

5 水利用の現状

5-1 水利用の現状

新宮川水系では、水道用水、農業用水、工業用水、発電用水として合計 114m³/s の河川水が取水されている。各取水量の内訳は、水道用水は 0.368m³/s、工業用水は 2.000m³/s、農業用水は許可水利と慣行水利を合わせて 0.544m³/s、発電用水は常時取水量で 111.246m³/s となっている。使用割合に換算すると、全体の 97%以上を発電用水の利用が占め、その他の利用は合計で 3%未満である。

また、広域的な水利用として「十津川・紀の川総合開発事業」により、奈良県・和歌山県・国が連携し、大和平野に紀の川からかんがい用水及び水道用水を供給するとともに、熊野川上流の猿谷ダムから紀の川へ、かんがい用水を供給している。

発電に伴う減水区間では発電ガイドラインに沿った維持放流が行われているが、渇水時に瀬切れが発生する区間がある。

表 5-1 新宮川水系の水利用の現状

目的別	件数	取水量 (m ³ /s)	備考
水道用水	11	0.368	
工業用水	1	2.000	製紙会社
農業用水	許可	5	0.335
	慣行※	2	0.209
発電用水	19	111.246	最大取水量: 1052.338 (m ³ /s)
その他	2	0.003	雑用水
合計	40	114.161	

※農業用水の慣行水利量は「ほ場事業計画書」(紀宝町所有、昭和 53 年)による

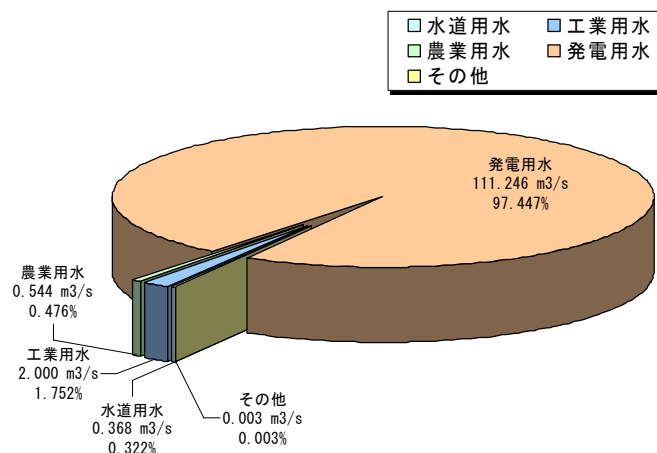


図 5-1 新宮川水系の水利用の割合

表 5-2 新宮川水系における発電による水利用の現状

	河川名	ダム名	発電所名	事業者名	流域面積 (km ²)	運転開始年月日	最大使用水量 (m ³ /s)	常時使用水量 (m ³ /s)	減水区間 (約 km)	維持流量 (m ³ /s)
熊野川筋	天ノ川	川迫ダム	川合	関西電力	37.40	S15.11	6.179	1.190	5	発電ガイドライン適用外
	天ノ川	九尾ダム	和田	関西電力	120.89	S12.09	7.490	1.780	30	0.35
	旭川 瀬戸谷川	旭ダム 瀬戸ダム	奥吉野	関西電力	39.20 2.90	S53.06	288.000	—	なし	—
	熊野川	猿谷ダム	西吉野第一	電源開発	336.07	S31.11	16.700	2.540	10	0.99
	熊野川	風屋ダム	十津川第一	電源開発	661.00	S35.10	60.000	16.640	20	1.11
	熊野川	二津野ダム	十津川第二	電源開発	801.00	S35.01	75.000	19.470	22	2.40
北山川筋	東の川	坂本ダム	尾鷲第一	電源開発	77.00	S37.04	21.000	6.780	なし	—
	北山川	池原ダム	池原	電源開発	323.00	S39.09	342.000	16.740	なし	0.07
	北山川	七色ダム	七色	電源開発	462.00	S40.07	140.000	19.830	5	2.00
	北山川	小森ダム	小森	電源開発	564.00	S40.08	74.000	20.860	6	2.00

おお

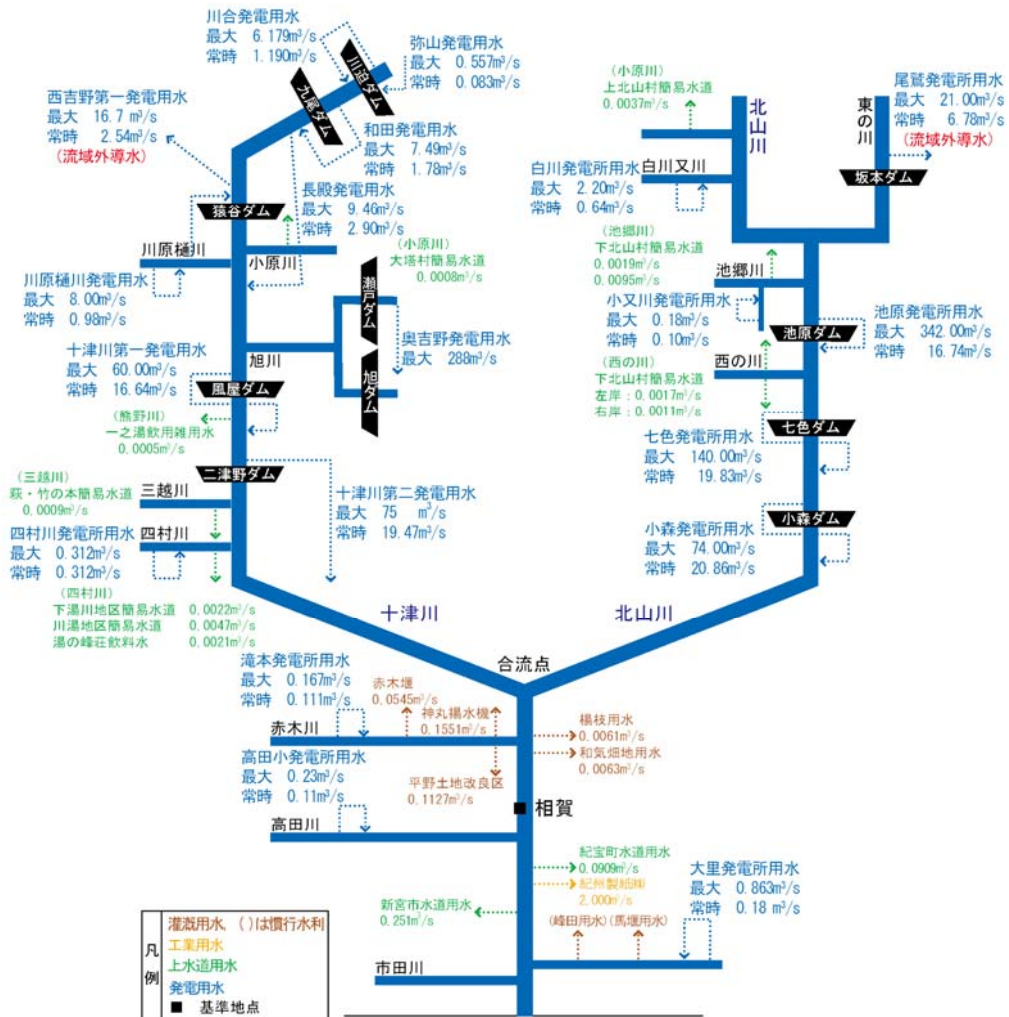


図 5-2 新宮川水系の水利模式図

5-2 渇水被害の概要

表 5-3 に流域の水利用関係者への渇水被害に関する聞き取り調査結果を示す。

新宮川水系では過去に水道用水・工業用水等の取水に支障をきたす程の渇水被害はない。

上流部指定区間では、発電のための流量調整による水位低下時に、観光舟運の航路確保のために河道掘削の必要が生じることがある。しかし、過去に運行不能となったことはなく、また熊野川での観光舟運は上流ダムと連携した運航を行っていることから、基本方針を策定する上では検討の対象としない。

上流域のダムによる発電減水区間の一部では冬季渇水時に瀬切れを生じることがあるが、漁業面での影響は生じていない。

表 5-3 過去の渇水被害状況に関する聞き取り調査結果

用途	関係機関	渇水時の影響
灌漑用水	馬堰用水組合	(渇水による取水への被害はない)
	峰田用水	(渇水による取水への被害はない)
水道用水	新宮市	(渇水による取水への被害はない)
漁業	熊野川漁業協同組合	(渇水による漁業への被害はない)
舟運	川舟センター	渇水時には航路が確保できないため掘削することがある。
	熊野交通 (ウォータージェット)	渇水時には航路が確保できないため掘削することがある。