２．青野ダム現地視察結果

千代田分流堰の高水敷魚道では自然河川に近い多自然型水路を検討している。

兵庫県の青野ダムでは、ダムにより分断された生態系を回復するとともに、多様で豊かな水循環を創造することを目的としている。

ここには、石張りの階段式魚道やビオトープに配慮した多自然型魚道等の工夫がなされている。また、魚道を通る魚の様子を観察できるように、魚道観察施設も設置されている。そこで千代田分流堰の高水敷魚道への参考とすることを目的として、平成 14 年 9 月 19 日に現地視察を行った。本委員会から、太田委員、中津川委員、藤巻委員、眞山委員の 4 名が参加された。

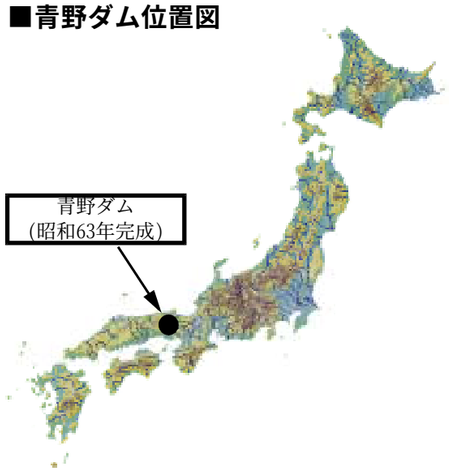
表２－１　青野ダム魚道の諸元

施　設　名	所在地	魚　道　概　要				対象流量	そ　の　他
		延　長	幅員	落　差	勾　配		
青野ダム魚道 (平成 13 年完成)	兵庫県	約 730m	3 m	18 m	下流部:1/15 中流部:1/40 ～ 1/200 上流部:1/20 ～ 1/30	0.1m^3/s ～ 0.3m^3/s	ｺｲ、ﾖｼﾉﾎﾞﾘ、ｶﾜﾑﾂ等複数の魚類の遡上を確認

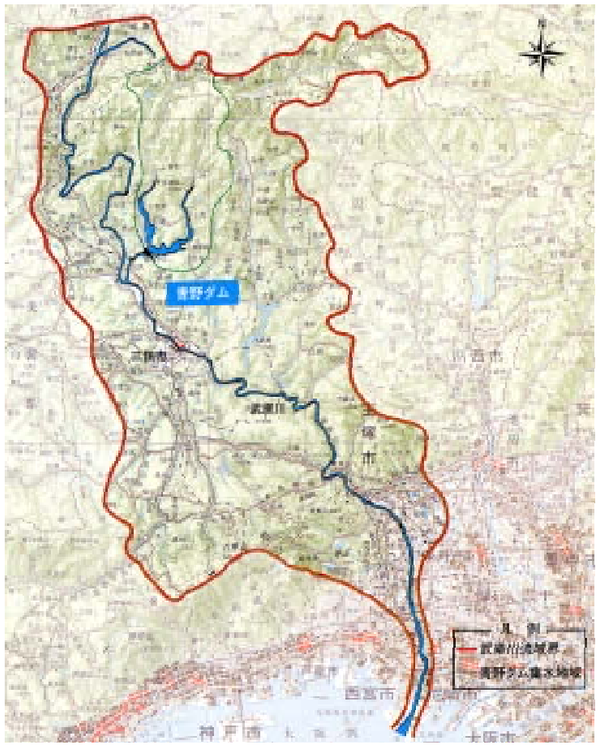
出典：日経コンストラクション 2001.10.12

青野ダム魚道の概要と現地の状況を以降に示す。

■青野ダム位置図



■青野ダム流域図



■ダムの目的

１．洪水調節
　ダム地点の計画高水量 580m³/s のうち、380m³/s の洪水調節を行い、下流６市(三田市、神戸市、宝塚市、伊丹市、西宮市、尼崎市)の沿川約 31km² の水害を防除します。

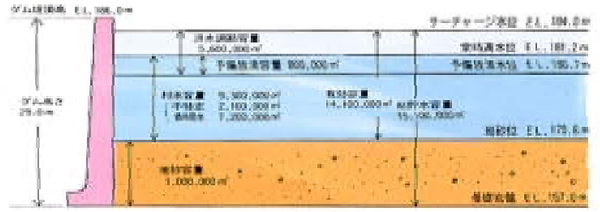
２．流水の正常な機能の維持
　ダム地点下流の武庫川沿川農地の既得かんがい用水および既得上工水の補給と流水の正常な機能の維持と増進を図ります。

３．上水道用水
　三田市街地および北摂三田、北神ニュータウン地区の上水道用水として、三田市西野上地点において 92,000m³/日の用水を取水し、87,400m³/日の水道用水を供給します。

■青野ダム諸元

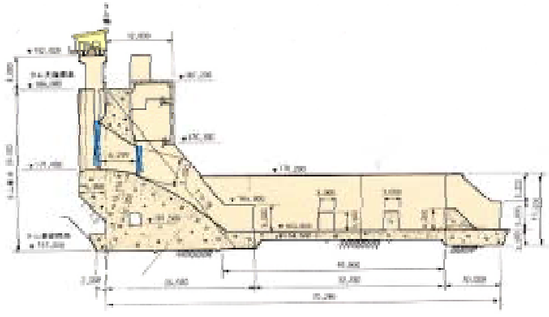
ダム	名称	青野ダム			
	河川名	武庫川水系青野川			
	位置	兵庫県三田市加茂・末			
	地質	熔結凝灰岩			
	型式	直線重力式コンクリートダム			
	堤高	29.00m	堤冠標高	EL.	186.00m
	堤頂長	286.085m	非越流部標高	EL.	186.00m
	堤頂巾	4.50m	越流部標高	EL.	179.00m
	堤巾	28.50m	基礎地盤高	EL.	157.00m
	堤体積	56,500m³	法勾配		下流1:0.78上流1:0.0
貯水池	集水面積	51.8km²	総貯水容量		15,100,000m³
	湛水面積	2.150km²	有効貯水容量		14,100,000m³
	設計洪水位	EL. 184.40m	洪水調節容量		5,600,000m³
	サーチャージ水位	EL. 184.00m	予備放流容量		800,000m³
	常時満水位	EL. 181.20m	利水容量(不特定)		2,100,000m³
	予備放流水位	EL. 180.70m	利水容量(都市用水)		7,200,000m³
	堆砂位	EL. 170.80m	堆砂容量		1,000,000m³
放流設備	利水用 取水型式	直線多段式表底層取水(スパン2.0m取水深1.5m)			
	利水用 放流型式	ジェットフローゲート(φ 850mm φ 300mm)			
	利水用 放流量	3.0m³/s			
	洪水調節用 常用 型式	オリフィス型ローラーゲート	転倒ゲート		
	洪水調節用 常用 大きさ、門数	高さ5.0m×巾5.0m×2門	高さ2.2m×巾5.0m×1門		
	洪水調節用 常用 位置	越流頂標高 EL. 171.458	越流頂標高 EL. 179.00		
	洪水調節用 非常用 型式	ローラーゲート			
	洪水調節用 非常用 大きさ・門数	高さ5.3m×巾10.0m×2門			
	洪水調節用 非常用 設計洪水流量	1,050m³/s			

■容量配分図

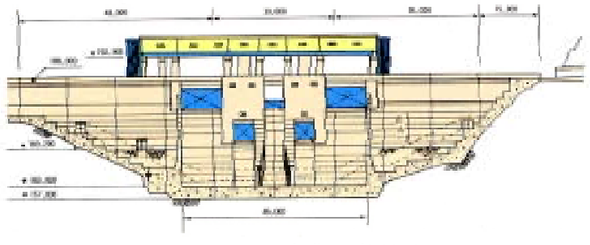


■標準断面図・下流面図

ダム標準断面図



ダム下流面図

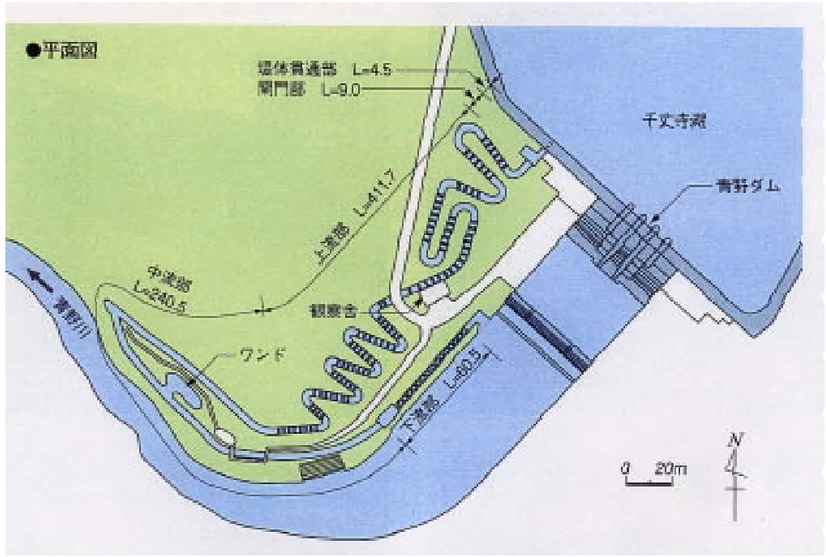


［出典：青野ダムパンフレット］

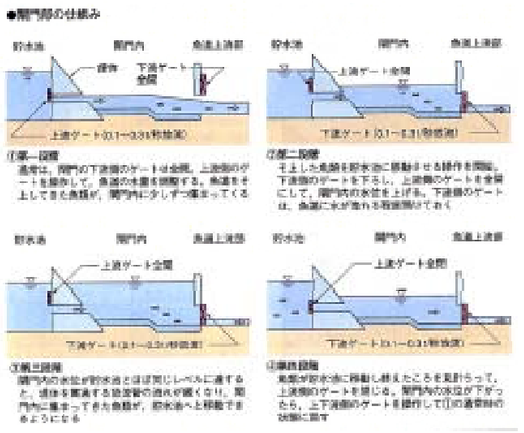
■魚道概要

施設名	所在地	魚道概要				対象流量	その他
		延長	幅員	落差	勾配		
青野ダム魚道（平成 13 年完成）	兵庫県	約 730m	3 m	18 m	下流部:1/15 中流部:1/40 ～ 1/200 上流部:1/20 ～ 1/30	0.1m³/s ～ 0.3m³/s	ｺｲ、ﾖｼﾉﾎﾞﾘ、ｶﾜﾑﾂ等複数の魚類の遡上を確認

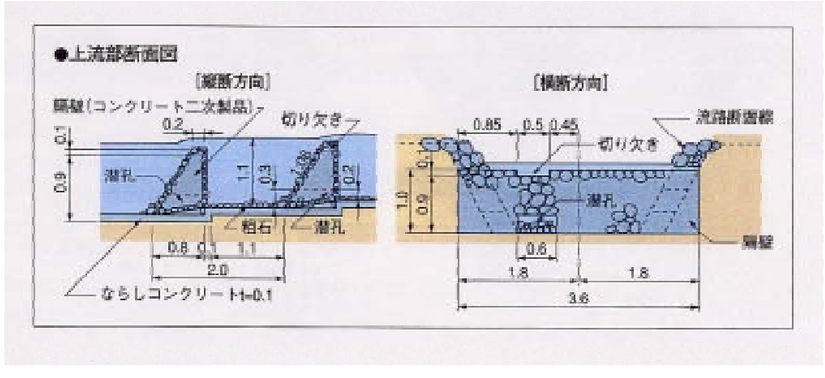
■魚道配置図



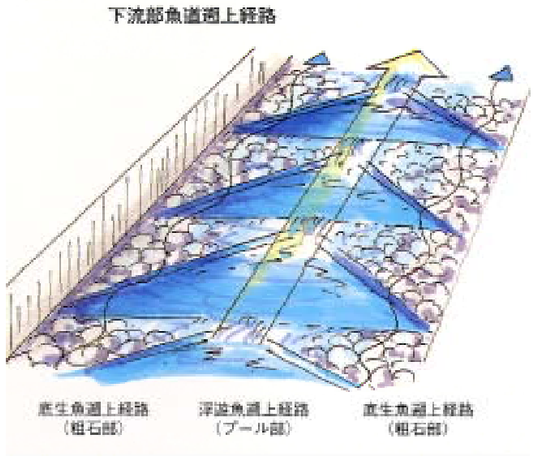
■閘門部の仕組み



■上流部断面図



■下流部魚道概念図



●魚道全景

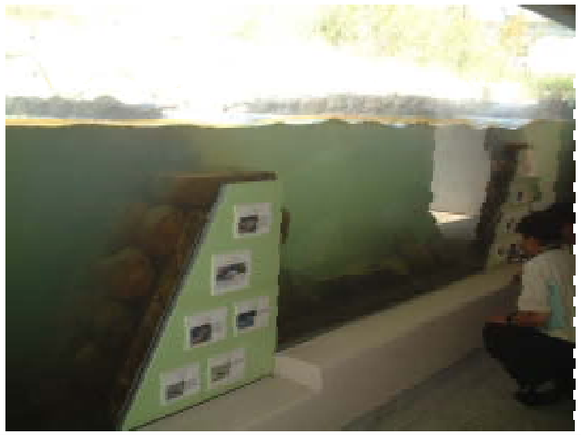
●上流部魚道

●魚道観察施設

［出典：日経コンストラクション 2001.10.12　青野ダム多自然型魚道パンフレット］

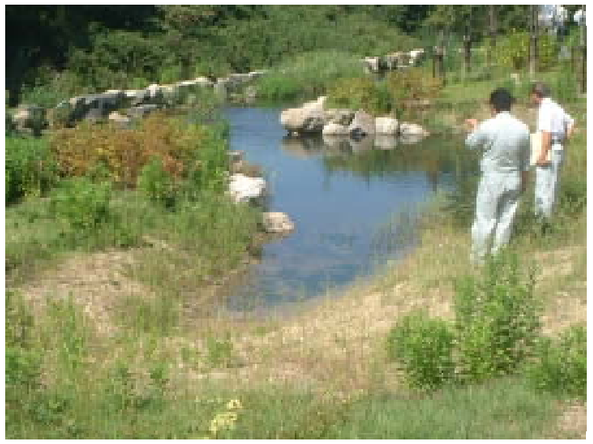
●魚道上流部

魚道観察施設



●魚道中流部

ワンド部



●魚道下流部