姶良橋の高欄意匠にみる 昭和初期の地域橋梁デザイン思想

羽野 暁1

¹正会員 工修 第一工業大学工学部自然環境工学科 (〒899-4395 鹿児島県霧島市国分中央1-10-2,E-mail: s-hano@daiichi-koudai.ac.jp)

地域に残る戦前期の近代化橋梁は特徴的な意匠を有しているものが多いが、無名性が強く歴史資料に基づくデザイン思想の解明が困難である。著名な橋梁デザイナーのみならず、地域の橋梁エンジニアにおける近代橋梁デザイン思想の解明に向けて、無名な地域橋梁を対象とした設計思想解明の手法の確立が望まれる。本稿では、昭和初期橋梁の高欄意匠に着目し、建設時の時代気分が設計者に与えた影響を考察することで地域橋梁のデザイン思想の解明を試みた。地域の舟運や郷土の象徴と地域橋梁の関係性を分析した結果、高欄意匠に場所性の暗喩表現があることを明らかにした。

キーワード:デザイン思想,高欄意匠,橋梁景観,デザイン史,近代化遺産,コンクリート橋

1. はじめに

社会基盤施設のデザインにおいて、戦後長く続いた標準設計の多用から脱却しようとする試みが各所で進められている。橋梁デザインにおいても、画一的な設計からの脱却として地域性の表現が効果的と考えられているが、その手法は未だ確立されていない。本研究は、多様な造形表現が存在した戦前の橋梁を対象に、地域性の表現に着目して高欄の意匠設計思想を明らかにするものであり、現在の橋梁デザインに対して示唆を得ることを期待している。

戦前の著名橋である東京、横浜の復興橋梁群や大阪の 中之島橋梁群は、周辺建築との調和を考慮したアーバ ン・デザイン的思想を有していたことが報告されている 1,2. 例えば、四谷見附橋(大正2年竣工)は高欄縦桟 の鉾形状や房飾り等に赤坂離宮との装飾的類似性があっ たことや 1), 大阪中之島の淀屋橋・大江橋は大正 13年 に意匠設計が公募され大阪市庁舎との調和が図られたこ と等、戦前の中央都市圏における橋梁デザインでは場所 性が重要視されていたことが報告されているが、同時代 の地域の無名橋における設計思想は十分に明らかにされ ていない. 大正~昭和初期に建設された地域橋梁 (1) の 高欄や親柱は、アール・デコ調に代表される意匠流行に 沿い多様な開口形状や表面凹凸形状が連続する装飾性豊 かな事例が多い 3. 近代以降, 高欄や親柱の意匠は橋 梁側面の印象に大きな影響を与えることから重要視され たが、橋梁形式が単調になりやすい地域の無名橋におい て、高欄・親柱の意匠は橋梁デザインの重要な要素であ ったと考えられる.公共構造物は設計者の匿名性が強く,特に本研究で対象とする無名な地域橋梁においては,設計者の言説やメモ,設計図書など設計思想を解明する歴史資料が乏しい.本研究は,地域橋梁の建設時における時代背景や社会情勢などの時代気分を整理し,設計者に与えた影響を考察することで地域橋梁の設計思想解明を試みるものである.

2. 姶良橋の概要

本研究で対象とする姶良橋は、鹿児島県姶良市の別府川河口部に架かる昭和7(1932)年竣工の鉄筋コンクリート橋である(写真-1,図-1).大正9年認定のいわゆる大正国道の橋梁で、当時の小倉市より分岐し鹿児島県庁に至る旧国道第三号の別府川渡河部に架かり、竣工時の橋名は別府川橋である。橋長は150m、有効幅員は5.68mであり、上部工は10径間の鉄筋コンクリートT桁四主



写真-1 現在の姶良橋 (2013年2月撮影)



図-1 姶良橋の架橋位置 🤄



写真-2 竣工当時の姶良橋正面写真(一部赤字加筆) (3)



写真3 竣工当時の姶良橋側面写真(一部赤字加筆) (3)

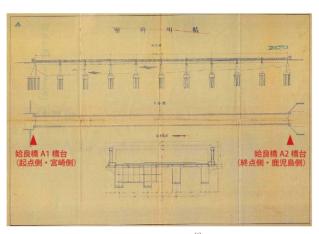


図-2 姶良橋一般図(一部赤字加筆) (3)

桁構造である(**写真-2**, **写真-3**, **図-2**) 4 . 総工費は当 時の価格で 65,695 円であり 5), 橋長および有効幅員面 積あたりの工費単価は地域橋梁として平均的である. 上 部工の支間長は 14.4m であり、昭和初期の国道・府県道 における鉄筋コンクリートT桁標準設計案の最大支間長 11mより長い⁶⁷. 橋脚は中抜式鉄筋コンクリート構造 であり、本邦道路橋輯覧に記述された構造型式表記では 双鏡鉄筋混凝土構造である5. 橋脚の頂端部には、橋 座の周囲を縁取るモールディングが施されモダンな印象 を与えている. 本稿で対象とする高欄の側面には丸に三 ツ矢形状の特徴的な紋様が施されている. 初代の姶良橋 は明治 23 年に架橋され、木橋の橋面を三和士等で舗装 した土橋であった8. 昭和7年,昭和恐慌を受けて大き な打撃を被った国内の農村救済を目的として、高橋是清 の主導により時局匡救事業が開始され全国で多くの大規 模公共土木事業が実施された. 鉄筋コンクリート造であ る2代目の現在の姶良橋の建設は、農村救済事業であっ たと考えられている9.

3. 姶良橋の高欄紋様

大正〜昭和初期に建設された橋梁の高欄には、アール・デコ調など当時の意匠流行や設計思潮に沿った造形が施されており、表面の凹凸や開口形状で表現された幾何学模様が繰り返して用いられる特徴がある。姶良橋の高欄は、鉄筋コンクリート造の閉塞高欄であるが、表面の凹凸により丸に三ツ矢形状の紋様が表現されている。 橋脚位置には高欄より断面が厚い中柱を設置してアクセントが付けられており、中柱間の高欄に丸に三ツ矢形状の紋様が 5 つ施されている(写真-4、図-3)。この丸に三ツ矢形状の紋様が 5 つ施されている(写真-4、図-3)。この丸に三ツ矢形状の紋様は、近代以降、漢字の「山」の字を図



写真4 姶良橋の高欄紋様

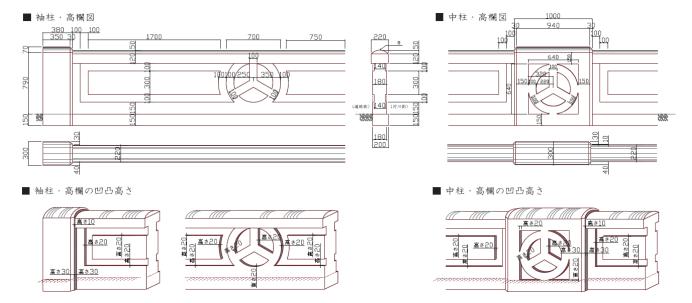


図-3 姶良橋高欄のデザイン・サーベイ記録図(実測をもとに筆者作成)

案化して多用された紋様と類似している. 近世以前より、 家紋や屋号、家印には多種多様な文字紋が存在したが、 丸に山の字を入れた紋様である山文字紋に限っても、図 4に示すように様々存在した. これらの文字紋は、商店 建築や蔵の壁面、着物など日常的な生活風景の中に存在 しており、一般的に人の目にとまる機会も多かったであ ろう.

近代に入り、文字紋は自治体紋章としてマークデザイ ンの一系譜を辿る. 明治以降, 自治体名称の仮名や漢字 をモチーフに、その文字を図案化して構成した自治体紋 章が多くの自治体で制作された. 明治~昭和初期におい ては、文字紋のように文字要素のみで図案を構成する文 字図案型の自治体紋章が、全体の約6割弱を占めたこと が報告されている 100. 文字図案型の自治体紋章の一例 を図-5 に示す. 明治 40(1907)年に制定された福島市の市 章は、周縁にカナの「フ」を九つ配置し、中央にカナの 「マ」を四つ円形に配置することでフクシマを表現して いる. 明治 41(1908)年に制定された別府町の町章や、大 正 5(1916)年制定の高岡市市章, 昭和 7(1932)年制定の直 方市市章は、それぞれ自治体名称の漢字を円形の外郭に 沿って図案化している. 明治 44(1911)年制定の久留米市 市章は、円形の外郭に沿って周縁にカナの「ル」を九つ 配置し、中央に漢字の「米」を図案化し配置している. 大正 1(1912)年制定の川越市市章は、カナの「コ」と 「エ」を円形の外郭に沿って図案化し中央に漢字の 「川」の字を配置している. このように、明治~昭和初 期の自治体紋章には円形の外郭に沿って文字を図案化し た紋章が数多く存在しており、また、福島市や久留米市 のように同一の文字を複数配置し、その配置個数により 自治体名称を表現する手法も多くみられた. 姶良橋が建 設された昭和初期において、橋梁設計者がこれらの紋章 を目にする機会も多かったであろうと推察できる.

戦前期、文字図案型の自治体紋章が各自治体にて制作 されたが、図-6に示すように漢字の「山」を円形の外郭 に沿って図案化した自治体紋章が散見される. 昭和 5(1930)年に制定された郡山市の市章は、「山」の字の小 **篆体をもとに図案化されたものであるが、姶良橋の高欄**

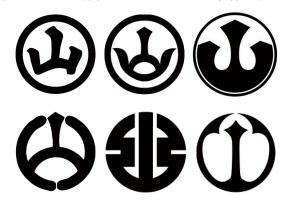


図4 近世以前より多様された山文字紋の例



図-5 近代の自治体紋章の例 (明治~昭和初期)





郡山市 昭和 5(1930) 年

山形市 大正 1(1912) 年

図-6 近代の自治体紋章の例(山の字図案型)



図-7 陸軍陸地測量部の明治 35 年測量地形図 ¹⁴ (中央上に五 老峯と記載)

紋様と類似している。大正 1(1912)年に制定された山形市の市章は、周縁に漢字の「形」を図案化して配置し、中央に郡山市と同様の「山」の字図案を配置している。戦前において、この「山」の字図案は自治体紋章に限らず使用されている。例えば、戦前より公共事業において多くの建設実績がある株式会社大林組の旧社章は郡山市の市章と同様に「山」の字を円形に図案化したものである。大林組八十年史によると、この旧社章は明治25(1892)年に創業者の大林芳五郎によって定められ、大林家の本家である林家の屋号「大和屋」の「ヤマ」の音に「山」の字を当て、大林家の家紋である「丸に土佐柏」の図式に基づいて図案化したものであり、同社が建設業界に泰山の如く重く、ゆるぐことのない地位を築くべしとする創業者の祈りと気魄を込めて「山」の字を用いている10.

以上のように、丸に三ツ矢形状の姶良橋の高欄紋様は明治〜昭和初期に「山」の字を図案化して制作されたマークと類似した図案である。姶良橋が建設された昭和初期において、橋梁設計者がこの「山」の字図案を目にする機会は十分にあると推察できることから、姶良橋の高欄紋様は「山」の字を図案化したものであると考えられる。姶良橋の高欄は、この「山の字紋様」を1径間に5箇所設置することにより、五つの山の字を並べている。姶良橋が架かる別府川の河口部左岸には、「五老峰」と呼ばれ古くから地域に親しまれている五つの連峰がある

12). 姶良橋と五老峰の位置関係を前章の図-1, 写真-2, 写真-3に示す. 現在は通称として五老峰と呼称されてい るが、江戸後期に薩摩藩が編纂した三国名勝図会には同 地域が五老峯(原文ママ)として、「五峯連なり秀でた 峰が古昔より五老峯と呼ばれていた」と記述されており 13) , 明治 35 年測量の陸軍陸地測量部地形図 (図-7) に は同地域が五老峯(記載ママ)と明記されている 40. このことから、昭和7年の姶良橋建設以前より五老峰と いう呼称は定着していたと考えられる。 五老峰は南より 湯湾嶽, 中嶽, 烏帽子嶽, 猫ヶ嶽が連なる標高 189m の 連峰であるが 12, 姶良橋は、この五老峰に対して山ア テとなる線形で整備されている. 姶良橋と五老峰の位置 関係から、山の字紋様を1径間に五つ並べた高欄紋様は、 橋梁の背後に連なる五老峰を表現したものであろうと考 えられる. 先述の通り、戦前の自治体紋章デザインにお いて、繰り返して配置した文字の個数をもとに自治体名 称を想起させる手法が一般的に用いられていたことから も、山の字紋様を五つ並べて五老峰を想起させる意図が あったことが推察できる. 次章4章および5章において, 姶良地域における五老峰の象徴性について述べる.

4. 別府川と錦江湾の舟運

近代は河川舟運の最盛期といえるが、姶良橋が架かる 別府川は戦前期において地域の物流の中心として賑わった.大正~昭和初期には、二百石積み川船の帆船である 納屋町船(写真-5)が別府川を往来した.納屋町船は、

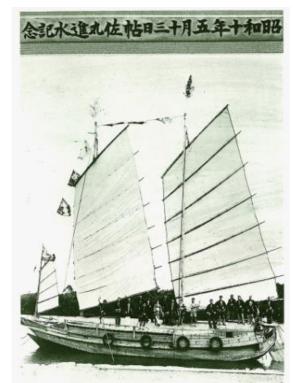
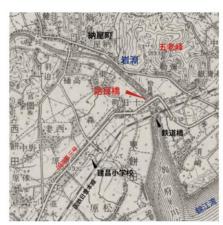


写真-5 別府川で就航していた納屋町船「帖佐丸」15)



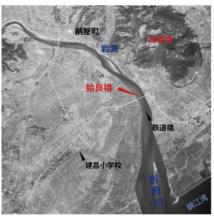




図-8 昭和初期の姶良橋及び別府川の周辺状況(左:陸地測量部地形図(S10年),中:航空写真(S23年)に加筆)

帆柱を三本有し米俵 500 俵を積載可能な木造船であった. 別府川下流域の帖佐(現在の姶良市)では,「帖佐で名 所は米山薬師 前は白帆の走り船」と里謡に歌われるな ど,納屋町船を中心に河川舟運が賑わった 915 .

昭和3年から昭和10年頃まで納屋町船の乗員であっ た川辺清蔵氏(大正2年生)によると、納屋町船は主に 帖佐と鹿児島市を結んだ航路を往来し、さらに錦江湾を 南下して古江や指宿まで往来したこともあるようである 16. 別府川の納屋町には屋根付きの荷物集積所があり、 また、岩淵の辺りには納屋町船の船泊があった、納屋町 船は潮が満ちるのを待ち岩淵から出港し、別府川河口の 国鉄日豊本線の鉄道橋の下を抜けてから倒していた帆柱 を立て帆を張り航行したことから 10, 岩淵を出港した 後、姶良橋の下も同様に帆柱を倒したまま通過していた ものと考えられる. 姶良橋周辺の地形図 (昭和 10 年部 分修正測量,陸地測量部) 17 と航空写真(昭和 23 年撮 影,米軍)¹⁸⁾をもとに各施設の位置関係を**図-8**に示す. 舟運の障害となる河川構造物は姶良橋と鉄道橋であり, 往来する納屋町船は両橋通過時に帆を倒す必要があった ことが分かる.

納屋町船を三艘所有し回船業を営んでいた川辺ユキ氏 (明治 41 年生) によると、納屋町船は竹、かます、穀物、材木等を鹿児島に運び、帰りの便で砂糖、肥料、素麺等を運んだようである 16 . 川辺氏が所有した三艘のうち最も新しい一艘「帖佐丸三号」は、納屋町の別府川川岸で舟大工により造られ、昭和 10年 5月 13 日に進水式が行われた. 進水式では船頭衆は法被を着て、船には船玉様を祭ったと川辺氏は述べているが、進水式の日付からも文献 15 の写真-5 はおそらく帖佐丸三号の進水式にて撮影されたものと考えられる. 帆柱には祝い旗が張られ榊が立てられている. 川辺氏は、納屋町では正月に船祝を行い、太鼓・三味線で祝ったとも述べており、姶良橋が建設された昭和初期において、別府川には豊かな舟運の風習があったことが分かる.

別府川物語 19) では、納屋町船が白い帆を上げて別府 川を上下する様は、遠くから見ると陸地を白帆が走って いるような異観であったと記述されており、別府川にお ける納屋町船の往来が、当時の地域の印象的な風景であ ったことが推察できる. 図-8 に示す地形図と航空写真に よると当時の別府川周辺の土地利用は主に田畑であるこ とからも、別府川を上下する納屋町船の白帆は認識され 易かったものと考えられる.納屋町の船祝に参加した著 者が同文献 19 において、納屋町船は大正初期まで 19 隻 が営業し繁栄を極めたが、貨物自動車の出現に伴い昭和 19年に最後の納屋町船が営業を終え、名物別府川の白 帆の映が消えてしまったと述べていることからも、納屋 町船は別府川の象徴的存在であったことが窺える。 毎年 旧正月の頃には、桜島から大根を積んだ船が別府川の岩 淵まで往来し、藁と大根の物々交換が行われるなど、岩 淵は別府川における錦江湾舟運の船着き場でもあった. また、別府川の沿川は石灰製造窯や煉瓦工場、セメント 瓦工場が営業し賑わったようである 19. 姶良橋は、こ のように別府川の舟運が賑わう時期に建設された.

5. 姶良地域における五老峰の市民価値

本章では、姶良地域の古老を対象に五老峰に関するヒ アリング調査を実施し、姶良地域における五老峰の市民 価値を明らかにした.

(1) 錦江湾舟運における五老峰の山当て利用

加治木風土記 ²⁰ には、錦江湾の舟運と五老峰に関して、「往時桜島から大根を舟に積んで加治木に藁と交換に来ていたが、舟は五老峰を目標にして進めて来た」と記述されている。加治木史談会会長であり、昭和初期に錦江湾で漁師をしていた郷土史家・松田繁美氏へのヒアリング (表-1、写真-6) によると、桜島の白浜港から加治木港へ向かう際は、確かに五老峰を目当てに舟を進め

ていたようである(図-9). さらに、鹿児島港から加治木港に向かう航路では、大崎ヶ鼻の先から五老峰が見える位置を進み、水深が浅く座礁事故が多い大崎ヶ鼻を回る際には大崎ヶ鼻から 50m ほど離れて五老峰が見える位置を通過し、水深が確保できる最短経路を航行していたようである(図-10). これらは、錦江湾の舟運において五老峰が山当てに使用されていたことを示している。同氏によると、大正〜昭和初期に別府川を往来した先述の納屋町船も同様に、五老峰を山当てにして別府川に進入していたという。五老峰は5つの峰が連なる特異な山容を有していることに加え、背後の山々から離れ錦江湾沿いにそびえるため、船上から見ると山体が背後の地形

表-1 五老峰の山当てに関する地域古老ヒアリング概要

対象者	属性	生年	実施日時
松田繁美氏	加治木史談会会長	1925	2017.1.18
	郷土史家	大14	14:00~17:00
有馬昭人氏	町歩き歴史ガイド	1936	2017.1.18
	戦争語り部	昭 11	14:00~17:00



写真-6 五老峰の山当てに関する地域古老ヒアリング状況



図-9 桜島白浜港〜加治木港航路の五老峰山当て概要 (松田氏ヒアリングをもとに作成)

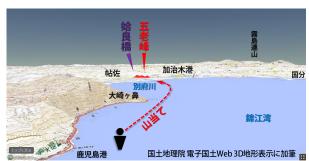


図-10 鹿児島港〜加治木港航路の五老峰山当て概要 (松田氏ヒアリングをもとに作成)

表-2 五老峰山当ての見え検証視点位置の座標

視点位置	緯度	経度
①白浜港	31度37分44秒	130度39分54秒
②鹿児島港先	31度37分45秒	130度36分42秒
③大崎ヶ鼻手前	31度39分08秒	130度37分09秒
④別府川進入口	31度42分35秒	130度38分38秒
⑤姶良橋下流側	31度43分42秒	130度38分30秒



図-11 五老峰山当ての見え検証視点位置



図-12 各視点からの五老峰山当ての見え

よりも色濃く見える特徴がある. このため、海上から山体を識別し易く、錦江湾の舟運業や漁業従事者など海上を生業とする人々において山当ての対象となったことが推察できる.

国土地理院教値地図の標高データをもとに立体地形を表示できる汎用ソフト「カシミール 3D」を用いて、5 箇所の船上視点①~⑤を設定し五老峰の山当て状況を確認した。表-2 に各視点の位置座標を、図-11 に各視点の位置図を示す。喫水線から目線までの高さを考慮して、船上の視点高さを標高 4m と設定し、視線目標は五老峰位置(緯度 31度 44分 21 秒、経度 130度 38分 33 秒)とした。図-12に各視点からのカシミール 3D 地形表示結果を示す。五老峰山当て視点位置①~⑤において船上から五老峰の山体を確認でき、また、視点位置②、③における船上からの大崎ヶ鼻と五老峰の見えは、松田氏ヒアリング内容と符合した。

海軍水路部が作成し明治 32 年に発行された第二十六 号海図「鹿児島海湾」21) には、五老峰が沿岸地形のひ とつとして描かれている. 図-13 に一部抜粋を示す. 海 図は沿岸地形や海上からの目標物が詳細に記載された海 の地図であり、明治初期における海図の山容表現は、等 高線式よりも山の尾根線を強調して立体観に富んだ起伏 を描写するケバ式表現が多用されていた 20. 明治32年 に発行された上述の鹿児島海湾海図における沿岸地形の 山容表現はケバ式ではないが、等高線の太さを変えた直 照式で描かれており、立体観に富んだ表現となっている. 同時期の明治 35 年に測量された先述の陸軍陸地測量部 地形図 40 では、五老峰は均等な太さの等高線により正 確な地形として表現されているが(図-7), 鹿児島海湾 海図では海上から認識できる3つの峰のみ表現されてい ることから、海図作成において五老峰が「海上からの目 標となる沿岸地形」として認識されていたであろうこと が窺える(図-14 拡大・抜粋).

本章の郷土資料調査,地域古老ヒアリング調査及びカシミール 3D を用いた検証の結果,戦前の錦江湾及び別府川の舟運における五老峰の山当て利用が確認できた.姶良橋が建設された昭和初期において,別府川や錦江湾の舟運は十分に活発であり²³(図-15),日常的な山当て対象である五老峰の地域における社会的認知度は高いものであったと推察できる.

(2) 加治木における五老峰の象徴性

始良橋が建設された昭和初期は、別府川の右岸は帖佐村、左岸は加治木町であった。加治木町は、島津義弘が領主となった以後、明治初年まで加治木島津家屋形が置かれ、明治 30 年には同屋形跡に姶良郡役所が置かれるなど姶良地方の政治の中心であった。また、明治 39 年



図-13 第二十六号海図「鹿児島海湾」(提供:第十管区海上 保安部海洋情報部)抜粋、加筆

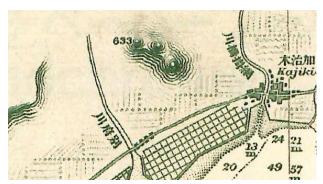


図-14 第二十六号海図「鹿児島海湾」の五老峰山容表現



図-15 昭和初期の錦江湾の記憶風景(有馬氏作画) (4)



写真-7 五老峰の象徴性に関する地域古老ヒアリング状況

表-3 五老峰の象徴性に関する地域古老ヒアリング概要

対象者	属性	生年	実施日時
安満良明氏	性応寺前住職	1947 昭 22	2017.1.11 14:00~15:30

に鹿児島新聞社支局,大正7年に鹿児島銀行支店が開設 されるなど、同地方の中心的商業地としても栄えた1224. 姶良橋が架かる旧国道第三号に面して、加治木の中心 部に明治初期に建立された加治木性応寺がある(図-1). 昭和4年に与謝野鉄幹・晶子夫妻がこの加治木性応寺を 訪れ、与謝野晶子が「加治木なる五つの峰の波型の女め くこそあわれなりけり」²⁵⁾ と五老峰を詠んだ歌を残し ている. 与謝野鉄幹は、明治 14 年、9 歳時に父ととも に現在の性応寺である加治木町西本願寺説教所に転居し て、1年余り加治木で生活している。その47年後の昭 和4年、改造社社長で鹿児島出身の山本実彦が、霧島の 国立公園招致運動の一環として、当時すでに「明星」や 「みだれ髪」の刊行を経て全国的な知名度を得ていた与 謝野鉄幹・晶子夫妻を霧島の宣伝のため鹿児島に招いた. この際、夫妻は鉄幹のゆかりの地である加治木の性応寺 を訪れ、晶子が上記の五老峰の歌を詠んでいる 202627). 与謝野鉄幹・晶子夫妻は、この鹿児島訪問において昭和 4年7月22日から8月5日にかけて約二週間鹿児島に滞 在し県内の景勝地を歴訪しているが、鹿児島新聞社は7 月23日,27日,28日,8月2日,5日と同夫妻の動向を 記事に掲載しており注目度の高さが窺える 28~33). 8月5 日付け同新聞記事 30 には、与謝野鉄幹が 8月4日に思 い出の地である加治木性応寺を訪問した旨が記載されて



図-16 与謝野鉄幹・晶子夫妻の鹿児島来訪記事(左,右上:昭和 4 年 7 月 23 日付け鹿児島新聞記事 20 ,右下:昭和 4 年 8 月 5 日付け鹿児島新聞記事 32)

ヒアリングを実施した性応寺前住職の安満良明氏(**写** 真-7, 表-3)の父・安満了智は、幼少時に性応寺にて上 記鉄幹・晶子夫妻の訪問を受けている。安満良明氏への ヒアリングによると、与謝野鉄幹・晶子夫妻の性応寺滞在はわずか数時間で、境内にて住職等に五老峰を紹介されて歌に詠んだようであることから、当時の加治木の市民にとって、五老峰が地域の象徴的な存在であったことが推察できる。五老峰のうち、錦江湾に面した湯湾嶽は昭和23年より採石が進められている。現在は山形を変えるまでに至っているが(写真-8)、昭和58年発行の加治木風土記²⁰は、砕石事業により湯湾嶽の山形が変わり、赤茶けた岩肌が露出して著しく景観を損ねており、ふるさとの山河をこよなく愛している数多くの者たちを嘆かせていると記述している。先述の郷土史家・松田氏はヒアリングにて、砕石事業が開始された昭和戦後において加治木住民に同事業を嘆く声があったと述べており、加治木における五老峰の象徴性が窺える。





写真-8 現在の五老峰(上:湯湾嶽の砕石状況,下:別府川下流から見た五老峰,右端の峰が湯湾嶽である. ともに 2017.1 撮影)

6. 姶良橋における場所性の表現

帝都復興橋梁事業では、隅田川水系の各河川において、隅田川に注ぐ河口に最も近い場所に架かる橋、いわゆる各河川の第一橋梁には、遠くからでも認識できるよう下路式のアーチ橋やトラス橋が架けられた。さらに、第一橋梁の意匠をひとつひとつ変えることで、支川に進入する船が目的とする河川を認識し易いよう工夫されていた。つまり、河口の橋は舟運交通の目印となるサイン性を備えるとともに、「河川の門」として認識されていたと考えられている「34」。姶良橋は、別府川の河口に位置しているが、錦江湾と別府川の戦前の舟運は4章および5章で述べた通り盛況であることから、設計者が姶良橋に

「河川の門」としての役割を期待した可能性は排除できない. 橋梁を河川の門と捉えた場合,船上の視点から正面となる橋梁側面の意匠は、やはり舟運交通を意識したものになるであろう. 別府川に進入する船から姶良橋と五老峰は一体となって見える(図-12,写真-8)ことからも、姶良橋が設計された戦前期に山の字を表現した図案として一般的であった紋様を姶良橋の高欄側面に施した意図は、姶良橋を河川の門と捉え、山当て対象であった五老峰との一体性を図ったと考えることができる.

始良橋は、五老峰に山当てとなるような線形で架橋されている。これは既に開通していた下流側の鉄道橋と並行に架けるための線形と推察できるが、この線形により始良橋の終点(A2 橋台)側に姶良橋と五老峰を一体に見ることができる視点場をつくり出している。昭和25年に建昌小学校の卒業記念として姶良橋の袂で撮影された写真15/は、終点(A2橋台)側から姶良橋と五老峰を背景に撮影されており(写真9)、五老峰と姶良橋を一体に地域の象徴として捉えていたことが窺える。姶良橋正面を撮影した竣工写真(写真-2)においても、起点であるA1橋台側ではなく終点のA2橋台側から撮影されており、姶良橋の背景に五老峰を写す意図があったと捉えることができる。

大正〜昭和初期は鉄道の普及と国内旅行の活発化に伴い、郷土概念が醸成された時代でもある。本稿で述べた 与謝野夫妻の鉄道による鹿児島訪問旅行も時代の流行を 受けたものであろう。姶良橋の設計者が、時代の先端で あった鉄道旅行に着目し、並行する鉄道橋から眺める車 窓風景の中に姶良橋と郷土の象徴である五老峰を一体と して見せたいと考えた可能性も十分あると言えよう。大 正〜昭和初期という時代は、地域においても自由な発想 が芽生え、デザインが日常に浸透し、郷土を誇る社会気 分を有していた。姶良橋のデザインはそのような時代気 分を十分に受けた所産であるといえる。



写真9 建昌小学校の卒業記念写真(姶良橋の袂にて, 五老峰 を背景に撮影されている. 昭和25年撮影)

7. 結語

本稿では、大正〜昭和初期における地域橋梁デザインの思想解明に向けて、昭和7年に竣工した姶良橋を対象に橋梁高欄意匠における場所性の表現思想を明らかにした。設計者の匿名性が強い公共構造物において、史料に乏しい地域橋梁の設計思想を解明する研究手法は未だ確立されていないが、本研究は地域橋梁が建設された時代における地域の交通状況や郷土の象徴的対象と地域橋梁の関係性を分析することで、設計者のデザイン思想の考察を試みた。結果として、本研究で得た考察を以下に記述する。

- ① 姶良橋の高欄紋様は、戦前に「山」の字を図案 化して多用された自治体紋章や社章と類似した 形状であり、かつ、これらを設計者が目にする 機会は十分にあることから、姶良橋の高欄紋様 は「山」の字を表現したマークであると考えら れる.
- ② 姶良橋が建設された戦前期において、姶良橋が 架かる別府川および錦江湾の舟運は盛況であり、 地域の物流・交通において舟運の存在感は十分 にあった.これらの舟運を考慮して、別府川河 口に架かる姶良橋に河川の門としての機能を期 待する設計思想があったと推察できる.
- ③ 別府川河口に位置し特徴的な山容を有する五老峰は、別府川と錦江湾を往来した納屋町船等舟運の山当て対象となっており、戦前期の舟運において五老峰は姶良地域を想起させる存在であった
- ④ 戦前期の姶良地方の政治・経済の中心地であった別府川右岸の加治木において、五老峰は地域の象徴的な存在であった。歌人・与謝野晶子が昭和4年に鹿児島を訪れた際に五老峰を歌に詠むなど、戦前期において五老峰は地域の誇りであった。
- ⑤ 昭和初期に建設された地域橋梁である姶良橋の 高欄意匠には、住民や舟運にとって地域の象徴 である五老峰を表現する思想があったと考えら れる.

謝辞

本研究において、安満氏、松田氏、有馬氏に貴重な証 言をいただきました. 記して謝意を表します.

補注

(1) 中央都市圏の著名橋と対比して、設計者が不明である地方の無名橋を、本稿では地域橋梁と呼称する.

- (2) 姶良橋が建設された昭和初期は、別府川の右岸は帖佐村、 左岸は加治木町であった。その後合併を経て、2010年より 姶良市となっている。
- (3) 本邦道路橋輯覧作成に際し内務省土木試験所が収集した 道路橋の図面,写真を建設省土木研究所が取り纏めた橋 梁ライブラリーに収蔵されている姶良橋の図面,写真で ある.竣工当時の写真に写る親柱は現存していないが, 親柱の橋名板には別府川橋と記述されている.高欄紋様 は竣工当時より現在の丸に三ツ矢形状であることが分か る.
- (4) 昭和初期から戦後間もない頃までは、日豊本線の鹿児島 〜加治木間にて、蒸気機関車の窓から錦江湾を往来する 帆船の風景を日常的に見ることが出来たと有馬氏は述べ ている.

参考文献

- 1) 伊東孝:東京の橋-水辺の都市景観, 1986.9.
- 佐々木葉:戦前の大阪市内橋梁の景観設計思想に関する研究,土木史研究第11号,pp.25-36,1991.6.
- 3) 拙稿:大正〜昭和初期の地域橋梁における親柱・高欄デザインサーベイ、景観・デザイン研究講演集第10号、 pp.163-172, 2014.12.
- 4) 建設省土木研究所:橋梁ライブラリー, 1953.1.
- 内務省土木試験所:本邦道路橋輯覧 第三輯, p.126, 1935.11.
- 6) 内務省土木試験所,大野博:国道鉄筋混凝土丁桁橋標準 設計案,1931.

国道を対象にした鉄筋コンクリートT桁の標準設計を確定するにあたり最適の設計案を作成したものであり、掲載されている標準設計案の最大支間長は11.0mである.

 内務省土木試験所、大野博:府県道鉄筋コンクリート丁 桁橋標準設計案、1933.

府県道を対象にした鉄筋コンクリートT桁の標準設計を確定するにあたり最適の設計案を作成したものであり、掲載されている標準設計案の最大支間長は11.0mである.

- 8) 鹿児島県教育委員会:鹿児島県の近代化遺産-鹿児島県近代化遺産総合調査報告書-,2004.
- 9) 姶良町郷土史編纂委員会:姶良町郷土史, 1968.12.
- 10) 柳橋達郎:明治・大正・昭和期における日本の自治体紋 章の造形とその変遷,デザイン学研究,vol.63,No.5, pp91-100,2017.
- 11) 株式会社大林組:大林組八十年史電子版, https://www.obayashi.co.jp/chronicle/80yrs/t6c4.html, 2017.5 閲覧.
- 12) 加治木郷土誌編纂委員会:加治木郷土誌,1987.3.
- 13) 五代秀尭, 橋口兼柄:三国名勝図会 60巻. 13(巻之37-39) 5頁, 1905.
- 14) 姶良市:姶良市誌別巻1資料編,陸地測量部,明治35年測量二万分一地形図,2016.3.
- 15) 姶良町歴史民俗資料館:写真に見る姶良町の今昔,1992.3.
- 16) 川嵜兼孝:姶良町内の「浦」関係史料と「納屋町船」に ついての聞き書き、1999.5.
- 17) 日本陸軍参謀本部陸地測量部:明治35年測量,昭和7年修 正測量,昭和10年部分修正測量五万分一地形図,米スタ ンフォード大学公開スキャニング画像,

http://stanford.maps.arcgis.com/apps/SimpleViewer/index.html?appid=73 3446cc5a314ddf85c59ecc10321b41, 2017.5閲覧.

- 18) 国土地理院:地図・空中写真閲覧サービス,米軍撮影航空写真,昭和23年撮影,
 - http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1, 2017.5閲覧.
- 19) 姶良町文化財保護委員会:別府川物語,1967.3.
- 20) 加治木町老人クラブ連合会:加治木風土記,1983.2.
- 21) 日本海軍水路局:第二十六号海図, 鹿児島海湾, 1899.1. 22) 今井健三:明治初期海図の製図法について-西洋地図学
- 22) 今井健三:明治初期海図の製図法について-西洋地図学との出会いとその導入をめぐって-,東京大学史料編纂所研究紀要第24号,pp.261-273,2014.3.
- 23) 姶良市歴史民俗資料館:錦江湾の海上交通,2010.10.
- 24) 川嵜兼孝,下鶴弘ほか:目で見る国分・姶良の100年, 2004.7.
- 25) 與謝野寛,與謝野晶子:霧嶋の歌,1929.12.
- 26) 安満了智:性応寺史, 1979.11.
- 27) 加治木町与謝野夫妻歌碑建設実行委員会:与謝野鉄幹・晶子と加治木,19824.
- 28) 鹿児島新聞社:7月23日記事,見出し「思出はいとど遥けく 懐かしき薩摩へ 四十七年振りといふに 奥謝野寛氏夫妻入鹿」,1929.7.

與謝野寛氏晶子女史夫妻は三州社長石塚月亭氏と共に廿二日午後 六時五十分鹿児島駅着急行列車で着鹿. 多数文芸愛好家の出迎へ を受けて山下町薩摩屋別荘に入った(略)

- 29) 前掲28):7月27日記事,見出し「来て見てこの勝れた霧島の風光に参つた 毎年とはゆくまいが一二,三年隔きには来いもの 典謝野氏夫妻寛談」,1929.7.
- 30) 前掲28):7月28日記事,見出し「霧島山にて 與謝野寛晶子」、1929.7.
- 31) 前掲28) : 8月2日記事, 見出し「與謝野寛氏夫妻 指宿の 勝を探る 露天の砂蒸を珍らしみ裸足で波打際を逍遥す」, 1929.8.
- 32) 前掲28):8月5日記事,見出し「與謝野寛氏 加治木を訪問 思ひ出深きタブの記念樹に四十七年の昔を偲ぶ」, 19298.

来鹿中の歌人與謝野寛氏は四日午前八時半先考禮厳氏の最も因縁深い加治木性應寺を訪問した而して四十七年前の思ひ出話しを灌漑深げに左の如く語る(略)

- 33) 前掲28): 8月5日記事, 見出し「與謝野氏 本日鹿児島を立つ」, 1929.8.
 - 霧島の大自然を歌に詠じて天下に紹介すべく来鹿中の與謝野氏夫妻は愈々五日午前十時五十分鹿児島駅発の急行で山本改造社長と 共に帰京することになつた(略)
- 34) 伊東孝:水の都,橋の都 モダニズム東京・大阪の橋梁写 真集、1994.6.