

5 . 水利用の現状

5 - 1 水利用の現況

現在の米代川の利水状況は、発電用水を除くと、農業用水が最も多く、次いで、工業水道、上水道の順になっている。農業用水については、約15,100haに及ぶ耕地のかんがいに利用され、水力発電としては、明治30年に建設された銚子第一発電所をはじめとする22ヶ所の発電所により、総最大出力約74,400kwの発電を行っており、また上水道用水として鹿角市、大館市、能代市等で取水が行われている。米代川の利水現状は表5 - 1、米代川本川の本川取水系統図は図5 - 2に示すとおりである。

表5-1 米代川利水現況（法定水利権ベース） (m³/s)

用水別	二ツ井地点上流		二ツ井地点下流		計	
	件数	許可量	件数	許可量	件数	許可量
上水	12	0.616	1	0.313	13	0.929
工水	2	1.386	2	0.128	4	1.514
農水	202	45.832	15	3.771	217	49.603
発電	22	146.670			22	146.670
計	238	194.504	18	4.212	256	198.716

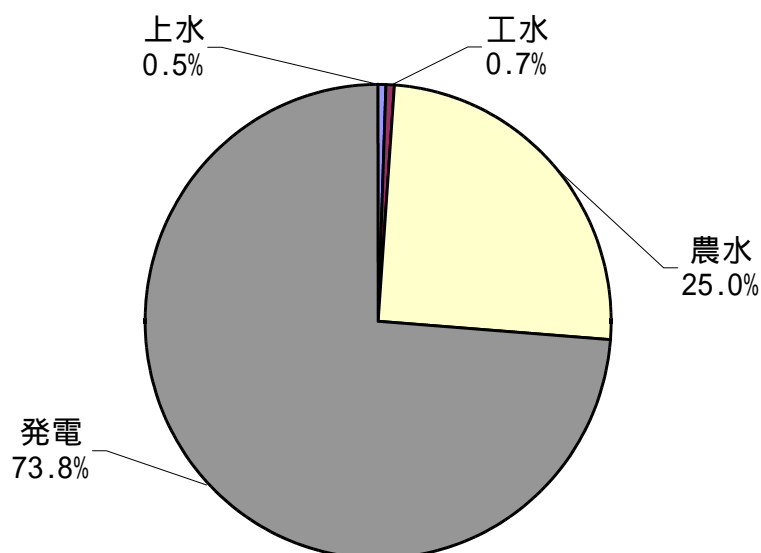
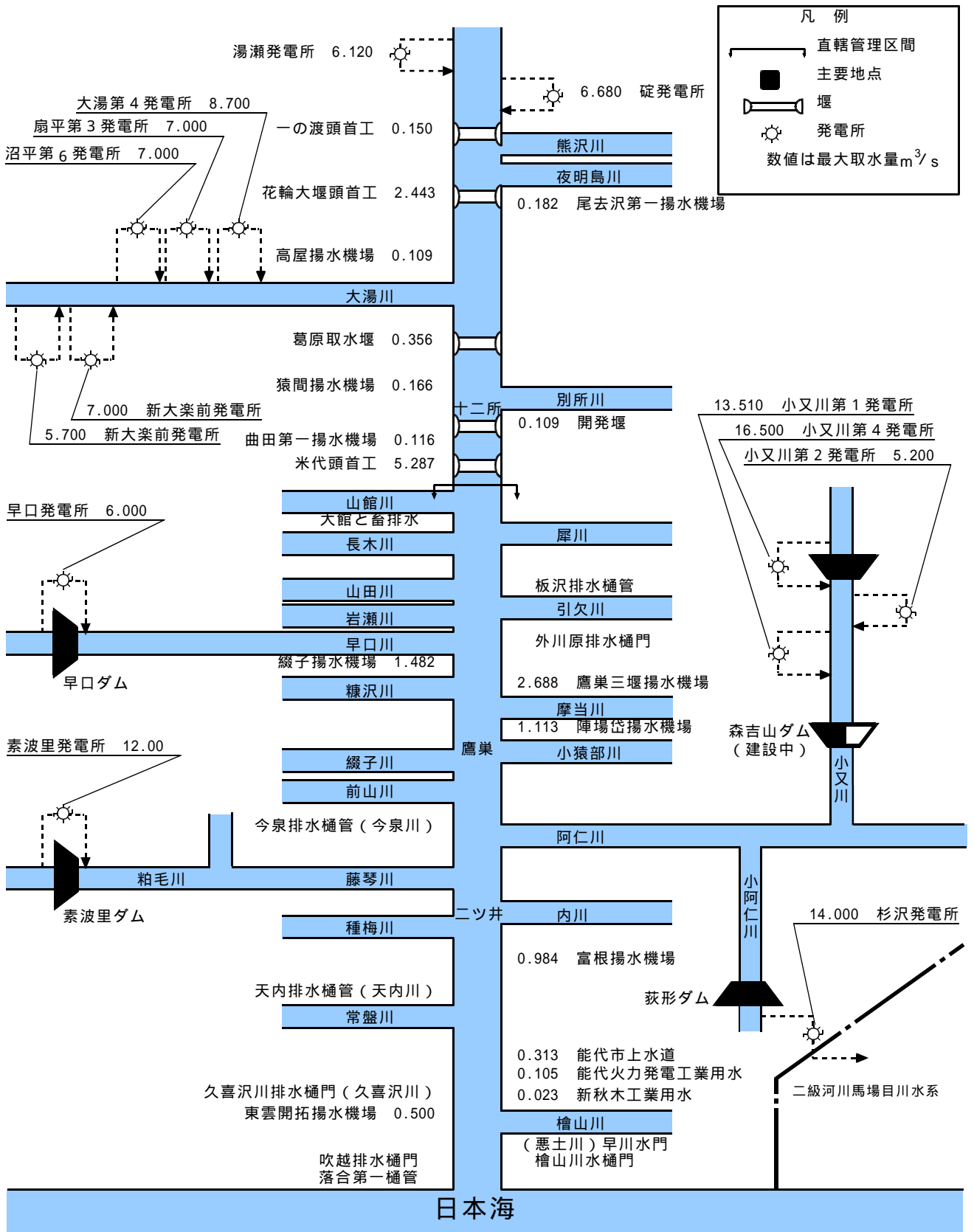


図5-1 米代川水利用割合



注) 発電については取水量 $5.0m^3/s$ 以上を記載、また、他の水利については最大取水量ベースで $0.1m^3/s$ 以上を記載した。

図5-2 米代川本川の子な取排水系統図

5 - 2 渇水被害の概要

米代川における主な渇水は、かなりの範囲にわたり深刻な被害をもたらした昭和48年渇水をはじめ、以降昭和53年、昭和57年、昭和59年、昭和60年、昭和63年、平成元年、平成11年と慢性的に発生している。このような渇水時には、農業用水使用者は番水や反復利用等により対応し、都市部においては給水制限などにより対応している。

昭和53年8月4日



朝日新聞より

昭和57年7月28日



読売新聞より



昭和48年渇水（給水車の出動）

出典：森吉山ダム工事事務所資料



平成11年8月渇水（二ツ井地点）

出典：能代工事事務所資料

表5-2 米代川の主な渇水被害状況

年	渇水名	内 容	被害状況
昭和48年	昭和48年渇水 (7/24～7/31)	空梅雨による少雨の為、二ツ井地点で過去5ヵ年平均渇水流量 $42\text{m}^3/\text{s}$ を下回り $14\text{m}^3/\text{s}$ となったが、30日夜半の雨により $49\text{m}^3/\text{s}$ まで回復した。	今泉揚水機他1ヶ所が取水不能となる。 能代市水道で塩水潮上があり、上水に混じったが給水制限はなかった。
昭和53年	昭和53年7,8月渇水 (7/27～8/15)	異常高温と日照りの為、S.48以来の渇水となり、二ツ井地点で過去5ヵ年平均渇水流量 $52\text{m}^3/\text{s}$ を下回り $20\text{m}^3/\text{s}$ となったが、14～15日の雨により回復した。	水位低下により取水困難箇所が続出し、河口付近では満潮時に海水が逆上し、取水障害等が生じた。
平成元年	平成元年8月渇水 (7/31～8/28)	二ツ井地点で過去5ヵ年の平均渇水流量 $48\text{m}^3/\text{s}$ を下回る $14\text{m}^3/\text{s}$ となり注意がよびかけられていたが、28日未明の台風18号により回復した。	大館地区では農作物への影響が心配され、能代市では用水不足3,000ha、亀裂は1,445haにのぼり、異例の能代山本干ばつ本部が設置された。
平成4年	平成4年7月渇水 (7/15～7/18)	二ツ井地点で過去5ヵ年の平均渇水流量 $44\text{m}^3/\text{s}$ を下回る $34\text{m}^3/\text{s}$ となったが、18日からの降雨により回復した。	合川町では8ヵ所のため池の平均貯水量が平年の15%にまで落ち込んだ。 鷹巣町では一部の水田に亀裂が生じた。畑作物にも品質低下が生じた。
平成11年	平成11年8月渇水 (8/6～8/21)	二ツ井地点で過去5ヵ年の平均渇水流量 $57\text{m}^3/\text{s}$ を下回る $39\text{m}^3/\text{s}$ となったが、22日からの降雨により回復した。	上小阿仁村では水道に断水が生じた。 山本郡では養鶏1,645羽が死亡、八竜町で牛1頭が死亡した。田代町では水田に亀裂が生じた。畑作物にも枯死や品質低下が生じた。