

■耳川の名前の由来

神話の時代の言い伝えと美々津のもつ意味や漢字の音が組み合わせられてついたと言われており、。由来にはいくつかの説がある。

1) 美々津という地名の起こりは、昔、神武天皇が東の国に船を出す港として、ここを『御津』と言ったのが『美々津』と変化したのだという説。

2) 漢字が生まれた中国では、羊と大からできている『美』という字を『大きな羊』豊かで良いこと=美しいの意味としたことと、この美しい状態を国家社会にあてはめ、バラバラなものを同じところにまとめている状態が『美』であると考えられていた。つまり、『美』は国家統一を意味し、「神武天皇が日向を発って『東のよき国』に向かい、天下統一を成功させるための船出の港として、『美々

■耳川の記録的水害

平成 17 年 9 月の台風 14 号洪水では、9 月 4 日～6 日の 3 日間での総雨量が 995mm に達し、諸塚村中心部などで浸水被害が発生し、家屋の全壊・半壊を含め、被害戸数 70 戸の甚大な被害 が発生。9 月 6 日 22 時頃、野々尾地区直下においては、幅約 350m、高低差約 270m の大規模崩壊が発生し、天然ダムが形成された。

この天然ダムは、上流川の水位を一時 11m も上 昇させ、350 万 m³ を湛水。約 2 時間後に決壊したことが上下流のダ ム水位や流入量の観測結果より分かった。幸 いにも、ダムの決壊が降雨のピークを過ぎ、河川 水位がかなり下がってきた時期に生じたため、下流域での大きな二次災害は免れることができた。 しかし、崩壊地から下流 2.5km までの河床には 崩壊斜面下部を含め約 300 万 m³ の土砂が堆積したままとっており、今後の出水時に下流部への影響が懸念される。



■天然ダム決壊後



■山は 1/3 が川に向かって崩落している



■天然ダム決壊後の諸塚。左山裾部が国道 327 号

■耳川の水利権と百万円道路

諸塚村の南端を含め宮崎県北部東臼杵郡を縦断して流れる耳川は、昔から急峻で水量の豊富な河川として知られていた。鉾山経営のほか山林経営も進めていた大財閥・住友吉左衛門は、1919(大正8)年、耳川上流の椎葉村に 1 万 ha の膨大な分収造林事業を始めました。耳川流域の諸塚村・椎葉村を含む広大な地域は、当時道路もない陸の孤島といってよく、大変な事業だったが、宮崎県が産業発展策として住友財閥に懇請したことや、財閥に宮崎県出身の責任者（高鍋町 鈴木馬左也、第 3 代住友総理事）がいたこともそれが実現した理由であったという。

大正末期というのは、急速な重工業化の流れの中、電源供給のための水力発電事業が急速に拡大した時期で、大手企業は、有力な電力供給源として耳川の水利権を獲得しようと競っていた。しかし、造林事業の経緯もあって水利権は、1920(大正9)年、住友財閥 1 社に独占して設定されることになった（耳川流域内に 4 箇所の発電施設を計画）。

1921(大正10)年に電力事業の統制のため、住友財閥を含め 4 社で九州送電という電力会社（現九州電力の前身）が設立され、本格的な耳川流域の電力開発の準備がスタートした。ところが、当時諸塚村から椎葉村には車の通れる道路がなく、もっぱら美々津までの「高瀬舟」や延岡までの峠越えを馬で運ぶ「駄賃付け」が

津』と呼ぶ」ことにしたと伝えられている。耳と美々は同じ意味で、天皇の港の川が美々川＝耳川なったという説。

3) 神武天皇の旅立ちの後、日向国に残ったお妃の吾平津姫^{あひらつひめ}が二人の皇子、手研耳命^{たぎしみのみこと}と研耳命^{きすみのみこと}をなつかしんで、皇子の名の一字「耳」を港の名として残した、という説。

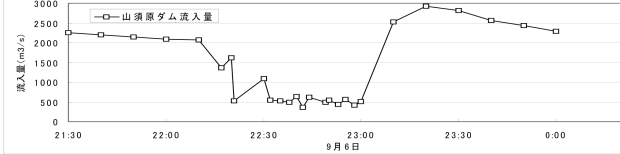
耳川百科（宮崎県編）より

＊谷川健一氏の説によると、中国南部に起源を持つ耳輪の習俗の名残に関係することである。大きな耳輪をつける風習の人たちが九州に渡来、とくに酋長の耳輪は大きく立派で大耳とか垂耳と言われた。それがやがて貴人への尊称となり、それが神武の系統につけられるようになったという。

※谷川健一：大正 10 年、熊本県生まれ。民俗学者。日本地名研究所所長



■河川改修工事完了の写真



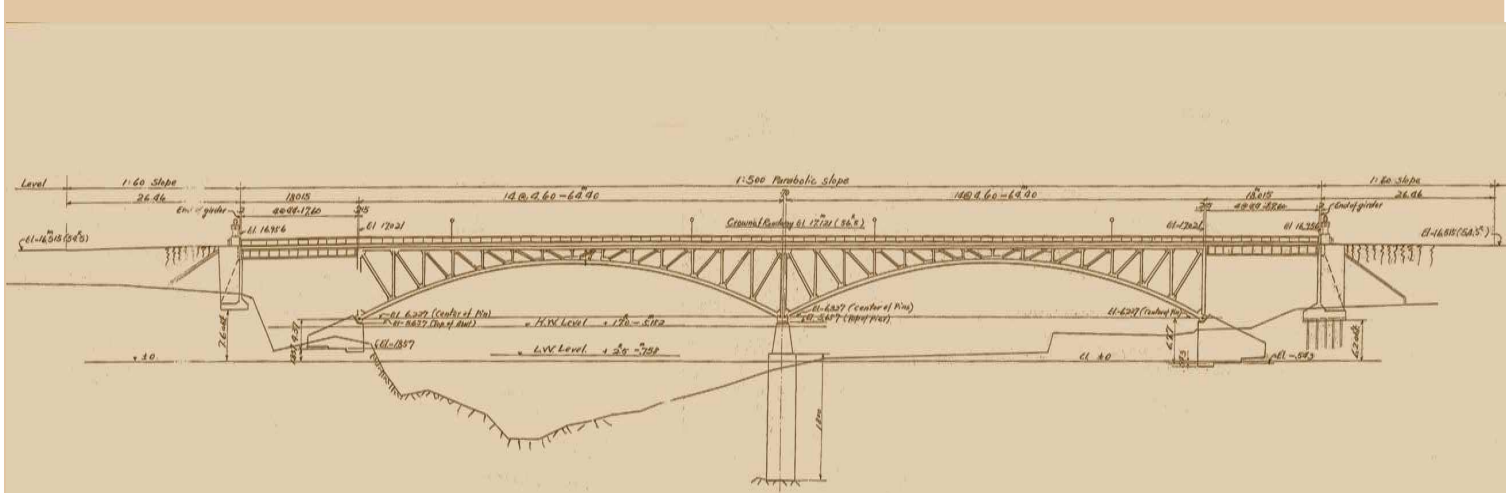
■天然ダム直下の山須原ダムの流入量

日向耳川流域の木造建築と文化（補足資料）



完成当初の美々津橋（日向市立図書館蔵より）

耳川の社会資産



美々津橋側面図：美しい建造物の図面は美術品のように品格を持つ（日向市教育委員会蔵より）

主流であった。宮崎県でも道路建設が何度も計画されたが、工事も困難で、十分な資金もなく断念されていた。

そんな状況の中、1925 年住友財閥からダムの建設にあたり流木（木材の般出用）と筏（水運用）の水路建設計画を止め、代替として地上道路を建設したいという申し出があった。宮崎県は、これを契機に悲願の道路整備を実現しようと、ダムと発電所の建設を許可する代わりに、隣村の西郷村田代から諸塚村内を横断して椎葉村に至るまで、住友財閥で幅員 4 m の道路を整備するという契約を結んだ。

その後、1928 年から道路建設は県の事業となり、必要な経費総額 100 万円を住友財閥が寄付することになった。これが地元で俗にいう「百万円道路」の謂れで、現在の国道 327 号がそれにあたる。その後、耳川流域には 7 つのダムと 8 つの発電所という一河川では稀に見る数の電力施設が、次々に建設されることになった。

諸塚村 HP より

■このパンフレットは日本商工会議所の補助事業「地域∞全国展開プロジェクト」で、日向商工会議所が推進する「木造建造物産業観光等プロジェクト」の一環でつくられたものである。
© 日向商工会議所 制作：川村宣元建築設計事務所 2012.1（1）

参考資料：□椎葉村 HP、□椎葉村観光協会、□公益社団法人土木学会 HP、□耳川百科（宮崎県編）□日本民俗学の源流（牛島盛光著）、□九州電力 HP、□台風 14 号により宮崎県耳川で発生した天然ダムとそれに関する情報伝達について（財）砂防フロンティア整備推進機構：千葉幹他）□国土交省砂防課 HP □日向市教育委員会



3連アーチの橋は珍しい。二重に積んだアーチを支える橋脚は細い。富高川上流の地形や水量、出水時の諸条件を詳細に調査、出水時の流水による衝撃緩和を考慮して橋の架橋地点だけ川幅を広げ、そのために3連のアーチとしていることは、技術者として総合判断能力の高さがうかがえる。

■本谷昭和橋：日向市富高本谷
国道 10 号原町交差点から西北に約 2km。近代土木遺産（土木学会）
昭和 2 年：小山宇太郎（門川町出身）



■野々崎橋：市指定有形文化財（昭和 58 年 6 月）
日向市東郷町仲深 野々崎
明治 44 年 3 月
石工：衛藤 精一



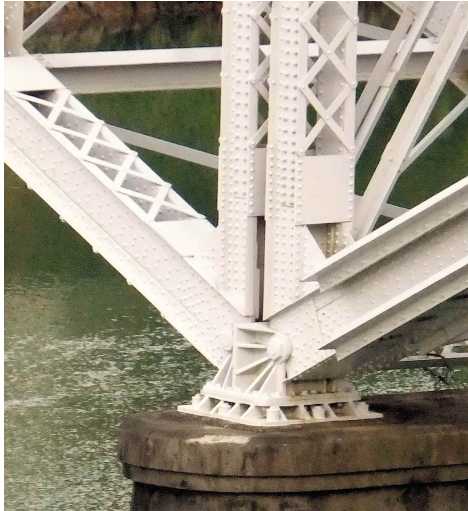
■瀬戸橋：日向市東郷町坪谷多武ノ木、坪谷橋から国道 446 号を西に進んで約 1.5km の位置。明治 44 年 3 月
石工：衛藤 精一



■坪谷橋：日向市東郷町坪谷本村、国道 446 号の旧道の橋。牧水記念館から西に約 1.5km。明治 44 年 3 月
石工：衛藤 精一



■美々津橋 完成年：1934(昭和9)年、設計者：増田 淳、施工者：高田鉄骨橋梁製作所、管理者：宮崎県、文化財指定等：日向市有形文化財、土木学会選奨土木遺産



■支承部近景



■ダム建設前の様子。深い谷を耳川の源流が流れ、川に沿って細い道があるのがわかる。ダム建設時、6 千人であった村の人口は盛時には 1 万 6 千人にのぼり、椎葉の村は大きく変貌した。

■耳川のダム



日本で最初的大型アーチ式ダムで貯水池の方向に外曲する円弧の形を描くダムで、従来の重力式ダムがダム自体の重量で水圧を支えてるのに対して、兩岸の強固な岩盤を利用しアーチ作用によって側壁に水圧を転嫁して支えるもので工期の短縮と資材の節減が実現した。最大出力 9 万 kW を発電し、北九州の工業地帯に電力を供給し、戦後の産業復興に貢献した。

総工費 150 億円、延べ人員 500 万人を動員し、昭和 25 年に着工し昭和 30 年 5 月に完成した。昭和 29 年 9 月の台風 12 号による被害は甚大で上椎葉発電所が損壊し、建設プラント等も多く流失したが、ダム本体は無傷で、アーチ式ダムの洪水に対する耐久性を証明した。



■上椎葉ダム：宮崎県椎葉村下福良
完成年：1955(昭和30)年
形式：アーチ式コンクリートダム、設計者：九州電力、施工者：鹿島建設、間組、熊谷組、奥村組、管理者：九州電力、用途：発電 91,600kW
堤高：110m、堤長：341m
堤体積：390,386㎡
総貯水量：91,550,000㎡
有効貯水量：76,000,000㎡



■塚原ダム：宮崎県東臼杵郡諸塚村
完成年：1938(昭和13)年
型式：コンクリート重力式ダム（テンターゲート）
施工者：間組
管理者：九州電力
用途：発電 63,090kW
文化財指定等：(国登録有形文化財)
経済産業省近代化産業遺産
堤高：87m、堤頂長：215m
湛水面積：122ha
総貯水容量：34,326,000㎡
有効貯水量：19,555,000㎡



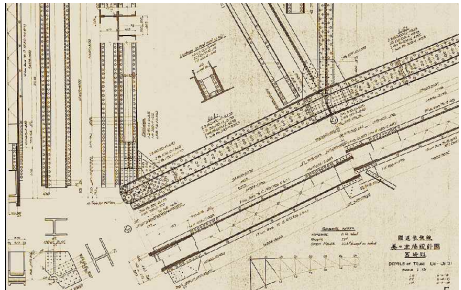
■諸塚ダム：宮崎県東臼杵郡諸塚村大字家代
完成年：1960(昭和35)年
形式：中空重力式コンクリートダム
設計者・施工者：間組
管理者：九州電力
用途：発電 50,000kW
堤高：59.0m
堤長：149.5m
堤体積：93,532㎡
総貯水量：3,484,000㎡
有効貯水量：1,260,000㎡



■西郷ダム、下は改修後のCG



■山須原ダム、下は改修後のCG

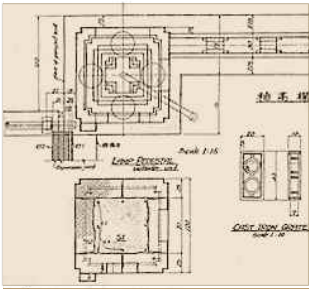


■当時の支承部設計図

2連の鋼トラスアーチ橋で日本に現存するスパンデルブレースト橋では7番目に古い(九州では唯一)ものである。鉄道橋は大正 10 年に架設されたが、国道橋は約 13 年遅れて昭和 9 年に竣工した。それまで耳川に架かる橋は無く、河口に渡船があり、人々は船で耳川を渡っていた。日本土木学会の A 級近代土木遺産、日向市の文化財に指定されている。

■親柱設計図

橋のたもとに建つ表札ともいえる親柱。細部まで指定がなされ、設計者の高欄、や照明灯など付属物に対する配慮が感じられる。



国内にわずか 13 基しかない貴重な中空重力式、その中でも諸塚ダムは独自のルックスの持ち主だ。それは下流面に鋭く、そして深く刻まれた 5 本のスリット。中空重力式は、コンクリートの使用量を極力少なくする為の形式である。堤体内部は、六角形の平面形状を持つ幾つかの大空間に仕切られている。通常はこの様な窪みを設ける事は無いが、省コンクリートをより追求し、極限まで肉をそぎ落とした結果がこのスリットである。

材料が人件費より高い時代、技術者は知恵を絞る。それが逆転すると、標準設計というマニュアル化した構造物の時代となった。しかし、昨今、標準設計への反省を背景に「景観的に配慮した優れた土木構造物が輩出するようになった。

山須原ダム、西郷ダム、大内原ダムでは貯水池の急激な土砂堆積が進んでいるため、台風などの出水時、貯水池に流入する土砂を流下させる運用となる。山須原ダムと西郷ダムについてはダムを運用しながら、ダム堤体の一部を切り下げる工事が実施される。工事の竣工予定は 2016 年 12 月。

戦前の土木技術の粋を集めて建設されたダムである。デザイン面では、高欄に万里の長城をイメージしたバトルメント（狹間胸壁）のような凹凸がみられ、通路の小塔は、橋の親柱のように、越流部の両端に設置している。

塚原ダムが有名なのは、日本初の 80m 級ダムで、昭和戦前期に限れば、長野県・三浦ダムの 83.2m を抑えて、最も高いハイ・ダムであった。技術的にも、コンクリート材料の開発、低発熱の中庸熱セメントや、コンクリートの打設に日本初の可動式ケーブルクレーンを採用したこと、玉石を使用しない最初の硬練コンクリートダムであること等、近代的な機械化施工を導入した工事で注目を集めたダムである。資材の搬入には 40km も離れた延岡から索道（ロープウェイ）を敷設し運び、この索道は、戦後アーチ式ダムで有名な椎葉ダム建設のときにも使われた。

日本土木学会の近代土木遺産の最高 A ランクに評価認定。