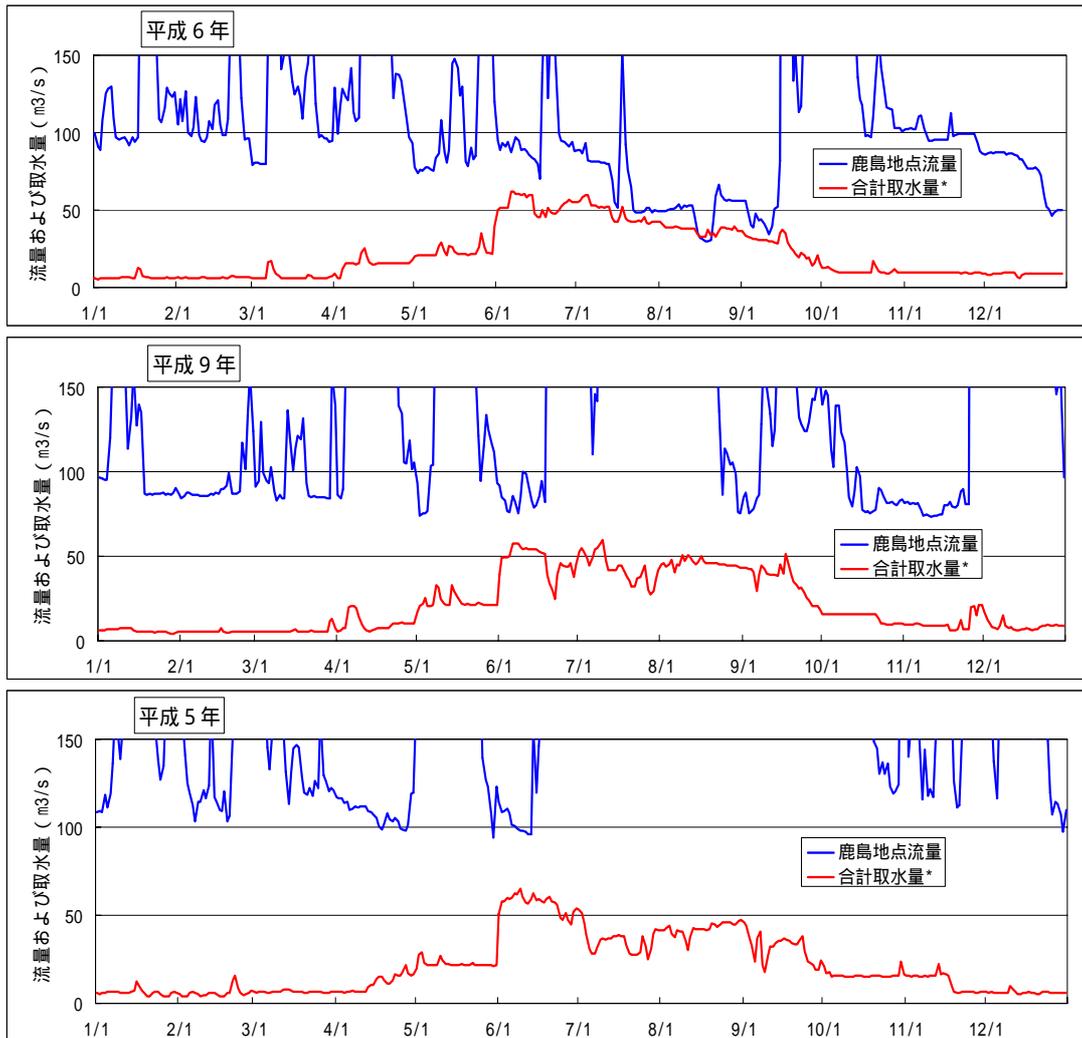
(4)河川流量の特性

鹿島地点における年平均総流出量は 6570 百万 m³ となっている。

年総流出量：20 年間（S60 年～H17 年）の鹿島地点流量の平均値

図 5.12は鹿島地点における流量と主要な用水の合計取水量との関係について示したものである。

上から渇水となった平成 6 年、流量が中位の平成 9 年、流量の多い平成 5 年となっており、取水量の多い夏期の状況を見ると、流量の多い年、中位の年では、取水後の鹿島地点の流量は 100m³/s 近くあるが、渇水の年には 50m³/s を割ることもある。



* 合計取水量とは、豊川用水・三方原用水・天竜川下流用水の合計値

図 5.12 鹿島地点流量と主要な用水の取水量

5 - 2 渇水被害と渇水対応の現状

(1) 近年の小雨化

天竜川水系の年降水量（飯田市及び浜松市、昭和21年～平成17年）は下図に示すとおり、近年は少雨傾向であり年間降水量のバラツキも大きくなっている。

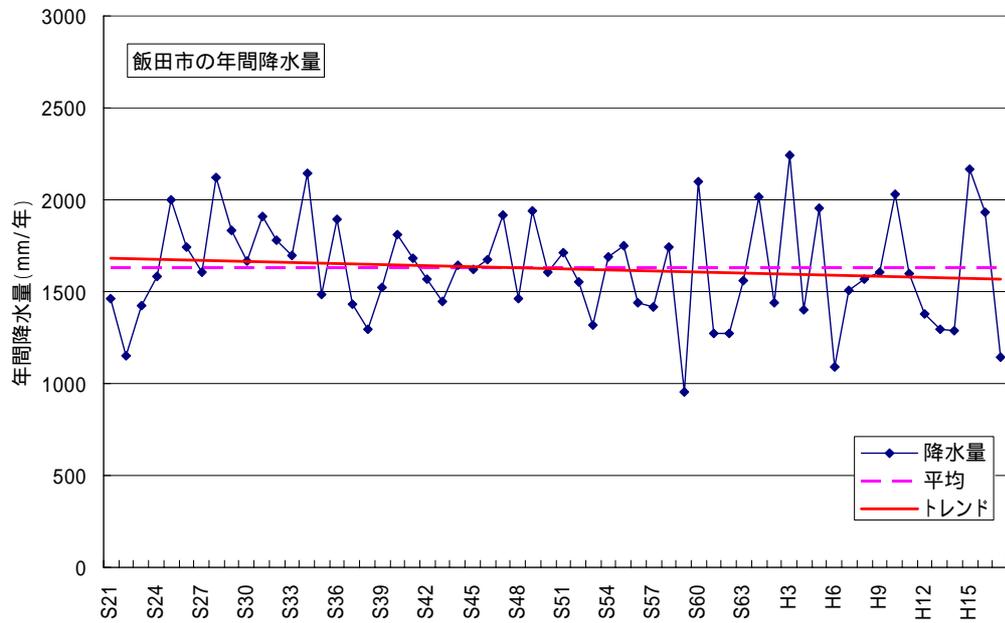


図 5.13 上流域の降水量の経年変化（昭和21年～平成17年）

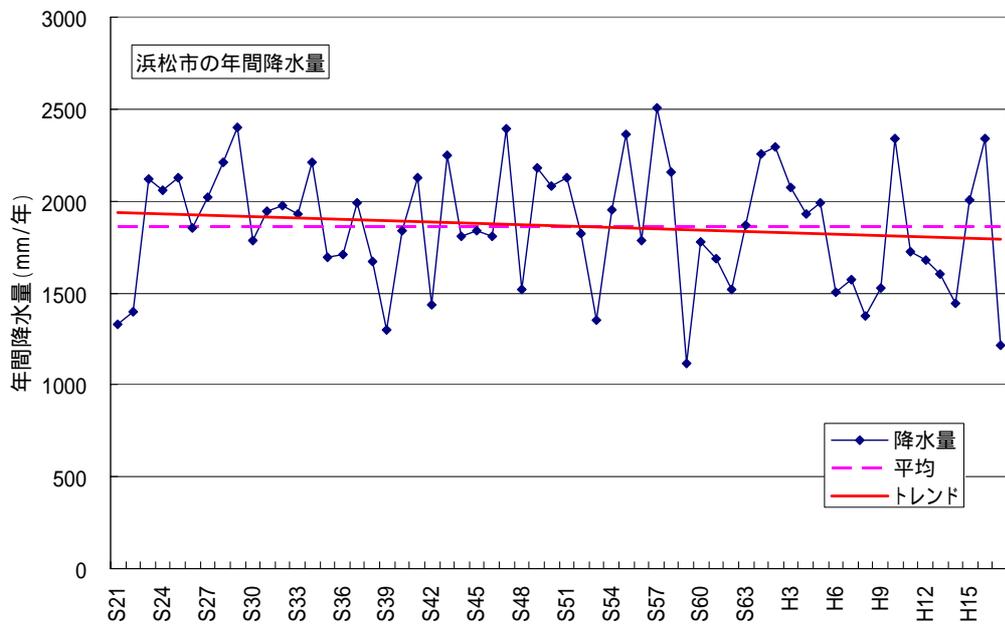


図 5.14 中・下流域の降水量の経年変化（昭和21年～平成17年）

データ出典: 気象庁 HP <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

(2) 渇水の発生状況

1) 近年の渇水発生状況

上流部では、近年顕著な渇水被害はない。ただし、釜口水門下流の責任放流量 8.4m³/s を渇水のために放流調整を行った年は、至近 10 年で H15、H18 年を除く 8 年間となっている。

中・下流部では、頻繁に取水制限が発生しており、発生回数は昭和 48 年以降、16 年度、22 回となる。以下に、一覧表を示す。

表 5.4 中下流部における取水制限の発生状況

年度	発生回数	取水制限状況		節水率 %			備考
		開始	終了	上水	工水	農水	
48	1	48.12.21	48.12.31	平均 11%			節水期間60日間
		49. 1. 1	49. 1.13	平均 19%			浜松市上水道、西遠工業用水 三方原農業用水
		49. 1.14	49. 2.18	平均 16%			
50	2	51. 1.24	51. 2.17	10	10	10	節水期間25日間
57	3	57. 7.12	57. 7.27	5	8	20 ~ 35	節水期間16日間 三方原農業用水 節水率20%、天竜川下流農業用水 節水率35%
58	4	59. 2.10	59. 2.25	5	8	31	節水期間16日間
59	5	59. 6. 9	59. 6.28	5	8	15 ~ 20	節水期間19日間、三方原農水15%、天竜川下流20%
	6	59.11.14	60. 2.13	5	8	10 ~ 20	節水期間91日間、三方原農水10%、天竜川下流20%
60	7	61. 2.27	61. 3.13	5	8	10 ~ 20	節水期間16日間、三方原農水10%、天竜川下流20%
61	8	61.12.10	61.12.19	5	8	10 ~ 20	節水期間10日間、三方原農水10%、天竜川下流20%
H4	9	4. 9.17	4.10. 2	5	8	10 ~ 20	節水期間15日間、三方原農水10%、天竜川下流20%
H6	10	6. 6.16	6. 6.20	5	10	10	節水期間 5日間
	11	6. 7.15	6. 9.19	5.10	15.30	15.30	節水期間67日間、1次、2次農・工水同率
	12	6.12.17	7. 4. 8	5	10	10	節水期間 113日間
H7	13	7. 8.30	7. 9.18	5	10	10	節水期間20日間
	14	7.12.19	8. 1.10	自主節水	自主節水	自主節水	節水期間23日間
H8	15	8. 1.11	8. 3.18	5	10	10	節水期間68日間
		8. 6. 7	8. 6.17	5	10	10	節水期間19日間
		8. 6.17	8. 6.20	10	20	20	
		8. 6.20	8. 6.25	5	10	10	
H9	16	9.11. 7	9.11.27	5	10	10	節水期間21日間
H10	17	11. 1. 9	11. 3.18	自主節水	自主節水	自主節水	節水期間69日間
H13	18	13. 7.17	13. 7.23	自主節水	自主節水	自主節水	節水期間37日間
		13. 7.24	13. 8.22	5	10	10	
H14	19	14. 6.11	14. 7. 4	自主節水	自主節水	自主節水	節水期間24日間
	20	14. 9. 3	14.10. 3	5	10	10	節水期間30日間
H17	21	17. 6. 3	17. 6.16	5	10	10	自主節水
		17. 6.16	17. 6.21	10	20	20	第一次節水
		17. 6.21	17. 7. 4	12	25	33.5	第二次節水
		17. 7. 4	17. 7. 8	5	10	10	自主節水 (節水期間36日間)
	22	17.12.20	17.12.28	5	10	10	自主節水
		17.12.28	18. 1.18	10	20	20	第一次節水
		18. 1.18	18. 1.28	5	10	10	自主節水
		18. 1.28	18. 2.20	10	15	20	第一次節水
		18. 2.20	18. 3. 6	5	10	10	自主節水 (節水期間77日間)

* 佐久間ダムからの豊川用水への緊急分水実績

期間外 9月21日～5月5日

昭和60年1月28日～2月9日(13日間)

最大1.3m³/s、分水量 1,261,440 m³

期間内 5月6日～9月20日

平成6年9月12日～9月16日(5日間) 毎秒1.2m³、分水量 412,700m³

平成7年9月12日～9月17日(6日間) 毎秒1m³、分水量 401,000m³

平成8年6月11日～6月18日(8日間) 毎秒2m³(但し6月17日から毎秒1.4m³)

出典：静岡県資料

2)平成 6 年渇水の状況

過去 29 年間で最も長期に及んだ渇水は、平成 6 年 12 月から翌 7 年の 4 月にわたる渇水で 113 日間を記録している。一方、被害の程度では、平成 6 年 7 月から 9 月にかけて発生した渇水が最大であり、取水制限率で見ると、水道では昭和 48 年に次ぐ 10%、工業用水および灌漑用水では、ともに 30%となっている。2 月の渇水では、河川水の減少により遠州天竜舟下りが営業休止となった他、浜松市ではプールの水の入れ替えが禁止となった。

また、観測井戸における地下水位の年最低水位についても平成 6 年には一時的に低下した。ただし、地下水利用に影響を及ぼす渇水被害は認められなかった。



図 5.15 平成 6 年 7 月～9 月の渇水被害
静岡新聞 H6.8.16 (左)と H6.8.17 (右) 朝刊

(3)天竜川水系の渇水への対応

上流部、中下流部共に、渇水時の取水制限は、利水者からなる水利調整協議会によって協議され、決定される。天竜川の流量が相当期間渇水基準流量を下回っている場合または、取水あるいは給水制限が実施された場合には、国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所または、天竜川上流河川事務所においては渇水対策支部を設置し、水利調整に関して必要な情報収集、調整、河川への影響調査等を行うとともに広報を実施している。

5 - 3 水利用に係わる今後の方向性

平成 19 年現在、現状で水需要は概ね満たされている。

静岡県における予測では、人口の増加から上水道の水需要が微増するとしている。

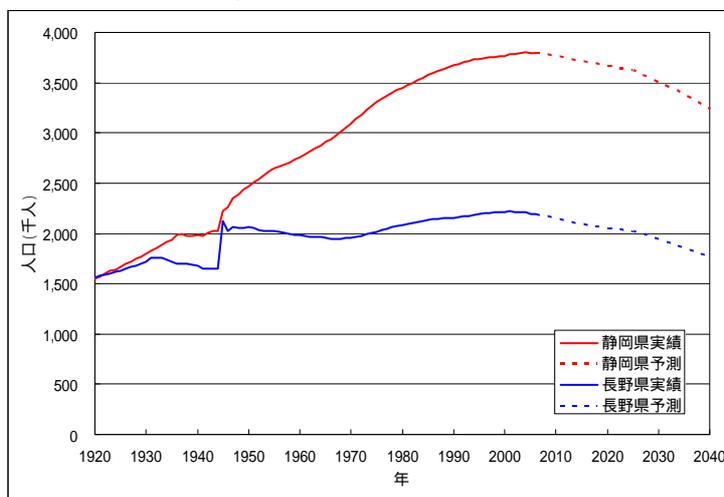


図 5-166 静岡県・長野県総人口動態予測 (H19.5 推計)

1) 天竜川上流域

農業用水 (かんがい用水)

農業用水については、竜西農業水利事業等により、最大約 70m³/s 程度が供給されている。これらの事業は、天竜川からの取水を可能とし、農業生産の安定と生産力の向上が図られた。

表 5.5 国営竜西農業水利事業の概要

事業名称	国営竜西農業水利事業	西天竜地区かんがい排水事業
水源	天竜川(南向発電所放水路)	天竜川(西天竜取水堰)
最大使用水量	かんがい期 5.14m ³ /s 非かんがい期 1.70m ³ /s	かんがい期 5.56m ³ /s
かんがい面積	777ha	1,263.8ha
関係市町村	飯田市、高森町、松川町	伊那市、箕輪町、辰野町、南箕輪村

出典: 水利権更新に関わる河川協議資料

水道用水

水道用水については、上伊那広域水道事業、飯田地区広域上水道事業等により、約 13 万 m³/日
が供給されている。

表 5.6 広域水道事業の概要

事業名称	上伊那広域水道事業	飯田地区広域水道事業
水源	一級河川天竜川水系沢川 (箕輪ダム)	一級河川天竜川水系松川 (松川ダム) 阿智川 板山川
浄水場	箕輪浄水場	妙琴浄水場(松川) 砂払浄水場(阿智川) 野底浄水場(板山川)
給水量	46,500m ³ /日	松川ダム 30,000m ³ /日 阿智川 15,400m ³ /日 板山川 2,100m ³ /日
給水対象	伊那市、駒ヶ根市、箕輪町、 南箕輪村、宮田村	飯田市
給水開始年月	平成 4 年 10 月	昭和 45 年

出典：長野県上伊那広域水道用水企業団 HP
飯田市水道局 HP、飯田建設事務所 HP

工業用水

工業用水については、件数・取水量ともに少ない。

2)天竜川中・下流域

農業用水（かんがい用水）

農業用水については、国営天竜下流農業水利事業、国営三方原農業水利事業により、最大約50m³/sが供給されている。これらの事業により、農業生産の安定と生産力の向上が図られた。

また、豊川用水においては、水路施設の改築による安全性の向上と幹線水路の複線化等による合理的な水管理を目的とした豊川用水二期事業（平成11年～平成20年（予定））が行なわれている。

表 5.7 国営農業水利事業の概要

事業名称	国営天竜下流農業水利事業	国営三方原農業水利事業
水源	天竜川(船明ダム)	天竜川(秋葉ダム)
最大使用水量	かんがい期:37.977m ³ /s 非かんがい期:11.921m ³ /s	かんがい期:5.469m ³ /s 非かんがい期:1.354m ³ /s
かんがい面積	8,905ha	4,405ha
関係市町村	浜松市、磐田市、 袋井市、森町	浜松市

出典：水利権更新に関わる河川協議資料

水道用水

水道用水については、遠州広域水道用水供給事業、浜松地方上水道事業、豊川総合用水事業、浜松市水道により、約54万m³/日が供給されている。

表 5.8 遠州広域水用水供給事業の概要

水源	一級河川天竜川(船明ダム)	
浄水場	寺谷浄水場・於呂浄水場	都田浄水場
給水量	121,300m ³ /日	115,500m ³ /日
給水対象	浜松市、磐田市、 袋井市、森町	浜松市、湖西市、 新居町
給水開始年月	昭和54年8月	昭和元年4月

出典：遠州広域水道用水供給事業 静岡県企業局

工業用水

工業用水については、中遠工業用水道事業、西遠工業用水道事業等により、約63万m³/日が供給されている。

表 5.9 工業水用水道事業の概要

事業名	中遠工業用水事業	西遠工業用水事業
水源	天竜川(船明ダム)	天竜川(秋葉ダム)
計画給水量	175,000m ³ /日	241,000m ³ /日
給水対象	磐田市、袋井市	浜松市
給水開始年月	昭和54年7月	昭和42年10月

出典：静岡県HP