



窪川上流の水田地帯



上萩丸 高架の水路が

壺斗俵付近の堰
上に最古の沈下橋

大股の沈下橋

2.2 壺斗俵付近

低い堰の下流には清水大橋という名前の沈下橋があり、上流には昭和10年に設置された現存する一番古い沈下橋の壺斗俵沈下橋がある。ここの堰と合わせ、16kmの流路に合計3カ所となる。

これから上流は蛇行の程度がひどくなる。上流の久万秋というところまで直線距離が6kmなのに流路は3倍の18kmもある。

一斗俵から2km上流の栗の木には流量観測所がある。2009年の流況は、渇水量 $0.14\text{m}^3/\text{秒}$ 、低水量 $0.53\text{m}^3/\text{秒}$ 、平水量 $1.98\text{m}^3/\text{秒}$ であった。平年渇水量が $0.4\text{m}^3/\text{秒}$ 、低水量が $1\text{m}^3/\text{秒}$ 程度なので、この年は少ないことになる。1年前に下流を取材した時の栗の木流量は、5/24が $0.4\text{m}^3/\text{秒}$ 、5/25が $0.33\text{m}^3/\text{秒}$ であった。

2.3 上萩丸上流

ここから上流約10kmの区間も、蛇行はひどいが、谷が比較的広く、水田が多い。上萩丸には灌漑用と思われる堰があり、一方山裾を高架で水路が走っていた。

上流の堰で取水して栗の木下流にある発電所に送っているらしい。電力土木技術協会DBに松葉川発電所があった。最大出力320kW、常時出力150kW、最大水量 $1.5\text{m}^3/\text{秒}$ 。有効落差29m

上流に進み久万秋を過ぎると次第に谷が狭くなり、水田も細くなっていく。久万秋から7km上流の大股には四万十本川最上流の沈下橋がある。

2.4 船戸

大股から7kmさかのぼると船戸に。ここは四万十川最上流の街で、源流点まで直線で2.2km程度のところ。海岸部の須崎から津野、梶原と四万十川上流部の街を結ぶ国道197号線が通っている。ここからは山道が険しくなる

2.5 森林センター

人家がなくなった上流にあり、宿泊施設になっていて、昼食もとれる。すぐ横を四万十川が流れ、谷川のせせらぎに。源流点から1.4kmくらいのところになる。この付近でスイスの学者が調査していて2.8億年前の石灰岩を見つけたとのこと。当時は世界中の大陸がパ

ンゲアという一つの大陸になっていて、その後2億年前くらいから再び分裂がはじまった。

この辺の四国の脊梁地帯は広大な石灰岩地形で、はるか赤道の南から気の遠くなる時間をかけてやってきたもの。暖かい海でサンゴにより大量の石灰岩が形成されている。石灰岩の形成がスイスの地形に似ているようで、穿入（せんにゅう）蛇行が多いのも似ている。

森林センター隣には鍾乳洞があるが、入りにくいようので公開されていない。

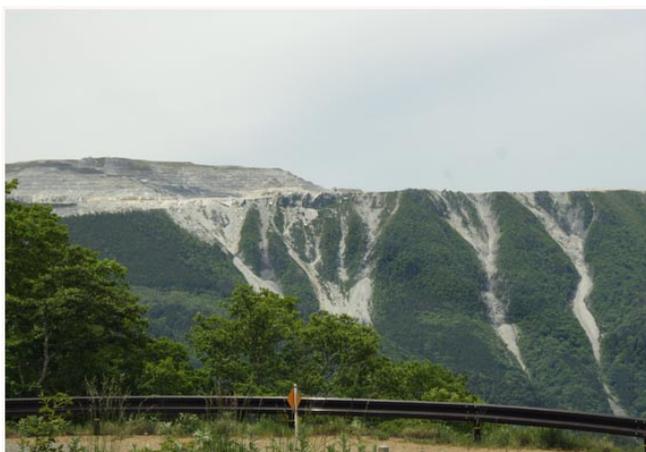
2.6 源流点

四万十川を遡る378号線から林道を西に入ればしばらく走ると源流点の石碑に至る。源流点はこのから、小さい滝をこえたり、急な山道を20分以上歩かなければならない。山歩きに挑戦したがあと少しのところまで瀬を渡るところがあり、流れが少し多かったため断念した。源流点から北の仁淀川との流域界までは直線で1kmくらい。

2.7 日鉄鉱業鳥形山鉱業所

西に行く439号線に向かうため、山を越える378号線を走っていて、頂上が白くなっている山を見つけた。

流域界から仁淀川流域へ2km入ったところにあり、遠くから眺めただけであったが、大規模な石灰鉱山である。多数あった各種鉱山が皆閉山してしまい、いまや我が国の貴重な鉱山の一つであろう。石灰山を次第に切り崩して採掘していくもので、もともとは1459mの高さがあって、現在では1200mくらいになっている。石灰岩は山をくりぬいた中を通るベルトコンベアで23.3kmも離れた須崎市の海岸まで輸送しているので、ダンプカーの通行もない。コンベアは9本で高低差850m。石灰岩の推定埋蔵量10数億トンとされる。



鳥形山

3. 北川川

四万十川本川の西隣が流域で、四国カルスト付近から流れ出し、禰原川に合流する。合流点から上流は何もない狭い谷が延々と続くが、津野町西庁舎のある向新田に近くなると、所々に平地が出て来て、集落も増えてくる。津野町は面積198km²、人口6800人で、船戸のずっと東にある町役場と西庁舎の間は直線17kmもある。西地区は四万十川と北川川の流域に、町の東地区は新荘川の流域で、須崎で海に流入する。

3.1 四国カルスト

石灰岩のカルスト地形は相当広く分布しているが、これを見渡せる芝地が広がっているのは、北川川上流の天狗高原から広井川上流の愛媛県大野ヶ原まで15kmの距離を尾根伝いに走る383号線（四国カルスト公園縦断線）である。これより東の稜線は緑の樹木におおわれていて、石灰岩地帯と実感できない。

383号線を走ると、長い区間にわたり道路両側に芝地が広がり、牧場になっている。



四国カルスト

どこからも遠いところにあるので、一般に知られていないが、山の奥深くのこんなところと思える広々とした空間である。

3.2 天狗荘ホテル

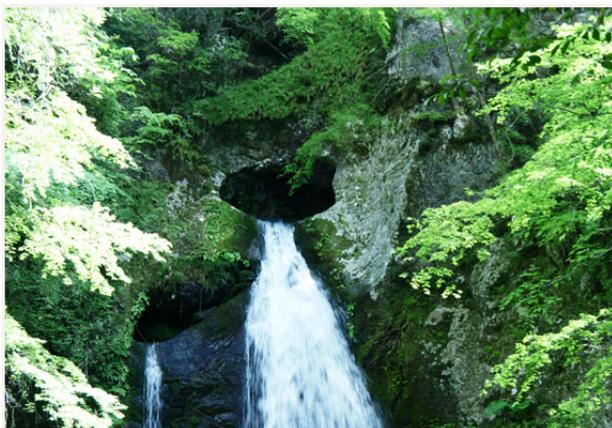
カルスト大地の東端に天狗荘ホテルがある。稜線の上であって眺めがいい。ここは以前国民宿舎で、建物が高知県と愛媛県にまたがっていて、建物内や敷地に境界線が引いてある。南側は禰原川支流の北川流域（津野町）で、北側は仁淀川水系黒川流域（九万高原町）。



天狗荘ホテル



ゆすはら座



長沢の滝 穴から流出



檜原の屋根付き橋

3.3 長沢の滝

天狗高原の南、檜原川支流北川川の上流にある。滝は崖の途中の二つの洞穴から出ている、落差は34m。この穴は甌穴（かめあな）の出口らしい。甌穴は川の渦巻き状の流れにより、石や砂が同じところを回り、川底の岩盤を削って侵食してできた丸い穴である。

4. 檜原川

カルスト高原道路の南は檜原川の流域である。檜原川はホテルの南3kmくらいからはじまり、西に流れて永野川を合わせ、南下して檜原町の中心部を通り、その下流2kmくらいのところで四万川が流入する。またその18km下流で北川川が合流し、28kmも延々と流れて大正で四万十川に流入する。

4.1 檜原

海岸部から非常に遠いところであるが、立派な都市計画をたて、中心部は広い歩道があるいい街並みとなっている。ここには芝居小屋ゆすはら座の建物が保存されている。木造で花道や2階棧敷席もある立派なも

ので、貴重な遺産に見える。昭和23年に地元有志がお金を出し合って建設。終戦直後の経済復興期で木材の需要がすごく、町の活気があったのだろうか。しかしその後維持管理上の問題から一時は取り壊すことに決まったが、保存の機運が盛り上がり平成7年移築された。

街並みの北の神社への参道になっている橋は屋根付き橋であった。従前はコンクリート橋であったが、平成14年に林業振興のため木造の屋根付き橋にしたもの。屋根付き橋は我が国では珍しいが、愛媛県にはあちこちにあるそうである。

4.2 千枚田

檜原町中心部から東へ約3kmにある棚田。昭和40年代で5百枚あったとのこと。高齢化や後継者不足から休耕田が目立つようになり、昔のような情景が見られなくなり、そこで、平成4年から千枚田のオーナー制度を開始、地域と他地域の人たちとの交流の場として利用を計画したところ、思いもしないほどの多数の申し込みが。現在も、東京や大阪など遠くからの申し込みが数多くあり、農家の人に指導を受けながら作業



千枚田

されている。一区画（約百平方メートル）年間4万10円（四万十円）。

4.3 四万川合流点から四万十川に合流する大正までの檜原川

この区間48kmは谷が狭く、たまに猫の額ほどの平地があると水田になっているが、人家も少なく、大正から北川合流点までの国道439号とその上流主要地方道26号は舗装はされているが交通量は殆どない。この区間には発電用のダムや堰が4カ所ある。

下津井から津賀ダムに行く途中、道ばたに止まっている4輪駆動車があった。落石に乗り上げてパンクして故障したもの。このあたり携帯電話は通せず、誰かが通るのを長時間待っていたとのこと。舗装された国道であるが、津賀ダムまで連れて行ってそこで電話を借りて修理会社に電話してもらい、ダム見学の帰りに車のあるところまで送った。道路改良が進んでけっこういい舗装道路でも、山奥と変わらないところがあることに気をつけなければならない。

○津賀ダム

大正から12.2kmほど遡ったところにある四万十川

水系で一番大きな発電用ダムで、幅145m堤高45.5m、最大使用水量 $24\text{m}^3/\text{秒}$ 。6kmほど下流の四万十川本川の津賀に発電所があり、最大出力18650kW、常時出力5860kW、有効落差96m。津賀は大きな川中島のある三島の少し上流。

○下津井の眼鏡橋

津賀ダムから8.2kmほど上流の小さい集落で、ここに昔森林軌道で使われた3連アーチ橋がある。森林鉄道は下流の大正まで国有林から出る木材を運んでいたが、現在の寂しい状況では信じがたいものがある。眼鏡橋はダム湖の水位を考慮して高さが20mもあり、長さは80m。森林鉄道のルートにはトンネルがいくつも残っていて、遊歩道になっているところもある。

○発電用の堰

下津井から12.7km上流に堰がある。この堰は地図には載っているが名前もなく、またここに行く道がない。この下流に檜原川第3発電所がある。最大出力2800kW、常時出力1200kW、最大使用水量 $7.8\text{m}^3/\text{秒}$ 、有効落差42m

○佐渡ダム（さわたり）

堰の上流1.5kmで北川川が合流する。その上流



下津井の眼鏡橋



都賀ダム



沢渡ダム



沢渡ダムの魚道



四万川の流れ



山子ダム

8.1kmのところ佐渡ダムがある。発電用ダムで、幅112m、堤高23m、最大使用水量 $15.62\text{m}^3/\text{秒}$ とけっこう大きい。この水は北川川にある櫛原川第2発電所へ。最大出力6000kW、常時出力720kW、有効落差48.25m。

○山子ダム

佐渡ダムの9.2km上流にあり、ダムというより堰のようであった。国土地理院の地図では川口ダムに。ダムの資料にはなかった。幅63.8m、堤高7.3m。最大使用水量 $6.5\text{m}^3/\text{秒}$ 。

1kmちょっと下流に櫛原川第一発電所があり、最大出力1550kW、常時出力330kW、有効落差30.2m。山子ダムの1km上流では四万川が流入する。

5. 四万川

流域は愛媛県に接している。櫛原川の合流点では流域が櫛原川より広く感じるくらい流域は広い。奥深い地形であるが、川沿いの水田はけっこうあり、集落も少し多い。

6. 終わりに

四万十川の上流域は、遠いので訪れる人も少ないだろうが、下流本川と少し異なる山野であった。窪川上流では谷が少し広がっているので、水田が見られ、人家も少し多く、灌漑用の堰があちこちに設けられていた。

櫛原川流域は上流部では水田が所々あり、集落も散在するが、谷が狭い下流部では人家が少ない一方、一連の発電用のダムがあり、温暖化防止に資する電力を産みだしていた。

最上流では全くの別世界であるカルスト地形が広がり、広々とした草地になっていた。遠い場所にあるのが残念である。

参考

- 1) 電力土木技術協会 水力発電所データベース