

5. 安定した電力を作り出せ — ダムと水力発電所〔利水工事の例 2〕



音更川上流にある糠平ダム(上士幌町)。

(1) 発展のための電気

太平洋戦争が終わり、その後の混乱から世の中が立ち直りはじめたころ、もっと発展していくためには電気がたくさん必要でした。

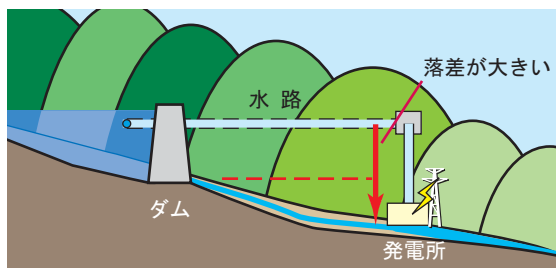
そこで、音更川上流の上士幌町・糠平に発電用のダムが建設され、水力発電所が造られることになりました。

(→ 電気と川のつながり p 42)

(2) 水力発電所

水力発電では、ダムに水をため、そこから水を低いところへ送って水の流れを作り出し、その流れで発電機を動かして発電します。(→ 発電の方法 p 48)

その時、ダムのすぐ下で発電する場合(十勝ダムや札内川ダム)もありますが、糠平ダムの水は水路を使って、ダムとはなれた糠平発電所に送られます。



ダムに水をため、水路で水を引いて発電する。

(3) 使った水を何度でも

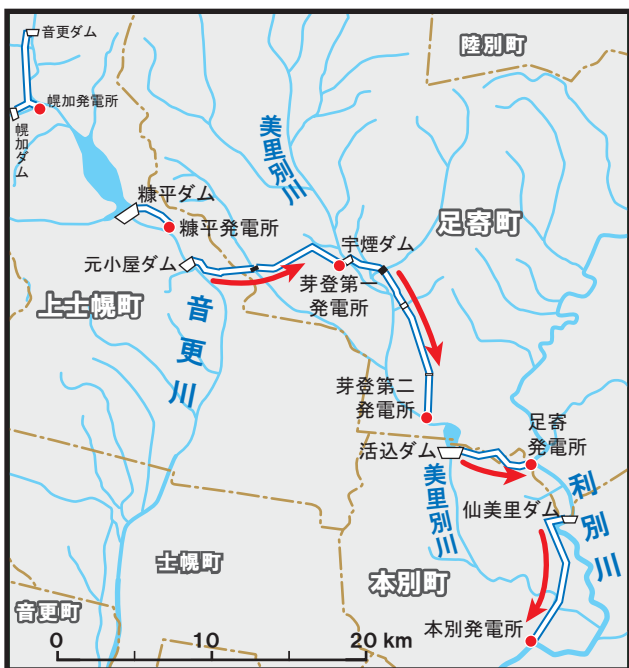
せっかくためた水も、発電に使われたあとは下流に流れるだけなのでしょうか？

糠平発電所で使われた水は、再び元小屋ダムにためられ、今度は音更川ではなく美里別川にある芽登第一発電所に送られます。

さらにその水は芽登第二発電所に送られ、活込ダムにためられたあと、利別川の足寄発電所へ、そして最後は本別発電所へ送られることになりました。

こうして糠平の水は、川をまたぎ5つの発電所で電気を起こすこととなります。

(→ 電気を起こす水を送る p 50)



糠平ダムでためられた水は、糠平発電所のあと、元小屋ダムから美里別川、そして利別川へと引かれ、5つの発電所を結ぶ。



糠平発電所。



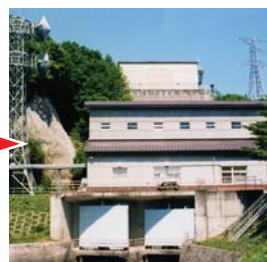
芽登第一発電所。



芽登第二発電所。



足寄発電所。



本別発電所。

川で行われた大きな工事

川につながるふたつの暮らし

川につながる農業

川につながる漁業と工業

付録

(4) 厳しい工事

糠平ダムや発電所の工事は、昭和27年(1952)に始まりました。

現場は山間であり、寒い冬にも行わなくてはならず、また夜間工事も行われ、たいへん厳しいものでした。

水路のトンネルがくずれるなどの事故も起き、亡くなった人もいます。(→ 発電所工事の殉職者 p55)

完成は、上流の幌加発電所もふくめると昭和40年(1965)ですが、発電は昭和30年(1955)から始まりました。電気は北海道の広い範囲に送られました。



夜も工事が続けられる糠平発電所。

川で行われた大きな工事

川につながる
ふだんの暮らし

川につながる農業

川につながる漁業や工業



高さ76mに向けて、建設中の糠平ダム。



水もれになやまされる水路工事。

写真は3点とも「糠平建設所 想い出のアルバム」(電源開発株式会社糠平建設所)より

(5) 明るい未来に向けて

こうした糠平ダム、糠平発電所など、さまざまなダムや水力発電所が起こした電気は、北海道の電気利用を支えてきています。今の生活は、電気なしでは考えられないほどです。

水力発電は、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素を出さず、燃料も外国から輸入する必要がありません。

しかし一方で、ダムができたことによって失われた自然環境もあります。

現在では、元からある植物を育てたり、魚が上れるような魚道を造るなど、自然のことも考えてダムを造るようになってきています。



糠平ダムによってできた糠平湖。観光地としても有名。

糠平系発電所についてくわしく知りたい時や、見学したい時は
※ 電源開発株式会社 上士幌電力所 01564-2-4101 まで。

電源開発株のホームページ <http://www.jpowers.co.jp/>

付録

※1 地球温暖化(ちきゅうおんだんか)：ここ100年で地球の平均気温が0.7℃上がり、ここ10年の上がり方は特に大きい。二酸化炭素などあたたまりやすいガスが原因の一つだ、という説がある。