

牧尾ダム

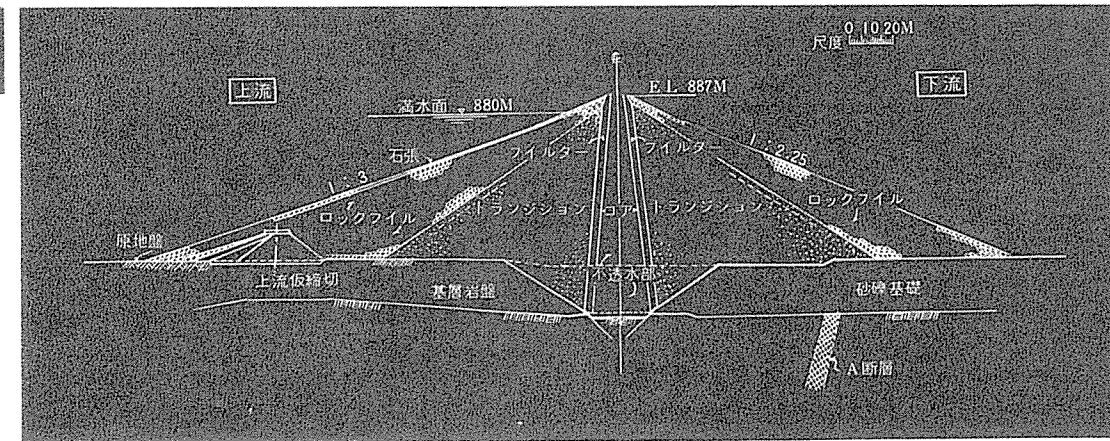
牧尾貯水池の規模

位置	長野県西筑摩郡王滝村三岳村
流域面積	304 km ²
満水位標高	880m
満水面積	2.47 km ²
総貯水量	75,000,000 m ³
有効貯水量	68,000,000 m ³

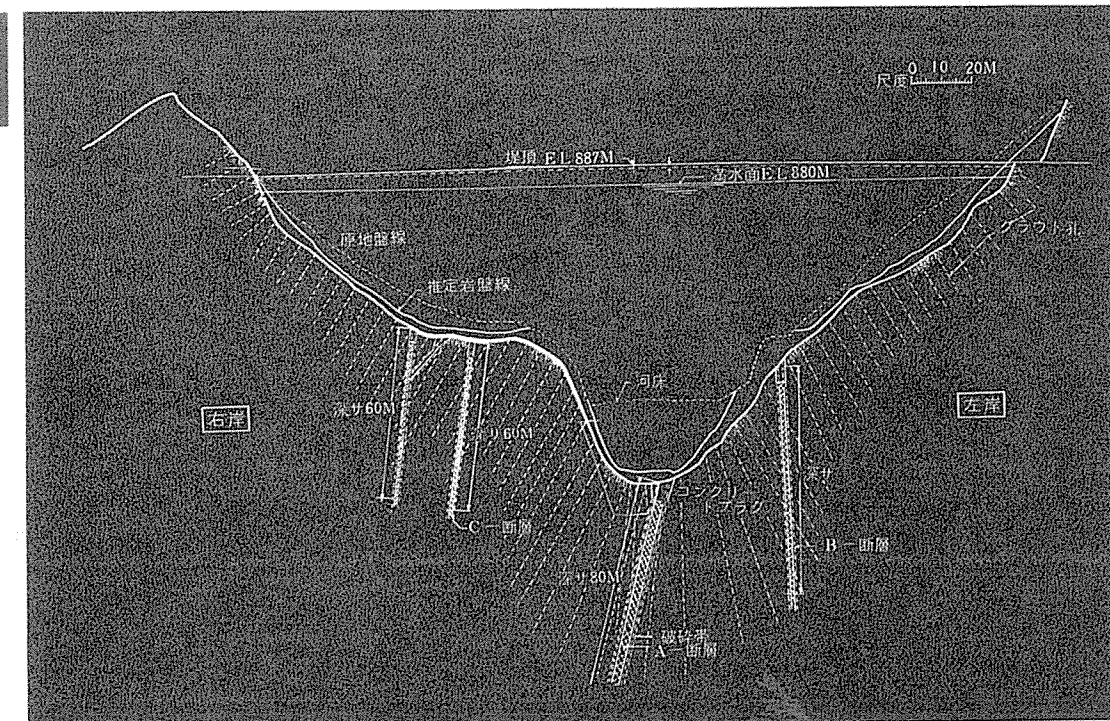
牧尾ダムの規模

型式	中心刃金式ロックフィルダム
堤高	81m (河床上)
堤頂長	260m
堤体積	2,540,000 m ³
不浸透層	200,000 m ³
フィルター	105,000 m ³
砂礫層	1,124,000 m ³
ロック	1,111,000 m ³

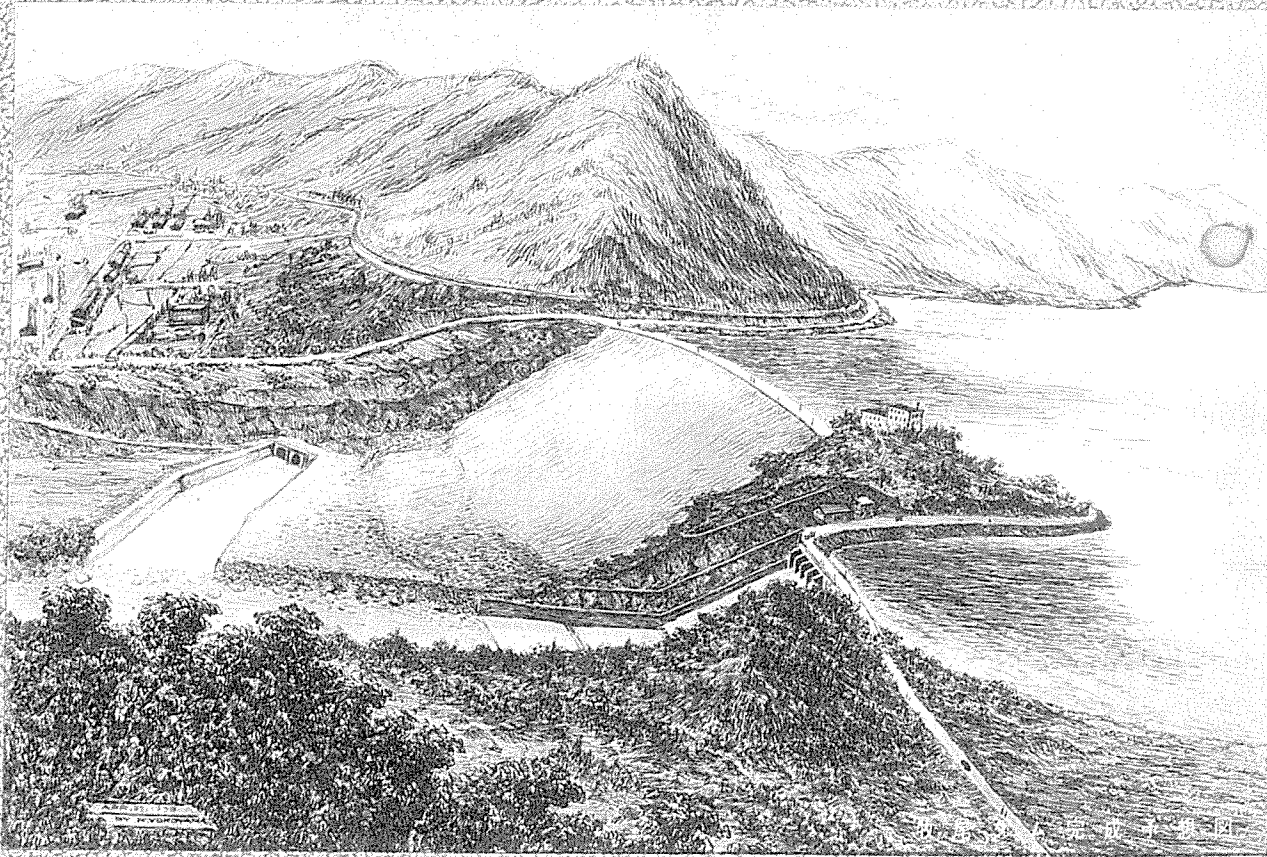
牧尾ダム標準断面図

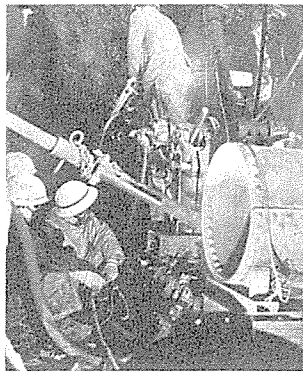


牧尾ダム縦断面図



上流からみたダムサイト





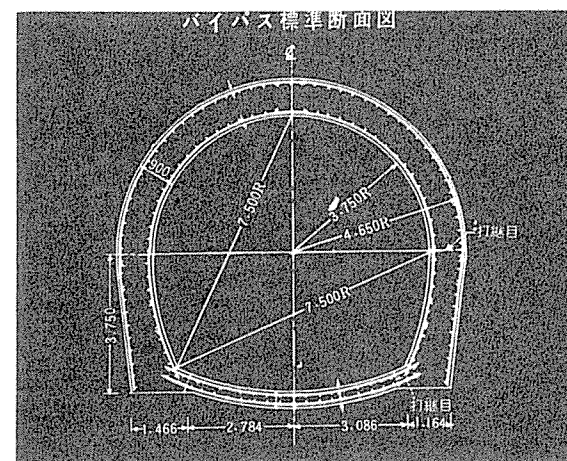
牧尾ダム 仮排水トンネル 完成近し

牧尾ダム本体工事の第1段階の工事である2本の仮排水トンネルは、昨32年12月に着手したが、33年夏の温水期にはぜひ王滝川を仮締切するという工程の関係から、当初から昼夜兼行の突貫工事をよぎなくされた。

途中ガスの発生と落盤によって、2名のぎせい者を出すという不測の事故に出会ったりしたが、第1号導坑は2月

10日、第2号は続いて24日、それぞれみごとに貫通し引続いて切上げとコンクリート巻立を急いでいる。

巻立を完了して王滝川の流れをこの2本のトンネルに切りかえる日も近いが、本体工事着手のための段取工事とならんで、ダム現場は日にまし活気を呈してきつつある。(次号からその活況を詳しく紹介する予定)



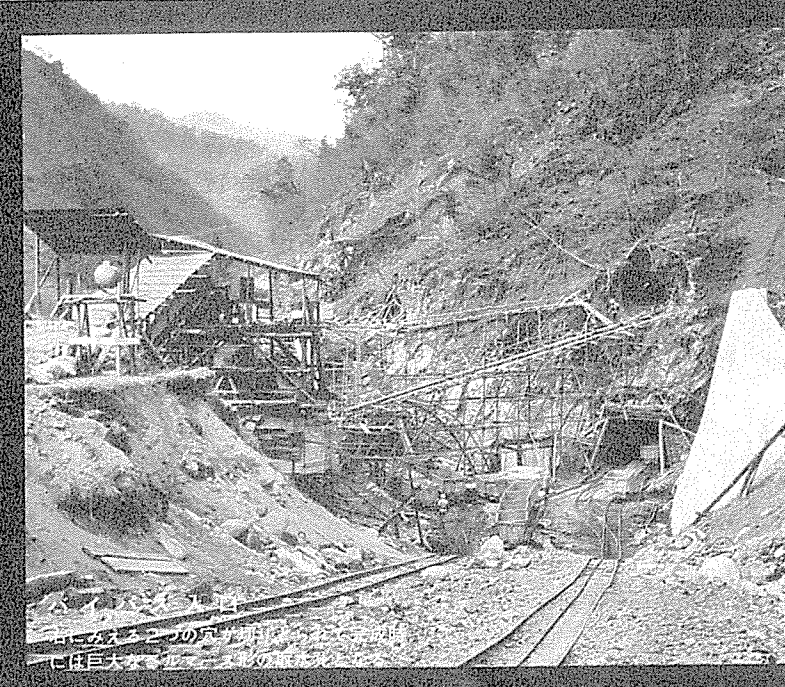
導坑みごとに貫通して感激の握手(4月19日午前1時30分写)



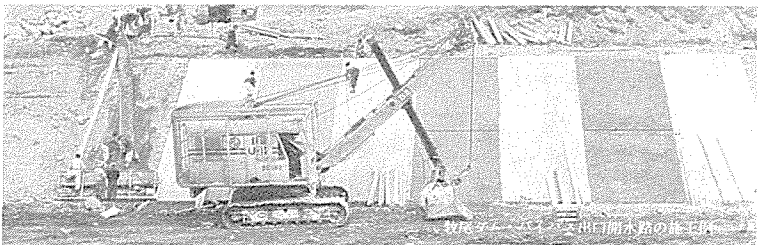
バイパス出口付近の施工状況

第1号バイパス 延長 42.1m

第2号バイパス 延長 42.9m



バイパス出口の開水
中央に見える出口は第1号バイパス



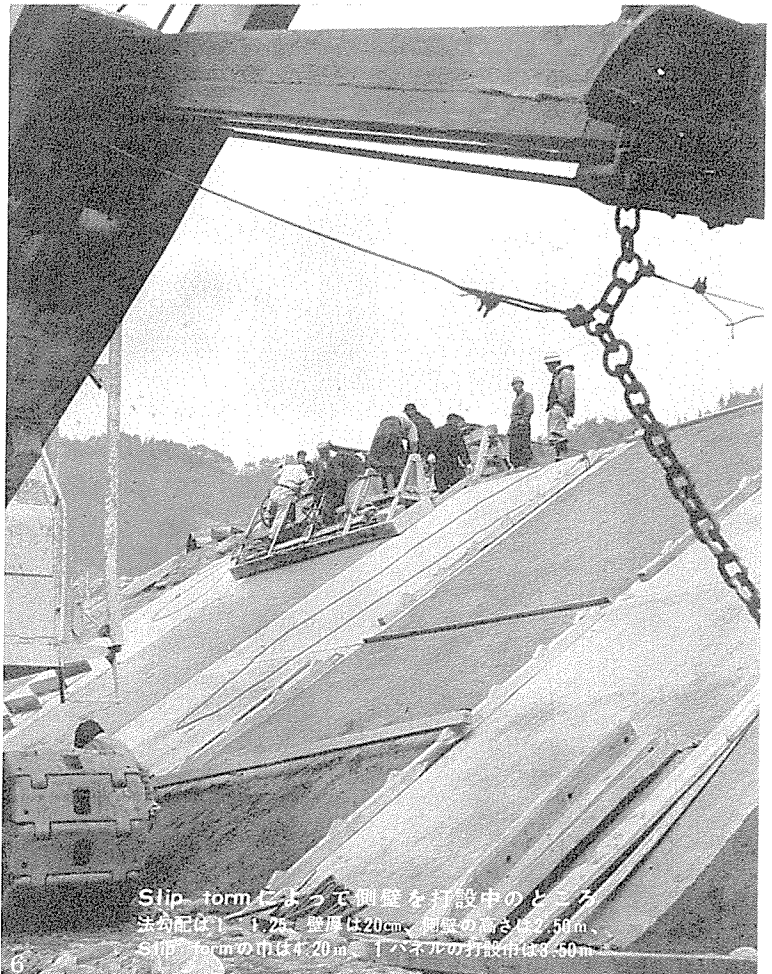
「うすい」コンクリートライニング
— Slip form による施工について —

開水路のライニングの型式はいろいろあるが、日本におけるコンクリートライニングはコンクリートの壁を厚くして、土圧や水圧その他の外力に対し構造的な安定性を保たせ、水路を保護する。

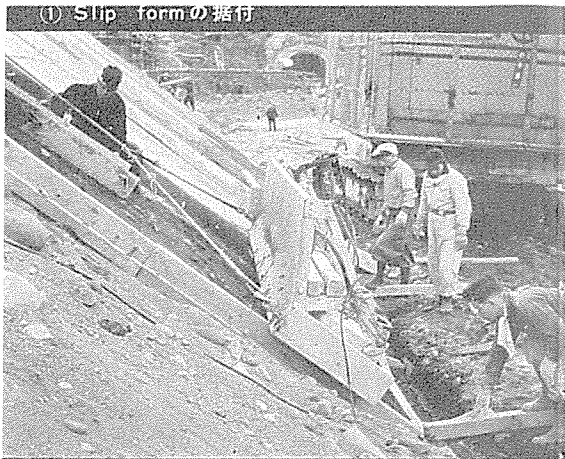
これに対してコンクリートを専ら水密性および法面保護の材料という考え方で使うのが、この「うすい」コンクリートライニングである。アメリカはじめ諸外国で採用され、施工機械の発達とあいまって多数成功している。

ライニングの厚さを必要の最小限度まで薄くすることによって工費を節約するというのが、その目的であり効果である。ただし厚さは単なる「カバー」して極力薄くする代り、法面勾配はゆるくなる。愛知用水の水路では厚さを10cm、勾配を1:1.25と計画している。

ここでは牧尾ダムにおけるバイパス出口の開水路側壁の施工状況を紹介します。(なお、次号には目下日進町で実施されている幹線水路のテストについて詳報する予定)



Slip form によって側壁を打設中のところ
法勾配は1:1.25、壁厚は20cm、側壁の高さは2.50m、
Slip form の巾は4.20m、1パネルの打設巾は3.50m



① Slip formの据付



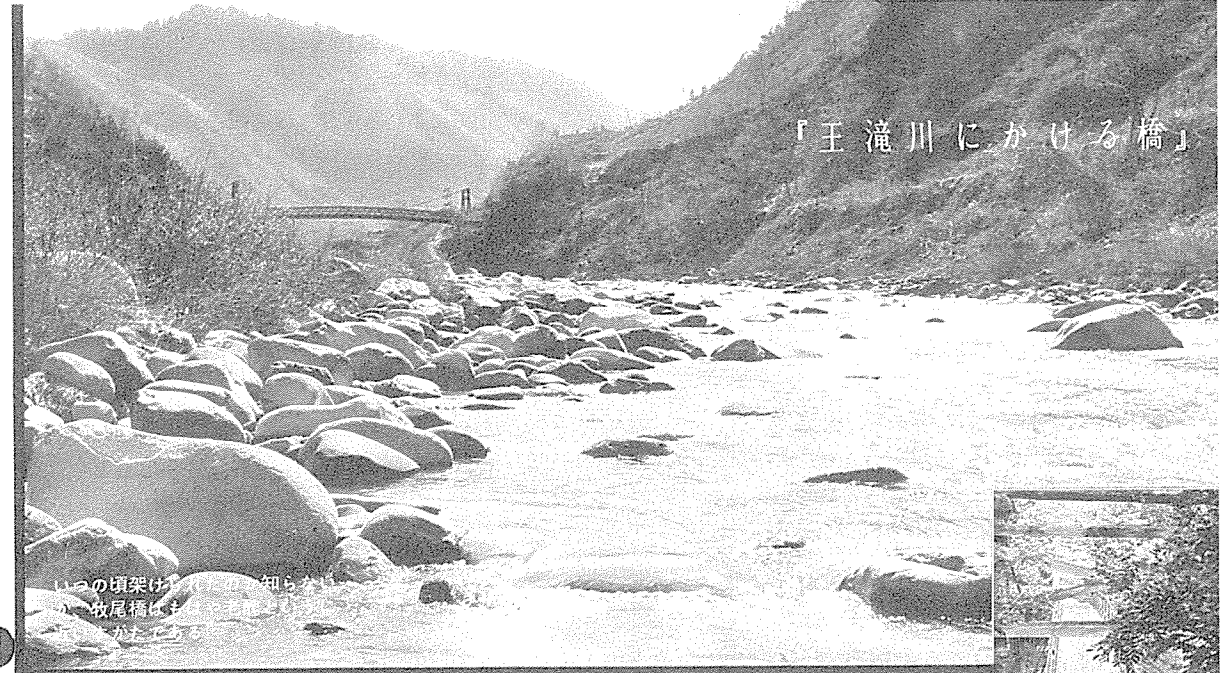
② 打設 — バイブレーター3台使用



③ 1パネル完了 — 昇降はショベルを使う



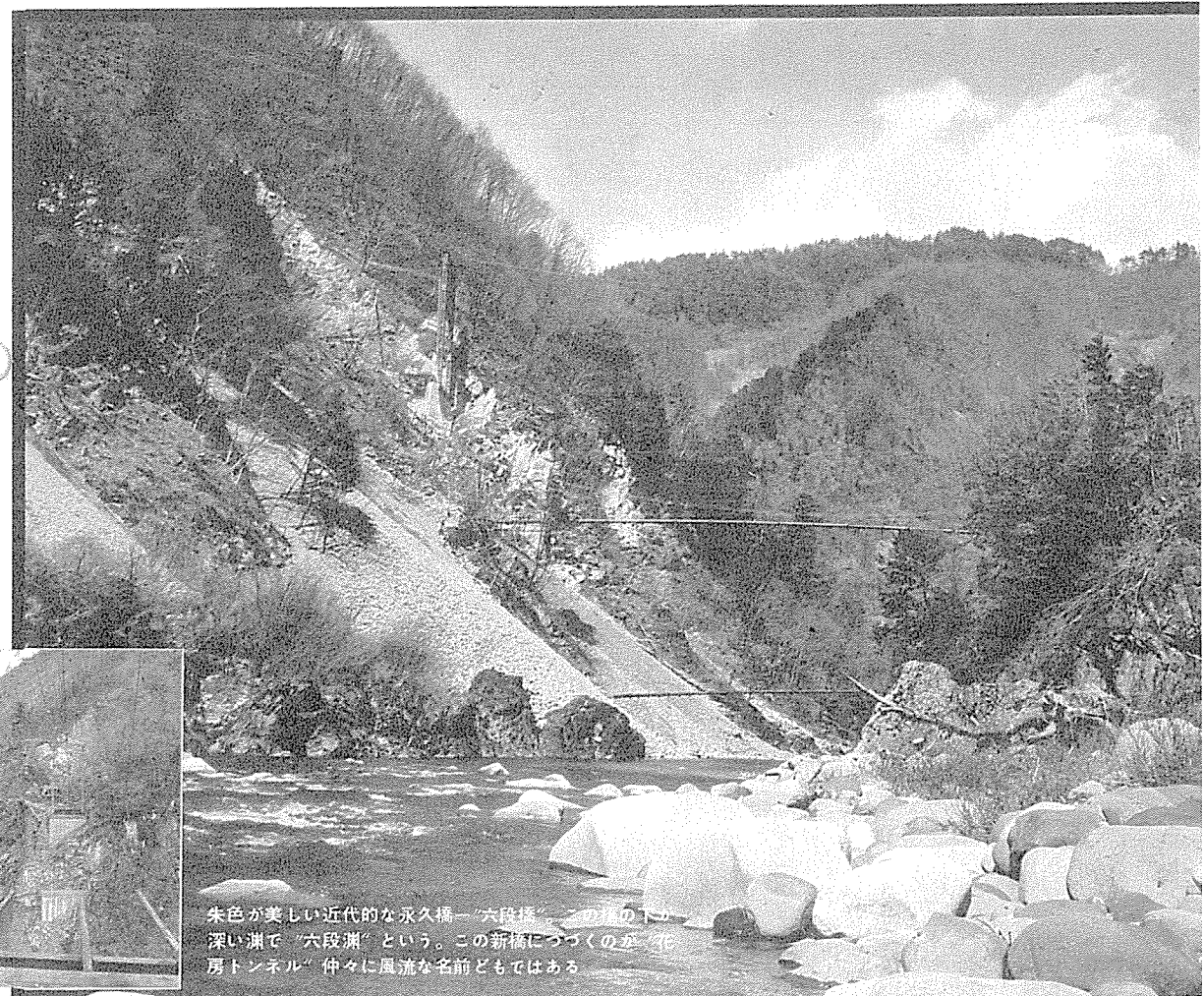
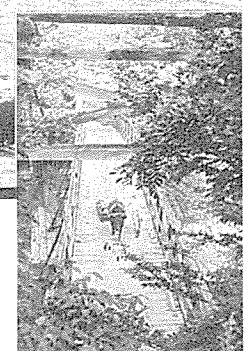
④ 検査 — 厚さは20cm



「王滝川にける橋」

牧尾ダムのほぼセンターの位置にあって、やがてはとりこわされる運命にある古い橋—牧尾橋。そしてその600m下流にいま架けられつつある新しい橋—六段橋。この新旧二つの橋をながめていると、映画

“戦場にかける橋”におけるいくつかのシーンが思い出されてくる。そしてあの軽快なクワイ河マーチのリズムが……。さしずめこれは“王滝川にける橋”とでもいうところであろうか。



朱色が美しい近代的な永久橋—六段橋。この橋の下、深い淵で“六段淵”という。この新橋につづくのが“花房トンネル”。仲々に風流な名前どもではある