九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

地理学視点の福岡 : 都市圏成長の背景 : 福岡地理学会設立75周年記念出版

阿部, 康久
九州大学大学院比較社会文化研究院 : 准教授

磯, 望
西南学院大学 : 名誉教授

芳賀, 博文
九州産業大学経済学部 : 教授

https://hdl.handle.net/2324/7388878

出版情報 : pp. -235, 2024-11-20. 有限会社　花書院
バージョン :
権利関係 :

KYUSHU UNIVERSITY

補論

本書の電子ファイルの公開に際して，紙媒体にて刊行した後に寄稿された原稿を補論（第 17 章）として掲載する．本稿は著者体調不良のため，編者の磯望が一部加除編集を行った上で掲載する．

第 17 章　執筆者紹介

江頭　邦弘（えとう　くにひろ）

福岡県立糸島高校・糸島農業高校教諭，柏陵高校校長等を歴任．現福岡地理学会名誉会員

第 17 章

雷山山地と水資源

江　頭　邦　弘

１．はじめに

糸島市は 2010 年，前原市・二丈町・志摩町の１市２町が合併して発足した．福岡県の西北に位置し，東は福岡市，西は佐賀県唐津市，南は佐賀県との境界である雷山山地で佐賀市と接し，北は玄界灘に面する．

雷山山地は，背振山地の一部分とされるが，糸島地域では三瀬峠を挟み東部の福岡市側を背振山地，西部の糸島市側を雷山山地と称することが多い．糸島地域では雷山山地の存在は大きく，日常生活にも関係するので，此処では雷山山地と記載する．

写真 1．糸島市深江 JA 糸島産直市場「伊都菜彩」から見た雷山山地． 2024 年 8 月，磯望撮影．

雷山山地の地質構造は脊振山から連続し，北側は断層が多く急傾斜の傾動地塊で あろう．背振山から雷山まで縦走したことがあるが，尾根の南側斜面に比して北側斜面は断層崖を思わせる急傾斜を感じたことであった．雷山山地の北側山麓では，風化した花崗岩や変成岩の土砂が河川によって低地に運ばれ沖積平野を作っている．

糸島で最初に簡易水道から上水道に切り替わったのは前原市で 1969 年．上水道の井戸（水源）を 3 箇所見た後，案内により雷山に踏み込むと湿気が多くジメジメした水源涵養保安林地域だった．水道水源の場所は此処で，涵養林からの水脈を受ける上水道の井戸は水源涵養林の北側に置かれていた．

それから半世紀，地球温暖化に伴う降水量の不安定化や水需要の増加などで，水資源確保は糸島市の課題として重要性を増していると思う．糸島市の水資源の拠点雷山山地の機能を確認すべく，雷山山地の上水道の水源地と，北流する河川の源流地を訪ね，その課題などを検討した．さらに北流する河川水が，糸島の農林畜産物や海産物を育てていることへの理解を深めたい．

排水機が設置された河川では，排水機の役割と位置などを念頭において検討した．関連して 2023 年 6 月から雷山山地及びその水脈にある水田や農道等の上水道水源地，それに水源地から送られてくる水を貯める配水池も確かめる．配水池は郊外の小高いところに置かれており，上水需要地（住宅街）との落差をはいずれも大きく，水道水が落差を利用してスムーズ流れるようになっている．

ここでは，雷山山地を水源とする主な河川と水利用の経緯を中心に報告する．

２．井原山を水源とする瑞梅寺川

(1)　井原山と瑞梅寺川

井原山は雷山山地最高峰で標高 983m．春は頂上近くのコバノミツバツツジの群落，夏は山腹にあるオオキツネノカミソリの九州最大の群生地で知られ，登山者は多い．井原山を水源とする瑞梅寺川は，２級河川で全長 12.8 ㎞，流域面積 52.6 ㎢．井原山登山道の標高約 400ｍのアンノ滝から上流へ 60ｍのところが瑞梅寺川の源流．ここでは浅い川底から水がぷつぷつと湧き出ている．

瑞梅寺川による災害は江戸時代も近年も多い，本流・支流の上流・中流では山崩れや洪水が見られ，下流は，板持あたりで北流から東流に直角に近い形で屈曲し今津湾に向かう．このため板持の堤防は，豪雨で決壊や溢流を生じ，田畑への洪水被害が大きく，洪水の頻度も高くなっている．これに対応するため，現在の堤防は頑丈に作られているように見えた．瑞梅寺川の河口にあたる福岡市の今津橋より東に広がる瑞梅寺干潟は，満潮時に水面の高さは博多湾と同じレベルとなる．

瑞梅寺川河口周辺の内水氾濫について，40 年ほど前の高校生のリポートから，波多江・高田地域に道路の冠水箇所多かったことがわかる．現在では内水氾濫による道路冠水の報告は，低地や排水路の不備のある場所に限られる．これらの冠水は江戸時代からの古い街並みでは排水路の整備が遅れていること，新興住宅地では宅地化以前の狭い農業排水路が雨水の排水路に利用されていることなどによる．この問題は，糸島地域のみならず全国各地に共通する．

(2)　瑞梅寺ダム

瑞梅寺ダムは，洪水調節・流水の正常な機能の維持・福岡市と糸島市の水道用水の供給をする多目的ダムとして福岡県が 1970～77（昭和 45～52）年に建設し，1987（昭和 53）年１月に管理を開始した．設置場所は瑞梅寺川上流で，堤高 64m有効貯水量 227 万㎥である．瑞梅寺ダムには小水力発電所が設置され，有効落差約 46m，最大流量 0.3m3/s である．

瑞梅寺川の上・中流では，地域住民による瑞梅寺川の清掃活動が行われている．最初は住民女性の呼びかけで始まり，今は住民が一致団結して土手から川の中まで綺麗にして川の流れの障害物を取り除いている．区長さんは，地域の子供達が道路や空き地などにペットボトルや菓子袋のポイ捨てをしないようになったのが嬉しいと言う．

３．雷山を水源とする主な河川と水利用

(1) 雷山と雷山川

雷山は標高 956m．かつて雷山山麓には 308 の僧坊があったという．山麓の雷山千如寺は，奈良時代開山と云われる古刹で，旱魃には雨乞い祈祷をなしてきた．雷山山地での雨乞いはまず雷山で行われ，終われば次の西の山でおこなわれ，更に次の西の山でおこなわれたと伝えられている．雷山川は２級河川で全長 16.4km，流域面積 80.7 ㎢．山中に清賀の滝がある．雷山川上流部は急傾斜で，河川の流れは速い．風化した花崗岩や変成岩の土砂を低地に運ぶ．台風や度々の豪雨により，土砂災害や洪水災害を繰り返した．洪水時の土砂の堆積により水利施設の維持には苦労があった．一方，この地域は数年に一度程度は旱魃に見舞われるており，農村は疲弊した．

なお，雷山川下流は，板持の西隣の志登付近で西に屈曲し，加布里湾に注ぐ．長野川と長野川支流の多久川は，干拓によって，河口付近で雷山川に合流するように替えられて，雷山川の支流となった河川である．

(2) 雷山大溜池

雷山大溜池は，福岡県を事業主体とし，1935(昭和 12)年 5 月に起工，1944(昭和 19)年 1 月に竣工した．設置場所は雷山川の西に隣接する多久川上流香力であるが，水源は雷山川からの通水を主体とする．土堰堤で堤高 20.5m 有効貯水量 115 万㎥ であり，灌漑用水を主とするが洪水調節機能も持つ．なお，多久川は下流で長野川と合流し，更に近世以降の干拓によって，雷山川河口に合流する．

自然災害が多くて困窮した農村を活気あるものにした大溜池については,井手善来氏の『雷山大 溜池築造史』の著書がある．著者は農家であり，また県会議員として，自然災害（台風・旱魃など）に苦しむ農家の状況に，大溜池築造のための費用と労力の困難を乗り超えた歴史を，農家の視点と行政の視点で書かれている．

写真 2. 雷山大溜池（堰堤から上流側写す，2025 年 9 月，磯望撮影）

大溜池への水源は雷山川に求め，当時の雷山村の高野で花崗岩の河底にコンクリート堰堤を築造した．池への集水は地元が灌漑時期でない時期に集水し，需要地の水路需要地に使う．大事業は，農民（地域民）の団結で完成．その労働力に当時の朝鮮からの労働者が加わり，その住居から地元の小学校にその子供たちが通ったこと，溜池計画に反対した住民の意見に対しては，別途溜池を設置することを計画に入れる（『前原町史』参照）などの努力が信頼されて，戦時中にもかかわらず，築造が進んだことなどが記されている．

『福岡の気象百年』などによる糸島の気象災害は，旱魃８回，暴風雨・豪雨９回，台風６回，地震２回，長雨冷夏１回．旱魃が３か月または４か月続いた年は 1873（明治６）年，1934（昭和９）年，1994（平成６）年である．1934 年の旱魃は，雷山大溜池の設置の直接の契機となった．

写真 3．雷山川から大溜池への取水口：写真右下の雷山川から上方に続く水路から取水．（2025 年 9 月，磯望撮影）

(3) 長野川と不動池

雷山山麓の北西側は長野川の流域である．現在の長野川は河口付近で雷山川と合流し雷山川水系に含まれるが，近世以降の加布里湾の干拓前は，直接加布里湾に注ぐ独立した水系であった．

不動池は長野川の支流飯原川上流の標高 450m付近の谷に築造された．不動池の設置は長年の懸案であったが，それまで不動池築造が遅れたのは不動池が標高約 450mの位置にあり，飯原嵯峨里集落の上流にあたり堰堤決壊があれば集落の洪水被害が心配なこと，嵯峨里が配水を特に必要としていないことから，賛同できかねる状況であった．

写真４．　不動池堰堤（著者撮影）

一気に築造に向かったのは 1934（昭和９）年の旱魃のため飯原地区で水不足となった農家の願いによるものであった．雷山の西側の飯原川上流は南北方向の断層谷であり，谷底を北に流れる水を止めるために谷底に土堰堤を築いて，1935～36（昭和 10～11）年の 1 年３ヶ月で築造が実現し，谷に不動池

が出来た．不動池の堤高は 15m，有効貯水量は 23.2 万㎥ である．堰堤下を通した配水は，雷山地区（大溜池の配水が届かない雷山地区），長糸地区（飯原）に分水された．

なお，不動池の周囲には，雷山神籠石がある．神籠石は，7 世紀中ごろに築城されたとされる古代山城の遺跡とされる．谷の南北には当時設置された石組の水門と列石群などが現在まで残されており，往古の土木技術の巧みさを確認できる．

写真５．　不動池配水施設
右上方向の水路は雷山側，左上方向の水路は長糸地区（飯原)側に配水される．（著者撮影）

４．雷山山地の水源と筑後川導水

(1) 二丈町の水源と筑後川導水

雷山山地西部と河川の流域は，旧二丈町の範囲に相当する二丈地区である．二丈地区東部は，羅漢川と一貴山川の流域で，一貴山川河口に作られた深江の砂州の伸長により，浅い海域が干潟化して形成された一貴山低地が広がる．下

山正一らは.「糸島地域の地形と第四紀地質」で，羅漢川沿いの一貴山低地の地表下に海成層が存在することを記している.

深江より西は，雷山山地の山腹が海岸付近にまで達し，全長数㎞程度の賀茂川と福吉川沿岸とこれに接する海浜に小規模な平地が展開する.

二丈地区の水道は，雷山山地から流下する河川沿いの谷底平野に水源を求め，深江・福吉・鹿家の配水池から配水していた．1983（昭和 58 年）に筑後川導水が行われて以降は，福岡地区水道企業団の大野城市にある牛頸浄水場から，糸島市の雷山川に隣接する波多江ポンプ場へ送水された水を，深江と福吉の配水池にも送り，雷山山地山麓の水源からの取水と合わせて利用するようになった.

このほか，波多江ポンプ場からは，旧志摩町の志摩地区や，糸島市の旧前原市の前原地区の西部にも送水されており，雷山山地から流下する河川沿いの水源からの給水と併せて水道水に利用されている．これらの配水については，糸島郷土民俗研究会が掲載した糸島市水道課作成の「水道がとどくまで」を参照した.

(2) 瑞梅寺ダムの筑後川導水

瑞梅寺ダムの水は，瑞梅寺浄水場を経て，糸島市の前原地区東部と福岡市へ配水されている．瑞梅寺ダムは瑞梅寺川の河川水の貯水のほか，1983（昭和 58 年）以降には筑後川水系からの導水を受けるようになり水道水の供給は安定している.

なお，前原地区東部の従来の水道水源は，雷山山地の末端部と瑞梅寺川とその支流群の形成した扇状地性平野が接する扇頂付近などに位置しており，瑞梅

寺ダムの水と併せて水道水として利用されている．また各河川水は，農業用水として取水されている．

糸島市隣接する福岡市の周船寺小学校の南東隅に「生水しょうず」と呼ばれる水が噴出している水場がある．そこの水は池の底から湧いてくる．水が枯れることはない．周船寺から糸島市潤までの間に清水や泉の地名がある．これらは糸島の２大河川である瑞梅寺川と雷山川の形成した扇状地の扇端にあたる湧水地点を示し，雷山山地の水が伏流し，扇端で湧出する豊かな水環境であることを示す．

５．おわりに

糸島のシンボル雷山頂上は巨大な花崗岩が占めている．頂上の西には一段広い広場．夏に乳牛の放牧場．糸島の酪農は稲の収穫後，水田に飼料作物を栽培し乾燥させ，自宅に隣接のサイロに保存する水田酪農を展開している．雷山高原と野呂高原の夏の放牧は現在やっていない．久しぶりに酪農組合や酪農家を巡った．酪農家数人寄って起こした会社は，「日本一のヨーグルト」づくりへ取り組んでいる社長から熱意が伝わった．

雷山山地に起源をもつ水資源は農業や畜産業を支えるだけでなく，豊富な栄養を含む水として，海に注いで漁業も支える．

1930 年代後半の地域住民と県の事業と国の補助で実施された不動池や雷山大溜池の存在が渇水時の水資源確保に大きな成果をもたらした．これによって特色ある農業と水産業の産地形成の基盤がつくられた．1983 年の筑後川からの導水によって，安定した水供給が可能になると，糸島市の農業・畜産・酪農・水産業の特産地化をもたらした．農協経営の「伊都菜彩」や漁協と志摩観

光協会で立ち上げられた「志摩の四季」などの直売場が，特産品の販売に大きく寄与している．

糸島市の東に隣接する福岡市西区元岡には，九州大学が 2005～2018 年にかけて移転してきた．糸島市は，九州大学との連携を深め，企業誘致他・学校教育・社会教育等・農林業・漁業等での交流もみられる．また，宅地化の進行をもたらし，学生や新住民の転入も増加している．

雷山山地の山麓では，数か所でゴルフ場も開設された．ゴルフ場は周辺住民から水質保全に問題があり反対されたが，農薬散布の制限などを定めた協定を地域住民とゴルフ場が結び，設置に至っている．　雷山山地の水資源は糸島地域の住民にとって，現在も河川や水路や溜池の管理，水質の保全，洪水への対策などで身近で暮らしとともにある存在である．今後の福岡都市圏の市として，自然環境との豊かな共生をしていくためには，雷山山地の水資源が市民生活暮らしの一部として周知され続けていくことが大切であろう．

文献

井手善来（2008）『雷山大溜池築造史』 164.
糸島郷土民俗研究会（2010）『糸島の綺麗な水，名水・温泉・造り酒屋』（改訂増補版）117.
下山正一・磯望・黒木貴一（2022）「糸島地域の地形と第四紀地質」．月刊地球/号外 No.71. 120-128.
福岡管区気象台（1990）『福岡の気象百年』312.
前原町役場（1941）『前原町史』361.