

5 . 水利用の現状

5-1 利水事業の変遷

斐伊川水系の水資源は古くから農業用水、上水道用水、工業用水、発電用水等、多方面に利用されており、新田開発、用水路の設置等により飛躍的に増大している。

大規模な利水事業は元和7年(1621年)、古志村に生まれた大榎七兵衛の手によるものである。七兵衛は69歳で没する元禄2年(1689年)まで精力的に出雲平野の拓殖事業を行った。高瀬川、間府川、十間川等の開削等により多くの荒れ地が美田と化した。そして、これらの川は今日に至るまで数百年の間、斐伊川流域の田畑を潤い続けている。

砂河川である斐伊川の取水の特徴としてあげられるもので「鯰の尾」がある。これは、取水地点、支川合流点から下流へ小規模な盛土を設けて、取水口への土砂流入を防ぐために考え出されたものであり、支川の合流処理にも効果がある。

近年の斐伊川水系の水資源開発は、大正3年の千本貯水池の建設着手に始まり、昭和28～32年の大谷ダムおおたにの建設、飯梨川総合開発事業としての布部ダムふべ(昭和43年)、その後の抜本的な治水・利水対策としての山佐ダム(昭和55年)が完成し、現在に至っている。

既得水利権量は、上島地点から下流宍道湖流入点までの区間において、水道用水および農業用水として約13m³/secの取水が行われている。

その他、斐伊川上流、飯梨川、三刀屋川、深野川等主要河川において発電にも利用されており、最大約41,800kWに達している。

5-2 水利用の現状

斐伊川は、明治以降農業用水を主体として利用されるようになり、現在そのかんがい面積は約18,000haとなっており、その内、許可水利権として59件、約1,100haの耕地に最大約4.6m³/secの取水があるとともに、慣行水利として約1,800件、かんがい面積約16,000haの農業用水として利用されている。

表5-1 斐伊川水系利水現況(許可水利のみ)

目 的	件 数	最大取水量 (m ³ /sec)
水道用水	3	1 . 1 2 9
工業用水	2	0 . 4 7 8
かんがい用水(許可)	5 9	4 . 5 9 8
発電用水	1 4	7 6 . 1 5 5
その他	5	0 . 0 2 8
計	5 3	8 2 . 3 8 8

出典：国土交通省中国地方整備局
利水年表

また、水道用水として平田市ひらたしをはじめとする市町に1.129m³/sec、工業用水として

飯梨川工業用水等に0.478m³/secの供給を行っている。

水力発電は、三成ダム、阿井川ダム等の貯留施設により河川水を利用し、現在14箇所の水力発電所があり最大41,801kWの発電を行っており、島根県事業によるものが4箇所、中国電力株式会社によるものが5箇所、仁多町（2箇所）、広瀬町・伯太町・吉田村（各1箇所）の農業協同組合による小水力発電所である。

このように、斐伊川水系での水利用については以上のような状況であるが、島根県東部地方では近年、市街地への人口集中が進み、また、周辺部においても住宅地の開発が進展し、水道用水の需要の増加が予測されている。現状の斐伊川及び宍道湖・中海流入支川の表流水、地下水及び既設ダムに依存しているが、取水可能量は限界に達しており、新たな水源の確保が強く望まれている。

表5-2 斐伊川水系工業・水道用水一覧表

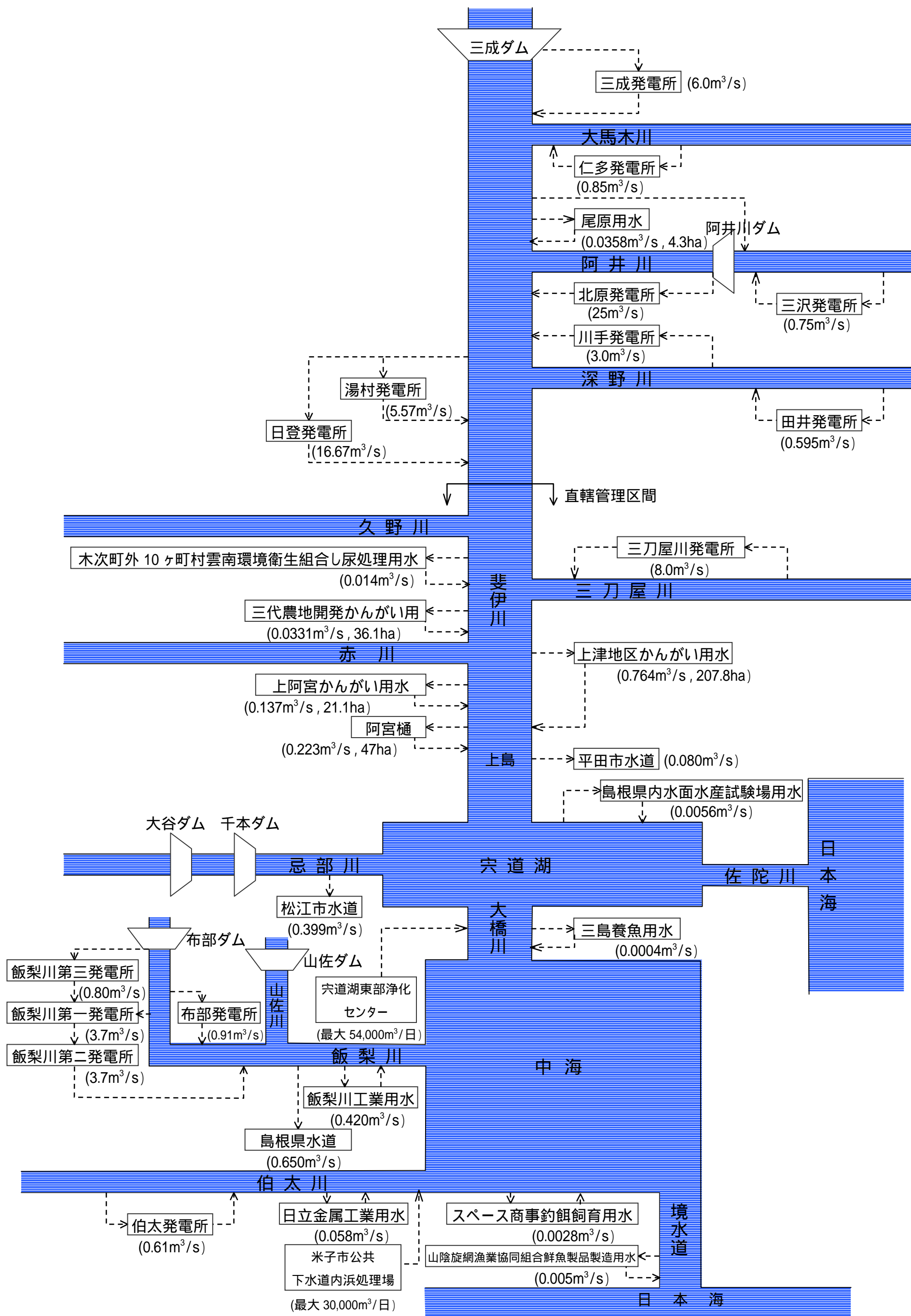
		河川名	用水名	許可を受けた者	最大取水量
1	工業用水	飯梨川	飯梨川工業用水	島根県企業局	0.420m ³ /sec
2		伯太川	日立金属(株)工業用水	日立金属(株)	0.058m ³ /sec
計			2箇所		0.478m ³ /sec
1	上水道用水	斐伊川	平田市水道	平田市	0.080m ³ /sec
2		飯梨川	島根県水道	島根県企業局	0.650m ³ /sec
3		忌部川・大谷川	松江市水道	松江市	0.399m ³ /sec
計			3箇所		1.129m ³ /sec

出典：国土交通省中国地方整備局
利水年表

表5-3 斐伊川水系発電所一覧表

	発電所名	河川名	水利使用者	許可開始	最大出力	県名
1	北原発電所	斐伊川・阿井川	中国電力(株)	S58	15,600kW	島根県
2	三刀屋川発電所	三刀屋川	〃	〃	7,600kW	〃
3	川手発電所	深野川	〃	H5	900kW	〃
4	湯村発電所	斐伊川	〃	S43	1,000kW	〃
5	日登発電所	斐伊川・今谷川	〃	H5	8,510kW	〃
6	飯梨川第一発電所	飯梨川	島根県	H7	3,000kW	〃
7	飯梨川第二発電所	〃	〃	〃	1,400kW	〃
8	飯梨川第三発電所	〃	〃	H2	250kW	〃
9	三成発電所	斐伊川	〃	S57	2,830kW	〃
10	布部発電所	飯梨川	広瀬町農業協同組合	H3	217kW	〃
11	仁多発電所	大馬木川	雲南農業協同組合	S57	185kW	〃
12	伯太発電所	伯太川	やすぎ農業協同組合	S43	96kW	〃
13	田井発電所	深野川・矢入川	雲南農業協同組合	S57	130kW	〃
14	三沢発電所	阿井川	〃	H3	83kW	〃
計	14箇所				41,801kW	

出典：国土交通省中国地方整備局
利水年表



許可最大取水量を記載

図 5-1 斐伊川水系における主な取排水

出典: 出雲工事事務所作成

5-3 渇水被害と渇水調整の現状

斐伊川に水源を依存する沿川の各用水は、渇水によりしばしば大きな被害を受けてきた。

近年の主要渇水の状況は、以下のとおりである。

(1) 昭和48年渇水

昭和48年5月からの渇水は、西日本全域および、島根県地方では、昭和14年以来34年ぶりの干ばつとなった。松江気象台の観測では、昭和26年から昭和55年までの7月、8月、9月の各月平均降水量282mm、159mm、209mmに対して、昭和48年は、12mm、38mm、77mmと記録的な寡雨となり、農作物の被害はもとより、松江市においては1日2時間給水という事態となり、以降134日間にわたって給水制限が行われた。

(2) 昭和53年渇水

昭和53年4月以降少雨傾向が続き、昭和48年大渇水であった松江市においては、早くから市民に節水の呼びかけを実施したが、給水制限を回避するに至らず、昭和49年以降4年ぶりに8月8日から午前、午後の3時間のみ正常給水し、残りの18時間は、水圧を20%下げる第1給水制限を実施した。この渇水で簡易水道も合わせ、約12万人の給水人口が影響を受けた。その後、松江市においては少量ではあるが、継続的に降雨が続き、一方、市民の節水協力などで、第2次給水制限を実施するまでには至らず、また9月19日の台風18号の降雨により、24日ぶりに給水制限が解除され、昭和48年渇水ほどに大事には至らなかったが、農作物は水稻の枯死等被害が出た。

斐伊川においては、表5-4に示す機関により構成される「斐伊川渇水対策連絡協議会」が平成元年9月に設立されている。

表5-4 斐伊川渇水対策連絡協議会

機 関 名	
中国地方建設局	・ 出雲工事事務所・斐伊川・神戸川総合開発工事事務所
他 官 庁	・ 島根県・島根県企業局
市 町 村	・ 出雲市・平田市・木次町・三刀屋町・加茂町・斐川町
公 共	・ 中国電力・出雲市外3市町斐伊川水系水利組合

出典：出雲工事事務所作成