

(2) 利水の現状

1) 概要

久慈川は福島・栃木・茨城3県の灌漑・発電用水・工業用水・上水道用水等の水源として重要な河川であり、その使用量は1日当たり240万m³に及んでいる。

上水道用水、工業用水等については、昭和54年に完成した竜神ダム（茨城県）による開発水も含め、現在日立市、常陸太田市等に対して供給されている。また水力発電としては、いずれも指定区間（茨城県管理）に、明治41年に建設された中里発電所（東京発電株）をはじめとして、現在5ヶ所の発電所により最大総出力3,560kw/hの電力の供給が行われている。なお、久慈川における水利用の現状は表4-1～表4-3に示すとおりである。

表 4-1 用途別使用水量表(久慈川)

目的別	件数	取水量計(m ³ /s)
工業	7	1.11
上水道	6	1.57
かんがい	5	6.18
雑用水	0	-
発電	0	-
合計	18	8.86

表 4-2 用途別使用水量表(里川)

目的別	件数	取水量計(m ³ /s)
かんがい	2	3.75
合計	2	3.75

表 4-3 用途別使用水量表(山田川)

目的別	件数	取水量計(m ³ /s)
かんがい	3	1.01
上水道	1	0.02
合計	4	1.03

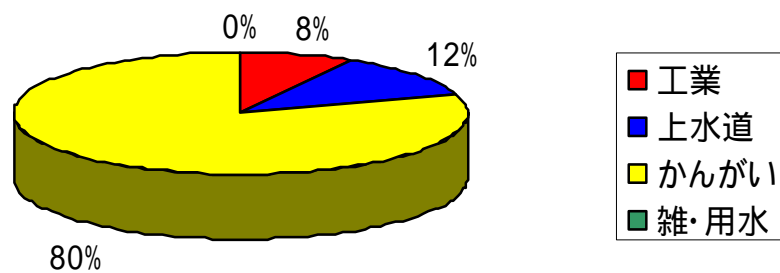


図 4-2 水利権量の内訳

久慈川は、許可・慣行合わせて615件の水利権があり、このうち直轄管理区間については、24件、 $13.64\text{m}^3/\text{s}$ の水利権がある。特に灌漑用水は、10件、 $10.94\text{m}^3/\text{s}$ で、水利権量の約8割を占めて、多くの農地の灌漑に利用されている。

久慈川下流部では多くの堰と揚水機場にて取水を行い、周辺の水田を灌漑している。久慈川下流部における灌漑水利取水の状況を図4-3に示す。また、各取水地点の取水量及びその下流域の灌漑面積を表4-4に示す。

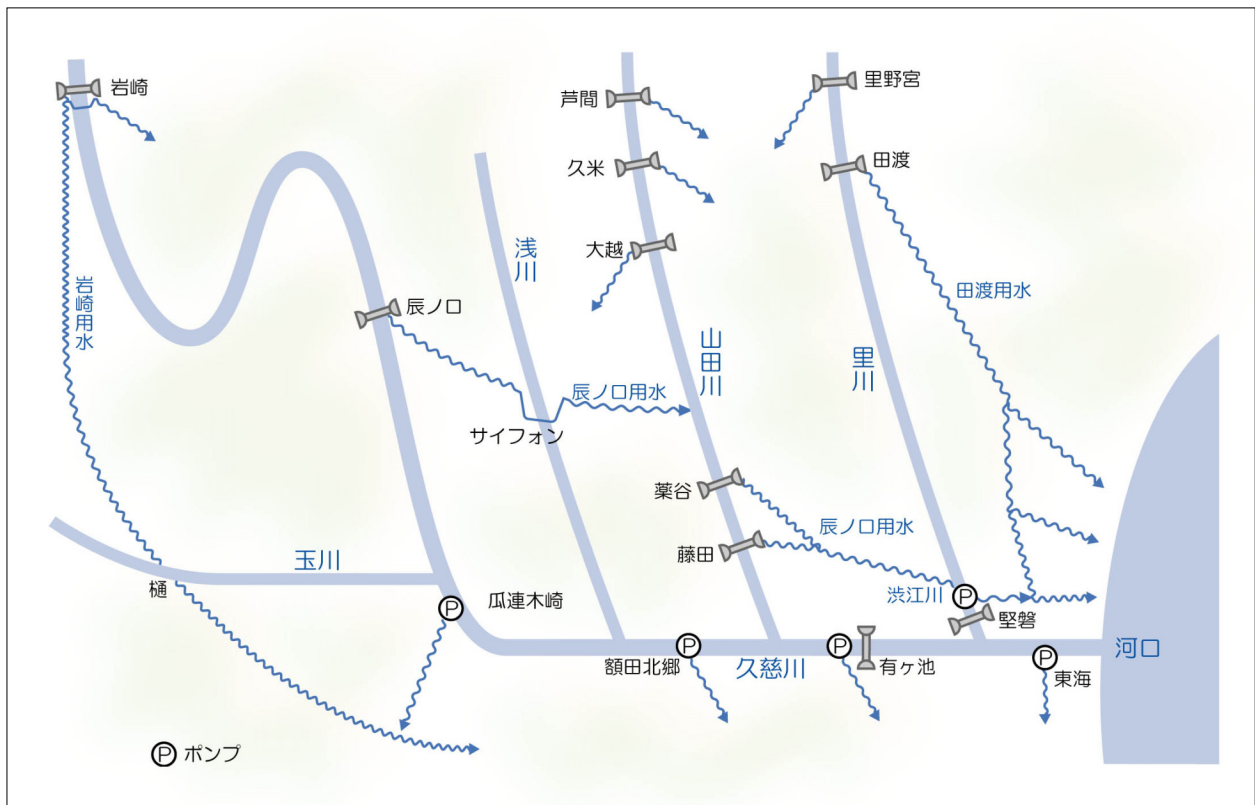


図 4-3 久慈川下流部 灌漑水利系統図

(多田恒雄氏提供資料をもとに作成)

表 4-4 久慈川下流部の灌漑水利状況

河川名	取水地点名	河口(合流点)からの距離	取水量(m ³ /sec)	灌漑方向	灌漑面積(ha)	備考
久慈川	岩崎頭首工	36.2 km	2.500	右岸	755	岩崎堰・一部左岸へ導水
	辰ノ口頭首工	31.0 km	4.815	左岸	1,130	辰ノ口堰
	瓜連木崎揚水機場	19.0 km	0.333	右岸	96	
	額田北郷揚水機場	12.9 km	0.050	右岸	25	
	有ヶ池揚水機場	10.0 km	0.437	右岸	135	有ヶ池床固
	東海揚水機場	6.3 km	0.548	右岸	222	
	小計	-	8.683	-	2,363	
山田川	芦間堰	11.8 km	0.320	左岸	60	
	久米堰	10.7 km	0.354	左岸	143	
	大越堰	8.5 km	0.149	右岸	25	
	薬谷堰	5.7 km	{0.188 山 0.676 辰	{左岸 左岸	辰ノ口 1,130ha に含む	
	藤田堰	3.3 km	1.102 辰	左岸		
	小計	-	{2.789 1.011 山 1.778 辰	-	228	山: 山田川 辰: 辰ノ口用水の再取水
里川	里野宮堰	9.6 km	1.980	右岸	413	
	田渡頭首工	7.5 km	2.945	左岸	881	田渡堰
	堅磐揚水機場	0.9 km	0.800 辰	左岸	288	堅磐堰: 辰ノ口用水の再々取水
	小計	-	5.725	-	1,582	
合計		-	{17.197 14.191 3.006	-	{4,173 3,601 572	{許可水利 慣行水利

注1: 久慈川水系(直轄管理区間)水利使用模式図を現地調査により一部修正。

注2: 本表には、久慈川岩崎頭首工、山田川芦間堰、里川里野宮堰より上流部及び他の支川の水利使用は含まない。

注3: 山田川における《山》とは山田川の自流水の取水を示し、《辰》とは山田川に流入する辰ノ口用水の一部を、当該堰で再取水していることを示す。

注4: 薬谷堰と藤田堰で取水された辰ノ口用水は、常陸太田市南部を灌漑して^{しづえ}茨江川となって里川に合流するが、堅磐揚水機場で再取水されて日立市南部の水田を灌漑している。

注5: 取水期間は地点毎に若干異なるが、概ね水田灌漑に使用される4月上旬~9月中旬である。

注6: 岩崎用水路は玉川(常陸大宮市)と懸け樋で、辰ノ口用水路は浅川(常陸太田市)とサイフォンで立体交差している。

注7: 灌漑用水以外に下記の水利がある(河川便覧2002)。

発電用水: 7件 常時8.495m³/sec 最大14.130m³/sec(里川5発電所、福島県川上川2発電所)

水道用水: 15件 1.727m³/sec(42万1千人に給水)(うち、日立市1.253m³/sec)

工業用水: 12件 1.114m³/sec