

## 第5章 水利用の現状

### 5-1 水利用の現状

梯川の水は、古くから加賀平野の農業用水として耕地のかんがいに利用されているとともに、小松城の堀の水として利用されるなど、地域の歴史・文化と深くつながっている。

現在の梯川の水利用の概況は、御茶用水や軽海用水をはじめとしたかんがい用水として、約4,570haに及ぶ耕地を潤している。なお、発電用水、工業用水及び水道用水としての利用は行われていない。

なお、加賀三湖干拓建設事業に伴う農業用水と発電用水の確保を目的に、昭和44年(1969年)より隣接する手取川水系左支川大日川から大日川第二発電所を通じ最大13m<sup>3</sup>/sが梯川流域内に導水されている。

表 5-1 梯川水系の水利状況表

水利用目的	かんがい面積 (ha)	最大取水量 <sup>※3</sup> (m <sup>3</sup> /s)	件数	摘要
かんがい	4,567.4	13.90	94	
許可 <sup>※1</sup>	3,545.7	10.12	42	
慣行 <sup>※2</sup>	1,021.7	3.78	52	
上水道用水	—	—	—	
発電用水	—	—	—	
工業用水	—	—	—	
雑用水	—	0.04	1	消雪用

※1：河川法第23条の許可を得たもの

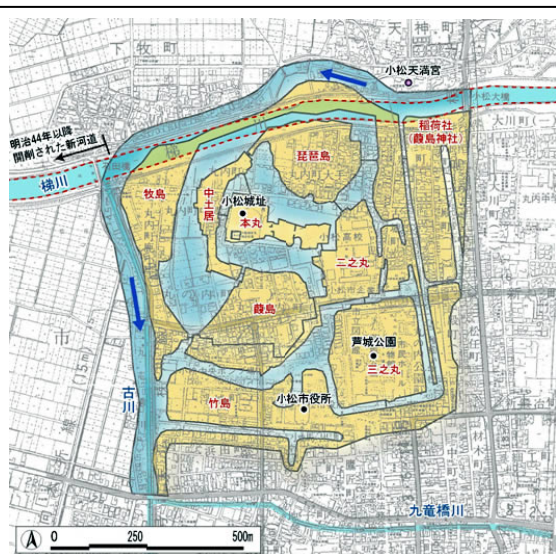
※2：河川法施行前から存在する慣行水利権

※3：農業用水水利使用量は、取水量を期別で設定しており、地域によって最大取水を行う時期が異なるため、同時期での最大取水とはならない。

また、慣行水利の最大取水量及びかんがい面積は、届出に記載のあるものを集計

#### ■小松城築城と梯川

加賀藩三代藩主前田利常によって築城された小松城は、梯川の蛇行によってつくられた沼地を利用した平城であり、川の水を引き入れた堀の中に8つの島が兵法に従って配置されていた。城の面積は、金沢城の倍近い約56万m<sup>2</sup>に及ぶ広大なものであり、堀が城地の約30%を占めるその様は「小松の浮城」とも呼ばれる類い希な景観を持つ名城であった。



現在の地図に落とした際の小松城の位置(概略)

### (1) かんがい用水

軽海用水と御茶用水は、梯川から直接取水されるかんがい用水の大半を占め、その取水量は最大1.721m<sup>3</sup>/s、かんがい面積464.6haに及ぶ。

軽海用水は、軽海用水頭首工より取水し、梯川左岸の約376.6haをかんがい区域としている。用水の歴史は古く、その創始は、「能美郡史」などによると14世紀に田積61町歩をかんがいしていたと記されており、この時期までには現在の軽海用水の基となる用水が梯川から取水されていたという。

一方、御茶用水は、軽海用水頭首工の上流に位置する御茶用水頭首工より取水し、軽海、荒木田、中海の3集落の農地88haをかんがい区域とし、軽海地先内の3箇所と荒木田地先内の1箇所で分水している。



軽海用水頭首工



軽海用水給水口

写真出典：軽海用水誌、小松東部土地改良区

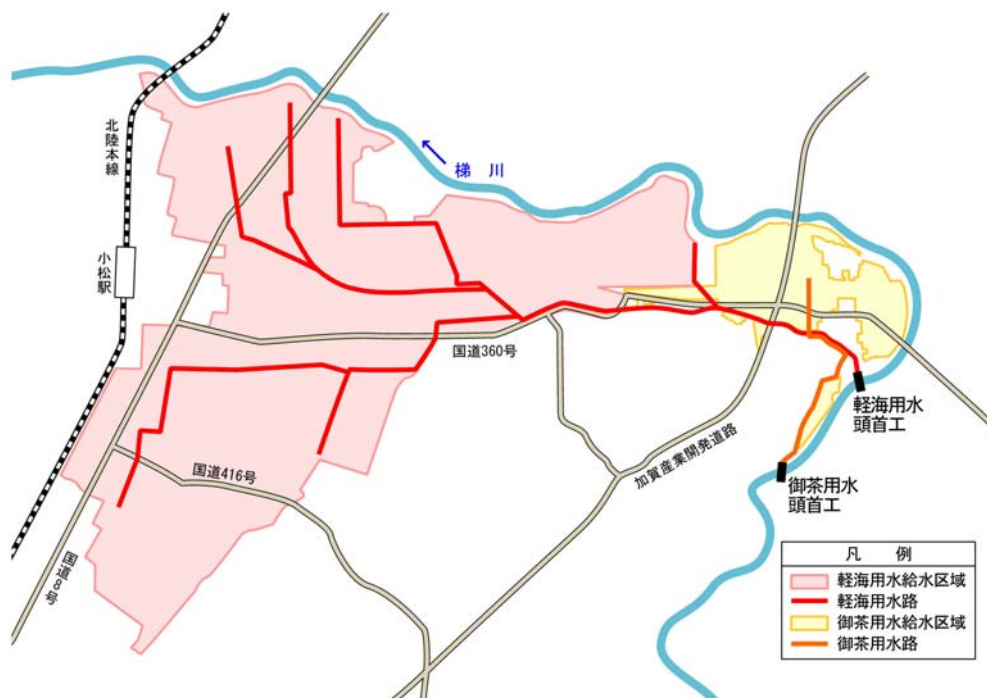


図 5-1 軽海用水及び御茶用水の給水区域図

資料：水利使用許可申請書（軽海用水：平成13年、御茶用水：平成14年）より転記

## (2) 国営加賀三湖干拓建設事業と国営手取川農業水利事業

石川県南西部に位置し小松市及び加賀市の2市にまたがる加賀三湖(柴山潟、今江潟、木場潟を総称し加賀三湖と呼ばれる)は、古くから低湿地帯であったことから、排水先である梯川水位の影響によって、降雨時には三湖の水位が上昇し沿岸耕地に甚大な被害が生じていた。さらに、食料増産が叫ばれていた終戦後に国としても未利用地である水面の開発と周辺浸水害対策として、地元民の強い要望もあり、加賀三湖干拓計画と周辺耕地の排水改良を併せて行う国営加賀三湖干拓建設事業(昭和27年(1954年)～昭和44年(1969年))が実施されることとなった。

事業は新堀川の開削により柴山潟と今江潟を分離して干拓による土地の造成と周辺耕地の排水改良を図り、農業経営規模の拡大と土地基盤整備を目的として柴山潟343ha、今江潟238haの干拓を行い、約580haの新たな農地を生み出した。

また、加賀三湖干拓建設事業と併せて、加賀平野および加賀三湖周辺の水資源の総合的な開発として、国営手取川農業水利事業(昭和27年(1954年)～昭和43年(1968年))が実施され、干拓による新規開田とその周辺(小松市、加賀市)の区画整理事業等によって生じた新たなかんがい用水の水源を手取川の支川大日川に建設された大日川ダムに求めた。

大日川から加賀三湖周辺地区への導水は大日川第二発電所導水路および加賀三湖導水路を経由し、普通河川坊川に注水後に木場潟に流下し、加賀三湖周辺地区内に配水されている。

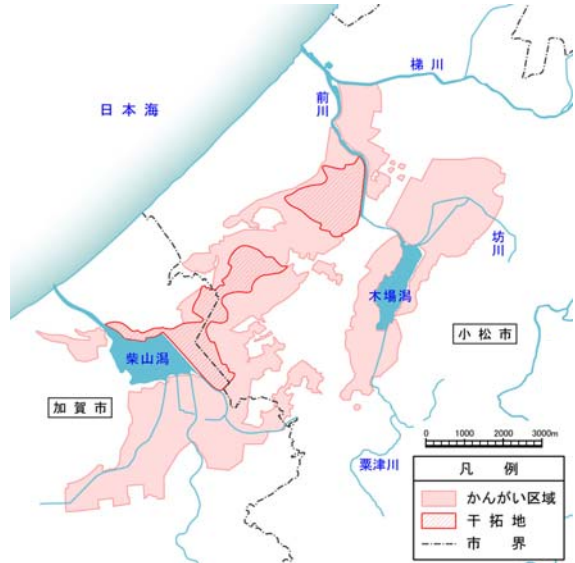


図5-2 加賀三湖周辺のかんがい区域

資料：「国営総合農地防災事業 加賀三湖周辺地区概要 北陸農政局 石川農地防災事業所」より転記

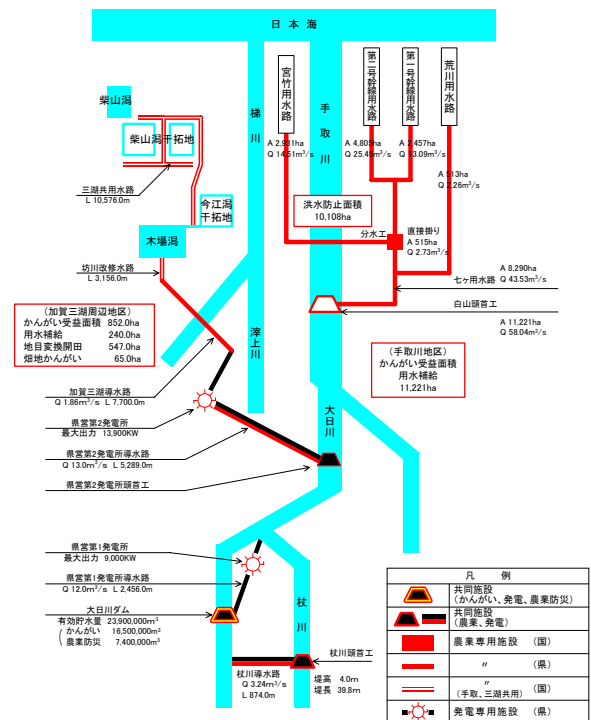


図5-3 国営手取川農業水利事業 用水系統図

資料：「国営総合農地防災事業 加賀三湖周辺地区概要 北陸農政局 石川農地防災事業所」より転記

表 5-2 発電用水水利使用表

件名	水利使用者名	当初許可年月日	許可期限	使用水量(m <sup>3</sup> /s)		出力(KW)		維持流量(m <sup>3</sup> /s)
				最大	常時	最大	常時	
大日川第二発電所	石川県	S41.03.30	H37.3.31	13.00	1.30	17,594	1,815	0.394

出典：金沢河川国道事務所提供

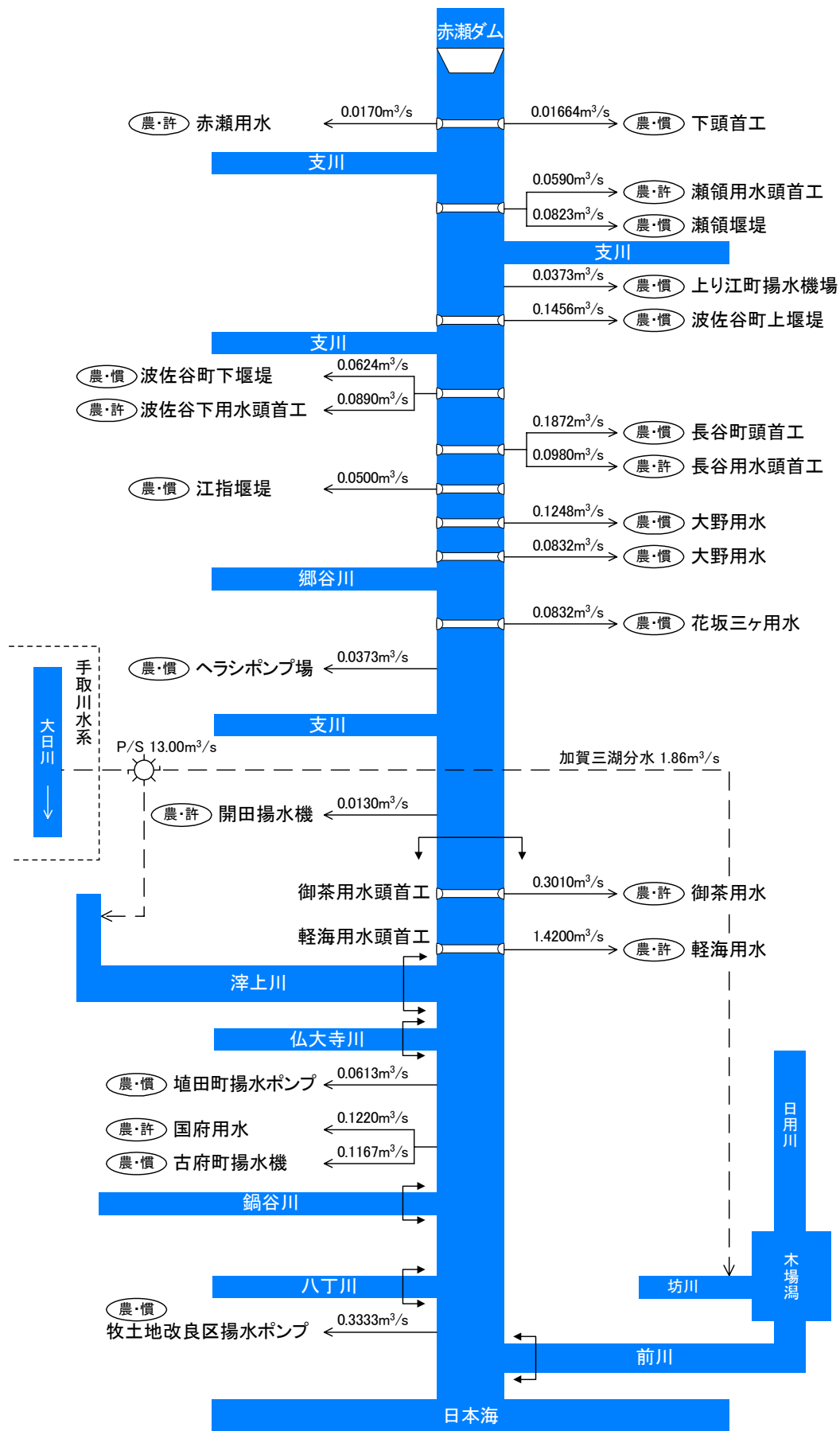


図 5-4 梯川水系利水模式図

## 5-2 水需要の動向

梯川では農業用水の取水があるものの、発電用水、工業用水及び水道用水の取水は行われていない。

流域内市町村である能美市の水道用水は手取川の伏流水を水源とし、小松市及び白山市は手取川上流に位置する手取川ダムを水源として、それぞれ供給が行われている。

手取川総合開発事業で建設された手取川ダムでは、一日最大 440,000m<sup>3</sup> の水道用水供給が可能となるよう都市用水容量として 1,620 万 m<sup>3</sup> が確保されている。現在、手取川ダムを水源に 244,000m<sup>3</sup>/日 を供給することが可能な浄水及び送水施設が完成しており、7市5町(金沢市、七尾市、小松市、加賀市、羽咋市、白山市、かほく市、野々市町、津幡町、内灘町、宝達志水町、中能登町)への水道用水を供給している。

今後、給水市町村の供給量の増大に併せ計画的に取水及び浄水施設などの整備・充実を進めることとしている。

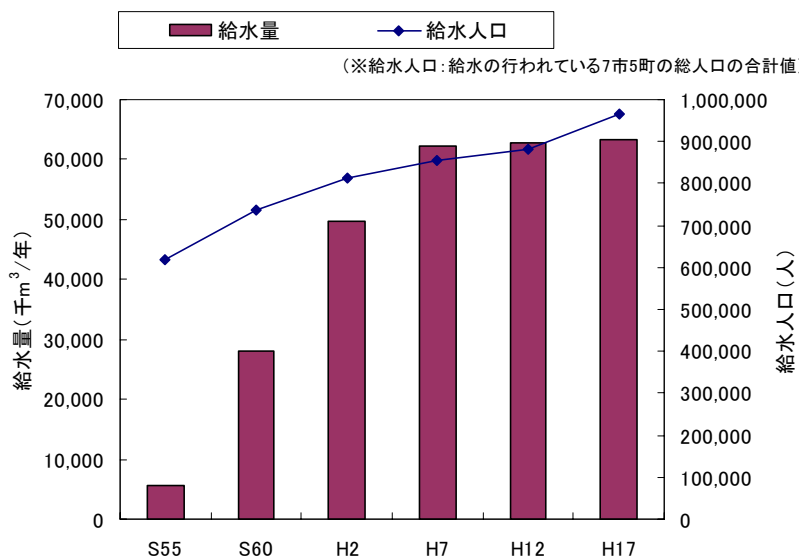


図 5-5 手取川ダムを水源とする上水道の給水量および給水人口の推移

出典 S55年の給水量：石川県企業局の概要資料編  
S60以降の給水量：石川県統計書



### 5-3 渇水の被害の概要

梯川水系において、河川災害のほとんどが洪水被害に関するものであり、近年、渇水に関する直接的な被害の記録はない。至近の異常渇水となった平成6年度(1994年度)渇水時の梯川では、7月から降水量が減少し、8月には27ヶ年平均雨量に対して2割以下となり、農業用水の番水調整が行われるまでに至ったが、大きな渇水被害は報告されていない。

#### ◎平成6年夏の「番水」の実施

平成6年の夏季は近年になく連日の好天続きで、7月の初めから毎日暑い日々が続き、7月26日には34.7度の最高気温を記録した。7月20日以後真夏日は延々として続き、8月21日ようやく雨降りとなり、最高気温も約1ヶ月ぶりで27.5度となった。

こうした連日の猛暑のため、梯川の水位も減少し、軽海用水の取水量も減少し水不足が深刻となってきた。このため土地改良区では、「南部用水・漆・八幡用水系」と、「北部用水・佐々木用水系」の2系統による2日間毎の番水を実施した。番水は水の公平な配分を目指して、全国各地で古く近世から行われている農業水利秩序の1つである。

軽海用水でも過去から度々番水が行われているが、平成6年度の場合は、7月28日から番水調整が始まり、組合員各農家への周知連絡を図り、右のような日程表による番水を実施した。

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	8	31	30	29	28	7	月日	幹線
止		通水		止		通水		止		通水		止		止		通水		南部用水	
通水		止		通水		止		通水		止		通水		止		通水		北部用水	
止		通水		止		通水		止		通水		止		止		通水		用漆・八幡	
通水		止		通水		止		通水		止		通水		止		通水		用佐々木	
28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	8	月日	幹線	
止		通水		止		通水		止		通水		止		通年		南部用水			
通水		止		通水		止		通水		止		通水		止		北部用水			
止		通水		止		通水		止		通水		止		通水		用漆・八幡			
通水		止		通水		止		通水		止		通水		止		用佐々木			

出典：軽海用水誌(小松東部土地改良区)

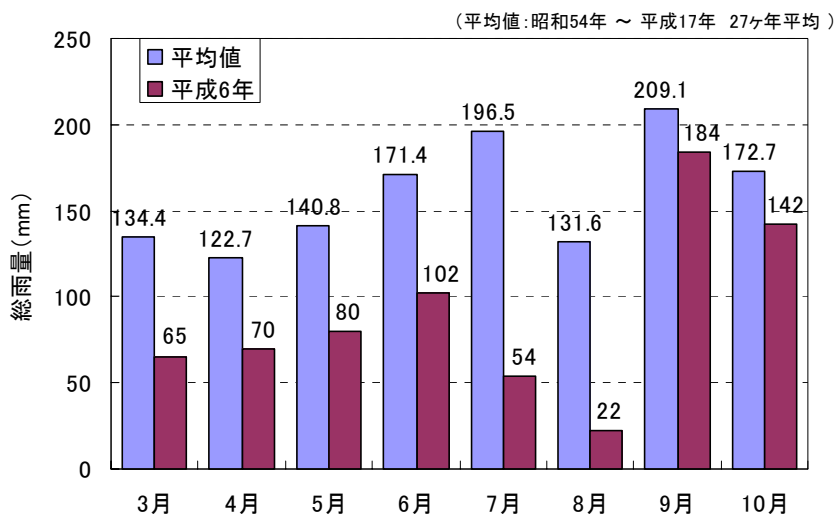


図5-6 小松雨量観測所における平成6年(1994年)と27ヶ年平均の月別総雨量の比較