



釜トンネル下手側（中の湯）坑口

Kama Tunnel, the Gateway to Kamikochi

# 上高地の玄関口「釜トンネル」

## 長野県松本市



株式会社ニュージェック/地図グループ  
高見 元久(会誌編集専門委員)  
TAKAMI Motohisa

特集 土木施設を使いつくす  
Special Features / Using Civil Engineering Facilities Completely

### 上高地を拓いた釜トンネル

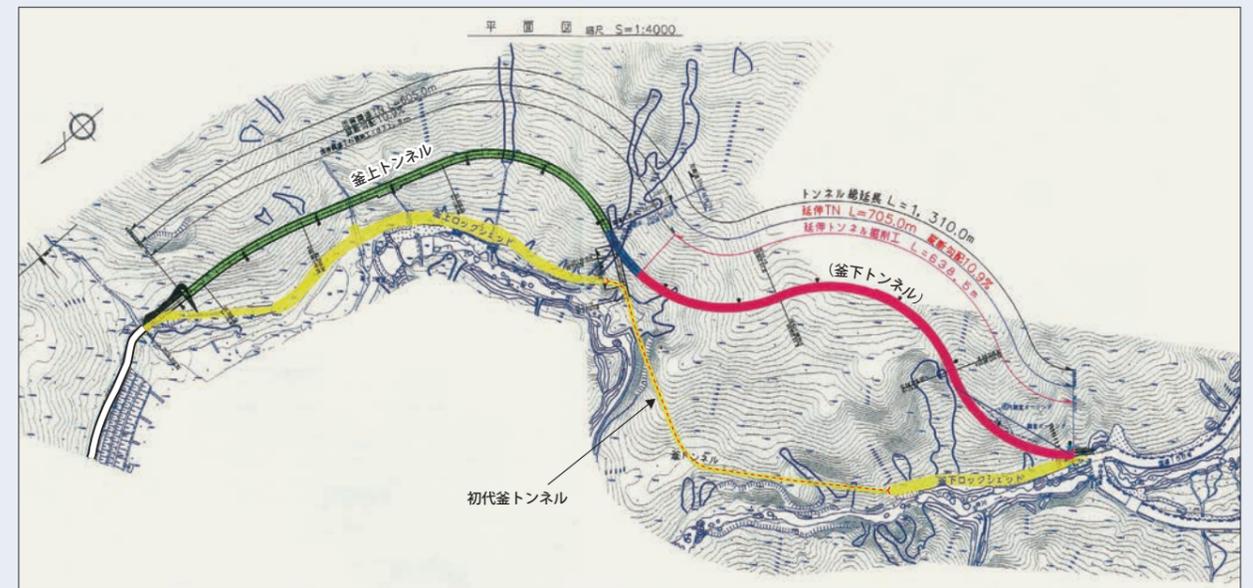
我が国有数の観光地である中部山岳国立公園の上高地。上高地はもともと「神降地」と当て字されたともいわれ、神様が降りてくるような美しく荘厳な風景である。1891（明治24）年にイギリス人宣教師ウォルター・ウェストンが猟師の案内で上高地へ入り、日本アルプスとして欧米に紹介している。4月下旬の山開きから晩秋の11月初旬まで、一般客でも容易に標高3,000m級の山々を眺望でき、大正池や梓川に架かる河童橋は人気の高いスポットとなっていて、年間約200万人の観光客が上高地を訪れる。

上高地へは、岐阜-高山方面からは中部縦貫自動車道の安房トンネルで、長野-松本方面からは国道158号で、玄関口の釜トンネルを目指し、そこから上高地公園線を通って行くことになる。

全長1,310mある釜トンネルの勾配は10.9%と厳しい。またトンネルが大きく左右に数回曲がっていることに気づいた方もいるのではないだろうか。一般的にトンネルは入口と出口を直線的に結ぶことが多い。なぜ釜トンネルは曲がりくねっているのだろうか。

### 釜トンネルの変遷

上高地が世に知られるようになった当時は、中の湯から上高地まではまだ古道と呼ばれる登山道しかなかった。1915（大正4）年の焼岳噴火による泥流で梓川が堰き止められて形成された大正池の貯水を水力発電に活かす電力事業が計画され、建設のため釜ヶ淵に工事資材運搬路を造る必要があった。釜ヶ淵は、梓川の急流が急峻なV字谷を流下する際に、あたかも釜が沸騰するような光景



釜トンネルのルート全体図。黄色は旧道

だったことから名づけられた場所だ。この急峻な谷を迂回するため、トンネルが掘られることになった。その最大勾配が15%もある水力発電所の工事資材運搬用の軌道が、釜ヶ淵の「釜」を冠した最初の「釜トンネル」なのである。諸説あるが1927（昭和2）年頃に開通したようである。ちなみに、この梓川の峡谷には、1944（昭和19）年に完成した高さ29mのアーチ式砂防ダム「釜ヶ淵堰堤」があり、国の登録有形文化財となっている。現釜トンネル上手側坑口から旧道を峡谷側に徒歩で下りて行けば、ロックシェッド（洞門）の合間から釜ヶ淵堰堤を望むことができる。

その後、道路トンネルに転用され、幾度となくトンネル断面の拡幅が実施された。また、1934（昭和9）年の梓川増水による道路崩壊が契機となり、1937（昭和12）年に下手側の線形を改良して新たに延長約260m、6~9%勾配の接続トンネルを掘削し、トンネルの延長は510mとなった。これが2005（平成17）年までの長きにわたって利用され続けた、初代の釜トンネルである。その後は数回にわたって、トンネルの上手側と下手側に落石防護等のためロックシェッドが構築されている。

### 上高地の衛兵

初代の釜トンネルの幅員は狭く急勾配で、大型



急勾配で曲がりくねった釜トンネル内

車両は徐行を余儀なくされ、非力な車は立ち往生した。さらに片側交互通行の信号待ちで渋滞を生じさせ、釜トンネルが通行台数を制限していた。1970年代、富士山をはじめ各地の観光地で車両の排気ガスにより植生が大きなダメージを受ける事例が発生していたが、上高地では交通規制をかけることもなく車両が制限されていたわけである。結果として長年の間、俗塵から上高地の自然環境を守ってきた形になり「上高地の衛兵」とも評された。

ただこの初代の釜トンネルについては、技術資料や図面等が十分に残されておらず、トンネル構



名前の由来となった釜ヶ淵にある砂防堰堤



発電所施工当時の工所用トンネル

ンネルと接続する上手側のトンネル区間は「釜上トンネル」と呼ばれた。このルートは2002（平成14）年から約3年間利用された。

その後、初代釜トンネルを付け替えるルートが計画され、2005年7月にこの区間（釜下トンネルとも呼ばれる）が完成して釜上トンネルと一体化したことで、片側1車線と歩道を確保した現在の釜トンネルが完成した。災害からの安全確保が主目的ではあったが、それまで観光シーズンに発生していた大渋滞が解消さ

れ、交通の流れが飛躍的に改善されている。

### なぜ曲線が多いのか

現在の釜トンネルは大きく左右にそれぞれ2回曲がった形状をしている。下手側の中の湯と上手側の産屋沢間は直線距離約1.2kmで標高差約143mである。『道路構造令』では設計速度30kmの道路の勾配は11%以下となっている。そのため、大きく左右に湾曲させ延長を長くし、曲線の多いトンネルとすることで勾配を規定値以内に行っているのだ。

また、現在の釜トンネルは一度に築かれたものではなく、釜上トンネルを初代の釜トンネルに接続する制約があったことで、現在の線形になっているのだ。

昔と違って堅い岩盤を掘削する技術が格段に向上した現在、どのような地質であってもトンネルを構築することが可能となっている。

もし、道路災害と無関係に中の湯から大正池に至るトンネルを計画していたとしたら、果たしてどのような道路線形になっていたのだろうか。道路勾配を緩やかにして高度を稼ぐために途中がループトンネルになっていたのではなかったか、と想像を掻き立てられる。

### 釜トンネルに守られた上高地

2005年に現在の釜トンネル開通後、2016（平成

造物としての詳細は不明である。古生代の堅硬な堆積岩等を通ることから、掘削にあたっては大量のダイナマイトを必要としたであろう。建設費の節約のために最小限の掘削断面とし、支保工を必要としない頑丈な岩盤箇所ではコンクリート巻き立てを行わなかったようで、掘削面がそのままの部分もある。現在、初代の釜トンネルの両坑口はゲートで閉鎖されている。

### 新しい釜トンネルの建設

1999（平成11）年に釜トンネルの上手側のロックシェッドで土砂崩れが発生した。災害復旧では急峻な溪谷沿いのロックシェッド区間をトンネルルートに変更することになった。この初代の釜ト



初代釜トンネルを通行する車両



旧道の釜上ロックシェッド（洞門）



釜トンネル下手側坑口横に残る旧道入口



釜トンネル上手側（産屋沢）坑口



観光客の目当ての河童橋と梓川

28）年には釜トンネルの上手側に延長588mの上高地トンネルが開通し、短時間で安全に上高地に入ることができるようになっている。現在、上高地とその周辺では1年（冬季は閉鎖）を通じて、一般車の通行を禁止するマイカー規制が行われている。そのため、この道路を通行できる車は路線バス、タクシー、緊急自動車、あるいは特別な許可を得た車のみで、道路事情が格段に改善された後も上高地の環境保全が継続されている。

上高地は国立公園の中でも規制の厳しい特別地域であり、かつては初代釜トンネルが上高地に入る観光客数を否応なく規制してきた。現在はマイカー規制に加え、観光バスの通行台数にも上限を設けて観光客数をコントロールしているが、紅葉シーズンなど時期によってはオーバーユースの感

がある。今後は通行台数規制に加えて入り込み人数の検討が必要となるだろう。釜トンネルにより多くの観光客が上高地へ入ることが可能となった今、改めて初代の釜トンネルが上高地の自然保護に果たした役割の大きさを感じる。

#### <参考資料>

- 1) 『釜トンネル 上高地の昭和・平成史』菊地俊朗 2017年 信濃毎日新聞社
- 2) 『保存版 ふるさと松本』神津良子 2006年 郷土出版社
- 3) 『地域地質研究報告 5万分の1地質図幅 上高地 金沢（10）第45号』原山智 1990年 地質調査所
- 4) 『主要地方道上高地公園線 釜トンネル』パンフレット 長野県松本建設事務所

#### <取材協力・資料提供>

- 1) 長野県松本建設事務所
- 2) 環境省中部山岳国立公園管理事務所

#### <図・写真提供>

- P8上、P11上左、P11上右写真：高見元久  
 P9上図：長野県松本建設事務所  
 P9下、P10上左写真：惣慶裕幸  
 P10上右、P10下写真：参考資料2  
 P11下左、P11下右写真：塚本敏行